ელგუჯა მეძმარიაშვილი

საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო დოქტრინის საფუძვლები

★ ★ ★ ★ ★

თბილისი
2006

უაკ (UDC) - 355.4; 355.41; 355.42; 355.43;
355.44; 355.45; 355.63; 355.47;
355.58; 355.691; 355.74; 358.22;
358.23; 358.24.

მ 623

ოფიციალური რეცენზენტები: ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი ჯემალ ესაიაშვილი; გენერალ-ლეიტენანტი გურამ ნიკოლაიშვილი; გენერალ-ლეიტენანტი ომარ ლეკვეიშვილი; ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი თამაზ ჭურაძე.

"საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო დოქტრინის საფუძვლები" განიხილავს თეორიას საქართველოში საომარი და საბრძოლო მოქმედებების, ბრძოლების წარმოების და დაუგეგმავი ოპერაციების შესახებ. მონოგრაფიაში მოცემულია სამხედრო-საინჟინრო დარგის მთლიანი კონცეფცია საბრძოლო ხელოვნების, სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების, საიარაღო გარემოს და საგანგებო სიტუაციების გათვალისწინებით.

ნაშრომში განსაკუთრებული ადგილი აქვს დათმობილი სამხედრო ხელოვნებისა და სამხედრო-საინჟინრო დარგის ახალი საკითხების განსხვავებულ ხედვას, რაც საქართველოსათვის მეტად მნიშვნელოვანია.

წიგნი გათვლილია არა მარტო სამხედრო-საინჟინრო დარგის საქართველოში განვითარებაზე, არამედ საქართველოს NATO-სთან ინტეგრაციაზე და მონაწილეობაზე კოალიციურ შენაერთებში და დაჯგუფებებში.

წარმოდგენილი ვრცელი მასალა საინტერესოა არა მარტო სამხედროებისათვის, სამხედრო ინჟინრებისათვის და საერთოდ ინჟინრებისათვის, არამედ მკითხველთა ფართო წრისათვის, მათ შორის სამხედრო-პოლიტიკური მოღვაწეებისათვის.

"საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო დოქტრინის საფუძვლები"-ს ავტორი და შემდგენელი — ელგუჯა მეძმარიაშვილი.

© გამომცემლობა — "ტექნიკური უნივერსიტეტი", 2006
© ელგუჯა მეძმარიაშვილი, 2006
IBSN 99940-57-23-5

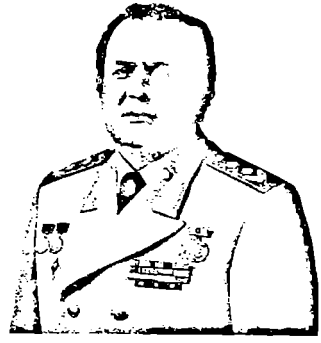


ბატონს ოხვამაში ბაბური ქებოლა კოსმოსურ
თბილისის კრწანისი საქართველოს მხედრიონს დაუქმნია

ბატონს სამეცნო სოციალ-სამართლო ღაბეგის ბენეთანებისათვის
კავკასიის საქართველოს სხვადაგვარებაც ატარებსს კოშკურებს

კიდევ ქორწინებულა

- სამხედრო მეცნიერებათა დოქტორი
- ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი
- პროფესორი
- გენერალ-მაიორი
- საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი



ელგუჯა მეძმარიაშვილი

ავტორისაგან

საქართველოში მიმდინარეობს შეიარაღებული ძალების მშენებლობა. ეს არის მრავალმხრივი, რთული და ინტენსიური პროცესი, რომელშიც დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სახმელეთო ჯარების, საჰაერო და საზღვაო ძალებისა და სპეციალური დანიშნულების ნაწილების ერთობლივ, ურთიერთშეთავსებულ და ურთიერთჩანაცვლებად გამოყენებას.

ამ მხრივ, მნიშვნელოვანია თეორიული საფუძვლები სამხედრო-საინჟინრო დარგისა, რომელიც აერთიანებს ორ ურთულეს პარამეტრს — სამხედრო ხელოვნებას და საინჟინრო ხელოვნებას. წიგნის შექმნის დროს გათვალისწინებულია ისიც, რომ საქართველოს მოუწევს საბრძოლო მოქმედებებში და დაუგეგმავ ოპერაციებში NATO-სთან ინტეგრირებული მოქმედებები და კოალიციურ ძალებში მონაწილეობა.

ასეთი ლოგიკით და იდეოლოგიით შეიქმნა "საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო დოქტრინის საფუძვლები". მასში გადმოცემულია სამხედრო-საინჟინრო დარგის განვითარების ისტორია; ასახულია აღნიშნული დარგის მიზნები, ამოცანები და სტრუქტურა; განხილულია დამოკიდებულება სამხედრო-პოლიტიკური და უსაფრთხოების ერთიანი სივრცის ფაქტორებთან, ასევე განმარტებულია საქართველოს პირობებში ოპერაციების ჩატარების პრინციპები და შესაძლებლობები.

განსაკუთრებული ადგილი აქვს დათმობილი საქართველოს ერთიან საინჟინრო უზრუნველყოფას, როგორც სამოქალაქო და სამხედრო ფუნქციას, რომელიც გამოიყენება სამხედრო მიზნებისათვის.

წიგნში ასევე განხილულია დარგები, რომლებიც, ერთი მხრივ, აუცილებელია სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისათვის და, მეორე მხრივ, მათი განვითარება შესაძლებელია საქართველოში.

მნიშვნელოვანი ნაწილი წიგნში უკავია სამხედრო ხელოვნების იმ საკითხების ახლებურ ხედვას, რომლებიც აქტუალურია საქართველოსათვის, მათ შორისაა: არაპირდაპირი მოქმედებების სისტემატიზაცია; სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის ურთიერთდამოკიდებულების ახალი სქემები; დაგეგმარება სამხედრო საქმეში და სტრატეგიული ოპერაციები საქართველოში.

წიგნში, ასევე, შეტანილი და განხილულია ცნობილი საკითხები საზღვარგარეთული ლიტერატურიდან, რომლებიც აუცილებელია იყოს საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო დოქტრინაში, ოღონდ საქართველოს რეალობისადმი ადაპტირებულად.

წიგნში სრულ შესაბამისობაშია საქართველოს თავდაცვის სისტემაში ტერიტორიული დაცვის ფუნქციური მიმართულებების, ძალების მართვის, სტრატეგიული ობიექტების კლასიფიცირების, მათი მონაცემთა ბანკის შექმნისა და ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის სრულმასშტაბიანი ფორმირების პრინციპებთან.

ამდენად, ჩემი, როგორც ავტორის და შემდგენლის, ფუნქციით დაიწერა წიგნი – "საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო დოქტრინის საფუძვლები". მადლიერების გრძნობით მივიღებ ყველა საქმიან შენიშვნას და წინადადებას, რომელიც ნაშრომის შემდგომი გაუმჯობესებისაკენ იქნება მიმართული.

შ ე ს ა ვ ა ლ ი

საქართველოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების თავდაცვისათვის მომზადების და საბრძოლო მოქმედებათა უზრუნველყოფის ერთიანმა, სახელმწიფო სამხედრო-საინჟინრო სისტემამ თავისი ფუნქცია უნდა გამოხატოს მთლიანად ჩვენი ქვეყნის, მისი სამხედრო ძალების, მშვიდობიანი მოსახლეობისა და საერთოდ სახელმწიფოს ქმედითუნარიანობის დაცვის მიმართ მოწინააღმდეგის მიერ შეიარაღებული ძალის დაპირისპირებისას. ამასთან, აღნიშნული ფუნქციის გამოყენება, ხშირ შემთხვევაში, აუცილებელი ხდება იმ საგანგებო და ექსტრემალურ ვითარებებშიც, რომელიც ბუნებრივი ან ხელოვნური ფაქტორებით შეიძლება შეიქმნას და არ არის დაკავშირებული შეიარაღებული ძალების ზემოქმედებებთან.

ამდენად, სახელმწიფო სამხედრო-საინჟინრო სისტემა, როგორც საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების და სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციის შემადგენელი, უნდა ამოქმედდეს იმ ერთიან დინამიკურ პროცესში, რომელიც საკუთარ და მოწინააღმდეგე მხარეთა შეიარაღებულ ძალათა დაპირისპირების მრავალი ცვლადის მქონე, რთულ ფუნქციას წარმოადგენს.

მიუხედავად ძნელად პროგნოზირებადობისა, შეიარაღებული ძალების დაპირისპირებისათვის, საკუთარი ძალების შექმნის, უზრუნველყოფისა და ინტეგრაციისათვის, ასევე შემდგომი მომზადების მიზნით, აუცილებელია სახელმწიფოს თავდაცვის სისტემის ცალკეული კომპლექსების განვითარება და ქმედებების ეტაპების განსაზღვრა, რამაც მართვადი პროცესით უნდა უზრუნველყოს საქართველოს წინაშე მდგარი თავდაცვითი სტრატეგიული, ოპერატიული და ტაქტიკური ამოცანების გადაწყვეტა [1].

ასეთი მიდგომის რეალიზაცია ემყარება საქართველოში საეტაპო პრინციპების, პოზიციების და მიზანდასახულობათა პოლიტიკური, სამხედრო-პოლიტიკური და სამხედრო საფუძვლების შექმნას, რომელთა ანალიზი და იდეოლოგია განსაზღვრავენ სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემის შექმნის ძირითად ორიენტირებს, მის სტრუქტურას, პოტენციალისა და რესურსის დონეებს, ასევე მოსალოდნელ ქმედებათა პრიორიტეტებს.

საქართველოში სათანადო მოდელის შესაქმნელად, მრავალი, უკვე აპრობირებული ანალოგიების გამოყენება შეიძლება. ამასთან, მათ უნდა შეითავსონ ყველა ის სახასიათო გარემოებები, პირობები და თვისებები, რომლებიც ჩვენი

სახელმწიფოსათვის თვითმყოფადია. ყველა შემთხვევაში, სათანადო საფუძვლების სტრატეგიული იერარქია, მოცემულ ეტაპზე, უპირატესობას ანიჭებს სამსაფეხურიან სისტემას [2], რომელიც დონეების მიხედვით მოიცავს ნაციონალური უსაფრთხოების სტრატეგიას, ნაციონალურ სამხედრო სტრატეგიასა და სამხედრო თეატრის დოქტრინულ სტრატეგიას.

საქართველოს ჯერ არა აქვს ჩამოყალიბებული და მიღებული მწყობრი სისტემა აღნიშნული, სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის დოკუმენტებისა.

არსებული ვითარების სრულმასშტაბიანი შეფასება სცილდება განსახილველ თემატიკას. მიუხედავად ამისა, უნდა აღინიშნოს, რომ ეროვნული უსაფრთხოების სტრატეგიის, ნაციონალური სამხედრო სტრატეგიისა და სამხედრო თეატრის დოქტრინული სტრატეგიის დებულებათა სრულყოფილი განსაზღვრა სამ, მეტად ინერციულ პროცესებთან არის დაკავშირებული:

- საქართველოს უსაფრთხოების საშინაო და საგარეო ფაქტორების, კომპონენტებისა და პრიორიტეტების ლოგიკური და ეტაპობრივი სვლებით ჩამოყალიბება და მეტ-ნაკლებად ბუნებრივი ორიენტირების "გამოკრისტალება", რომელიც მინიმალურ წინააღმდეგობაში მოდის გლობალურ და რეგიონალურ სამხედრო-პოლიტიკურ რეალობებთან;
- საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების შიდასახელმწიფოებრივი სტაბიულრი რესურსისა და სამოკავშირეო პოტენციალის ნომინალური და მდგრადი პარამეტრების განსაზღვრა;
- სამხედრო დოქტრინული სტრატეგია, სახელმწიფოს სამხედრო მშენებლობა და შეიარაღებული ძალების მშენებლობა შემეცნებითი პროცესია და მისი ხელოვნურად ხარისხობრივი დაჩქარება, რაც მეტად რთული და, რიგ შემთხვევაში, სახიფათო ამოცანაა, არა მარტო სუბიექტურ, არამედ ობიექტურ ფაქტორებთან არის დაკავშირებული.

მოცემულ შრომაში სმხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარების პრინციპების წარმოჩენა უკავშირდება საქართველოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების თავდაცვისათვის მომზადების და საბრძოლო მოქმედებათა უზრუნველყოფის ერთიანი, სახელმწიფოს სამხედრო-საინჟინრო სისტემის ჩამოყალიბების ეტაპებსა და თავისებურებებს შეიარაღებულ ძალათა დაპირისპირების დონეთა სრულ სპექტრში.

სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება, თავისი სახელმწიფოებრივი ფუნქციით, სრულად წარმოჩინდება შეიარაღებულ ძალათა დაპირისპირების სტრატეგიულ დონეზე. ეს რეალობა უძველესი ისტორიული ეპოქიდან დღემდე კარგად არის

ცნობილი და მისთვის ერთ-ერთ ყველაზე სახასიათოა სამოქალაქო და სამხედრო კომპონენტების სამხედრო მიზნებისათვის ერთობლივი ამოქმედება და მათი შერწყმა სამხედრო-საინჟინრო სისტემებთან. ამ მხრივ, სამხედრო ძალათა დაპირისპირების სტრატეგიის და მისი დოქტრინული სტრუქტურის იდეოლოგია, ნორმატიული მოთხოვნებითაც კი [3], პრიორიტეტს ანიჭებს ერთიანი სახელმწიფო ტრანსპორტირების ქსელებს, სამოქალაქო თავდაცვისა და სამშენებლო კომპლექსებს. სამხედრო-საინჟინრო დარგი ასევე საბაზო სისტემაა სტრატეგიული დონის ისეთი უმნიშვნელოვანესი ქმედებების, როგორიც არის სტრატეგიული გაშლა [4].

განსაკუთრებული მოთხოვნები და ქმედებათა სცენარები განსაზღვრულია სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისათვის შეიარაღებულ ძალათა დაპირისპირების ოპერატიულ დონეზე. აქ, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ის კონკრეტული მიმართულება იწყებს ფუნქციონირებას, რომელსაც საინჟინრო უზრუნველყოფა ეწოდება. ოპერატიული დონე საინჟინრო უზრუნველყოფისა, შეიარაღებულ ძალათა დაპირისპირების დროს, მეტად მნიშვნელოვანია და იგი მოიცავს ორგანიზაციულ ღონისძიებებს, ოპერატიულ ქმედებებს, კონკრეტულ მისიებს, საინჟინრო დაზვერვას, სასიცოცხლო უზრუნველყოფას, გადაადგილების საწინააღმდეგო და მანევრის უზრუნველყოფის კომპლექსებს [5].

შესაბამისი მიზნით საინჟინრო უზრუნველყოფა ტაქტიკური ქმედებების დროს მოიცავს ინფორმაციულ დაზვერვას, საინჟინრო უზრუნველყოფის კონკრეტული სპეციალობებით შესაბამის ღონისძიებებს — აფეთქებებს, რღვევებს, გადალახვებს, დაცვით ფუნქციებს და საინფორმაციო ომების ტექნიკური, საინჟინრო და რადიოტექნიკური სისტემით უზრუნველყოფას [6].

განსაკუთრებით მრავალფეროვანია სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ფუნქციონალური გამოვლენები ისეთ ძალებთან დაპირისპირების დროს, როგორიცაა სხვადასხვა გასამხედროებული და არასამხედრო ორგანიზაციები და სხვა [7].

სამხედრო-საინჟინრო ღონისძიებები, სამხედრო ხელოვნების ყველა დონეზე, განსაკუთრებით აქტუალურია სამშვიდობო ოპერაციებში [8], მრავალეროვნულ [9] და საერთოდ ომამდელ ქმედებებში [10], რომელთა საინჟინრო უზრუნველყოფის ნორმატიული ბაზა ძალიან ვრცელ და სისტემატიზირებულ მასალებს ემყარება.

სამხედრო-საინჟინრო დარგი, თავისი აუცილებლობის გაგრძელებას პოულობს ლოგისტიკის დარგში. მისი ფუნქციონირების დიაპაზონი ვრცელდება ეგრეთ წოდებულ ზურგის უზრუნველყოფის სფეროშიც.

მოცემულ ეტაპზე, საინჟინრო პროფილით სამოქალაქო და სამხედრო კომპონენტების, სახელმწიფოებრივი და სხვა საფეხურების მიხედვით,

ურთიერთთანამშრომლობისა და ერთობლივი ქმედებების აუცილებლობა განისაზღვრა NATO-ს სტრუქტურით [11] და ამოცანებით და ასევე NATO-ს ფარგლებში ლოგისტიკის იდეოლოგიით [12].

საერთოდ სამხედრო მოქმედებების, კონკრეტული ოპერაციებისა და ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფის გარდა [13], სამხედრო-საინჟინრო დარგი, უმნიშვნელოვანესი მოტივაციებით, საბაზო მიმართულებებს წარმოადგენს "ტერიტორიულ თავდაცვად" წოდებულ სისტემებში, სადაც სამოქალაქო რესურსი, სამოქალაქო კომპონენტები და სამხედრო ძალა და საშუალებები მაქსიმალური ეფექტით არიან ურთიერთშეთავსებული, რაც საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების ეკონომიკურად მომგებიან, სწრაფადორგანიზებად და მოქნილ სტრუქტურად ისახება.

განხილული იერარქიული საფეხურები სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა და მისი ამოქმედება სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოების სივრცეში დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად სწორად, მეთოდურად, მიზანდასახულად და ინტენსიურად განხორციელდება საქართველოში სამხედრო ძალების ინტეგრაციის პროცესი.

სამხედრო ძალების ინტეგრაციის პროცესი არ არის ზოგადი ცნება, რომელსაც შეიძლება სხვადასხვა დატვირთვა ჰქონდეს. იგი მკაცრად განსაზღვრული ნორმატიული ღონისძიებების კომპლექსია, რომელიც ასევე სახელმძღვანელო დოკუმენტის სახით გააჩნია მრავალ სახელმწიფოს [14].

სწორედ ძალათა ინტეგრაციის პროცესში სამხედრო-საინჟინრო დარგის გააზრებული და პროფესიონალური განთავსება შეიძლება იყოს სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების გამოვლენის ეფექტურობის მეტწილად განმსაზღვრელი. ამის აუცილებლობა კი საქართველოში ნამდვილად არის. ბოლო თხუთმეტი წლის მანძილზე საქართველოს სამხედრო ძალებში სამხედრო-საინჟინრო ფუნქციონალური სპექტრის წილი იმდენად მცირეა, რომ მისი პროცენტი ერთეულებშიც არ იზომება. ეს მაშინ, როდესაც მაგალითის სახით შეიძლება ითქვას, რომ NATO-ს კონტინგენტში, რომელიც განკუთვნილი იყო იუგოსლავიის ოპერაციებისათვის 1999 წელს საინჟინრო ჯარების წილმა მიაღწია 18%-ს. ეს არ იყო ანომალიური სურათი იმდენად, რამდენადაც 2003 წელს ერაყში, კოალიციურ ძალებში საინჟინრო ჯარების წილმა შეადგინა 14% [15].

თავისი სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობიდან გამომდინარე, საქართველოს ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო მომზადება და საბრძოლო მოქმედებების ერთიანი საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსების შექმნა კიდევ უფრო აქტუალური ხდება იმ ვითარების გამო, რაც უკავშირდება საქართველოს გეოპოლიტიკურ რეალობებს,

რთულ რელიეფს, ნაკლებად განვითარებულ ინფრასტრუქტურას და კომუნიკაციებს და, რაც მთავარია, სამხედრო-საინჟინრო დარგისა და მზადყოფნის დონეს.

ამდენად, საქართველოს სახელმწიფო სამხედრო პოლიტიკური კურსის, სახელმწიფოს სამხედრო მშენებლობის, სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკისა და შეიარაღებული ძალების მშენებლობის პრიორიტეტული და გადაუდებელი ამოცანა უნდა გახდეს — საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემაში და სამხედრო ორგანიზაციაში სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების, მისი რეალიზაციის რესურსის და პოტენციალის სრული სპექტრით შემუშავება, შექმნა და ამოქმედება.

ჩამოთვლილი მიმართულებებისათვის, მოცემულ ეტაპზე, განსაკუთრებული პრიორიტეტების მინიჭება ასევე განაპირობა საქართველოში სამხედრო-საინჟინრო დარგისადმი, მრავალწლიანმა, არასწორმა, არაპროფესიონალურმა დამოკიდებულებამ.

მთლიანობაში საქართველოს წინაშე მრავალი სამხედრო-საინჟინრო ხასიათის ამოცანები დგას, მათ შორის:

– საქართველოში სრულყოფას მოითხოვს სახელმწიფო და უწყებრივი მზადყოფნა, ჩამოყალიბებული სტრუქტურა და მეთოდოლოგია, სამხედრო უსაფრთხოების სისტემაში მოწინააღმდეგის გადაადგილების და საიარაღო ზემოქმედების ბლოკირების, განადგურების, საკუთარი ძალების და საშუალებების სწრაფი და მრავალმხრივი მანევრის უზრუნველყოფისა, სათანადოდ ჩვენი ქვეყნის ტერიტორიის, მისი ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების თავდაცვისათვის და საერთოდ ომისათვის მომზადებით.

აღნიშნული მოთხოვნების რეალიზაციის გარეშე, საქართველოს ბუნებრივ და ხელოვნურ გარემოში, არათუ შეიარაღებული და სამხედრო ძალების სტრატეგიული და ოპერატიული გაშლის, არამედ კონკრეტული საომარი და საბრძოლო მოქმედებების პირობებში, უკიდურესად რთული და მაბლოკირებელი ვითარება შეიქმნება სამხედრო გადაზიდვების, სამხედრო მიმოსვლების, კომუნიკაციების, ევაკუაციების, ზურგისა და ტექნიკური უზრუნველყოფის, ასევე ტექნიკური გადაფარვის მხრივ.

საქართველოში, სახელისუფლებო გადაწყვეტილებებით, სათანადო მიზნით უწყებათაშორისო ორგანიზაციული კომპლექსის შექმნა და ფუნქციონირება უზრუნველყოფს შესაბამისი სახელმწიფო პროგრამის პროექტის მომზადებას და უწყებრივ დონეებზე მისი შესრულების კოორდინაციას.

– საქართველოს შეიარაღებული ძალები და საერთოდ სამხედრო ძალები, მოითხოვს შეიარაღებული ბრძოლის, მანევრის, მოწინააღმდეგის ბლოკირების, ტექნიკური გადაფარვის და ექსტრემალურ სიტუაციებში ევაკუაციების უზრუნველყოფის

სამხედრო-საინჟინრო ტექნიკას. ამასთან, სახელმწიფოს ერთიან ინფრასტრუქტურაში და კომუნიკაციებში არ არის თავსებადობა სამოქალაქო და სამხედრო სისტემებს შორის. ეს, სახელმწიფოებრივი რესურსისა და პოტენციალის სრული და ეფექტური ამოქმედების გარეშე, პრაქტიკულად გამორიცხავს ბრძოლებისა და ოპერაციების ერთიან სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფას.

შეიარაღებულ და საერთოდ სამხედრო ძალებში, უმოკლეს ვადებში, უნდა განხორციელდეს ორგანიზაციული სრულყოფა და ტექნიკური ბაზის შექმნა ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისათვის. ამასთან, სახელმწიფოს ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების სისტემაში მიღწეული უნდა იქნას თავსებადობა შეიარაღებულ და სამხედრო ძალებთან თანამოქმედებისა ოპერატიულ-სტრატეგიულ დონეზე

– საქართველოს საინჟინრო-სამოქალაქო სისტემები და ტერიტორიები, არსებული სამხედრო-საინჟინრო საშუალებები და ძალები მხოლოდ ერთიანი და კოორდინირებული დაგეგმარებით უზრუნველყოფენ მოწინააღმდეგის ბლოკირების, განადგურების, საკუთარი ძალების მანევრის, სტრატეგიული და ოპერატიული გაშლის, ტრანსპორტირების, გადაზიდვების, ბრძოლებისა და ოპერაციების უზრუნველყოფას.

აღნიშნული კომპლექსი, მით უმეტეს ტრანსპორტირების ამოცანების გადაწყვეტისათვის, რაც საომარი მოქმედებების, საბრძოლო მოქმედებებისა და ბრძოლების უზრუნველყოფის უმნიშვნელოვანეს მიმართულებას მოიცავს, საჭიროებს სათანადო პროფესიონალური და სამეცნიერო მეთოდოლოგიის დამუშავებას. ამ მხრივ, საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სივრცეში ადაპტაცია უნდა განიცადოს არსებულმა ნორმატიულმა ბაზამ [16]; [17]; [18]; [19]; [20] და [21].

სამოქალაქო საინჟინრო სისტემების და სამხედრო-საინჟინრო სისტემების შერწყმული, შეთავსებული და ურითერთჩანაცვლებითი გამოყენებისათვის გარდაუვალია ოპერატიული დაგეგმარებისა და მართვის სამხედრო-საინჟინრო ცენტრის შექმნა სრულყოფილი საინფორმაციო მონაცემთა ბანკით. დაგეგმარებისა და მართვის ოპერატიული ცენტრის ეფექტურობისათვის, ასევე აუცილებელია შეიარაღებულ ძალებში, მეტწილად გვარდიაში შეიქმნას საარკინიგზო, საავტომობილო გზების, ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა, ნავთობ-გაზსადენების, ნავსაღგურების, აეროდრომების, წყალმომარაგებისა და ხანძარსაწინააღმდეგო ქვედანაყოფები. სწორედ დაგეგმარებისა და აღსრულების ეტაპზე აღნიშნული სტრუქტურები განაპირობებენ სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნების სრული ციკლით და მთელი სახელმწიფო რესურსით რეალიზაციას.

– საქართველოში კლავაც უნდა გაგრძელდეს სტრატეგიული და სხვა განსაკუთრებული დაცვის ობიექტების სტატუსის განსაზღვრის მეთოდიკის დამუშავება და მათი კონკრეტული სისტემატიზირებული ჩამონათვალი. მეტად მნიშვნელოვანია სტრატეგიული, და მათ შორის, ინფრასტრუქტურის, კომუნიკაციების და სხვა საინჟინრო ობიექტების სამხედრო-საინჟინრო პარამეტრების და მათი განლაგების გარემოს გეოლოგიური და კლიმატომეტეოროლოგიური მონაცემების ერთიანი ინფორმაციული ბანკის შექმნა.

აღნიშნული სამხედრო-საინჟინრო მიმართულების რეალიზაცია აუცილებელია, რადგანაც მის გარეშე, არა მარტო საომარი და საგანგებო ვითარებების დროს არის მიუღწეველი სტრატეგიული ობიექტების, არა თუ სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა და დაცვა, არამედ ნებისმიერი ანტიტერორისტული ოპერაცია აღნიშნულ ობიექტებზე განხორციელდება არაპროგნოზირებადი ეფექტით და ინერციული ოპერატიულობით.

– საქართველოში და მთლიანად კავკასიაში ავტოგზები და რკინიგზები, სხვა საგზაო ნაგებობები, გვირაბები, კაშხლები, რთული საინჟინრო ნაგებობები, ავარიული ობიექტები და მთილიანად ინფრასტრუქტურა, ეკონომიკური და უსაფრთხოების თვალსაზრისით, გადაუდებლად მოითხოვს მათი საექსპლუატაციო მდგომარეობის შესწავლას და შემდგომი სამუშაოების პროგნოზირებას, რისი ინსტრუმენტალური, ტექნიკური თანამედროვე ბაზა პრაქტიკულად არ არსებობს.

ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების ნორმალურ საექსპლოატაციო მდგომარეობაში შენარჩუნებისათვის, ავარიების პროფილაქტიკისათვის, ავარიული ნაგებობის მზიდუნარიანობის შესწავლისათვის, უსაფრთხოების, ეკონომიკური, ეკოლოგიური მოთხოვნების დაკმაყოფილებისათვის და კომუნიკაციების სტაბილური ფუნქციონირებისათვის აუცილებელია აღნიშნული ცენტრის შექმნა.

– საქართველოში ჯერ არ არსებობს სამხედრო-საინჟინრო ტექნიკის სრულყოფილი ბაზა, რომელიც მინიმალურ მოთხოვნებს დააკმაყოფილებს. ამასთან, მისი შეძენა 5-10-ჯერ მეტ ფინანსებს მოითხოვს, ვიდრე შესაძლებლობის შემთხვევაში მათი სამამულო წარმოება. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ მსოფლიოში აღიარებული საშტატო სამხედრო-საინჟინრო ტექნიკა ძირეულ სრულყოფას მოითხოვს მისი გამოყენებისათვის, როგორც კავკასიის ტიპის რთული რელიეფის და გრუნტის პირობებისათვის, ასევე თანამედროვე კონფლიქტების ხასიათის მოთხოვნების მიხედვით.

საქართველომ მრავალი პროფილით უნდა შექმნას საკუთარი სამამულო სამხედრო-საინჟინრო ტექნიკა. ამასთან, ის უნდა იყოს კონკურენტუნარიანი საერთაშორისო ბაზარზე.

საქართველოში სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემური განვითარების და ორგანიზაციული სტრუქტურის შექმნის საწყის ეტაპზე აუცილებელია პრიორიტეტული მიზნების განსაზღვრა, რომლებმაც უნდა მოიცვან:

A. საქართველოს შეიარაღებული ძალებისა და სხვა სამხედრო ძალების შეუფერხებელი, პოზიციებზე დროული და ფარული გამოყვანის, სწრაფი გაშლისა და მანევრის ჩატარების საინჟინრო უზრუნველყოფა. ბრძოლებში მოხერხებული ჩაბმისათვის და მაქსიმალური ეფექტის მიღწევისათვის ტერიტორიის, ბრძოლების ასპარეზებისა და პოზიციების საინჟინრო მოწყობა;
B. სამოქალაქო და სამხედრო ობიექტების, ცოცხალი ძალისა და სამხედრო ტექნიკის საინჟინრო დაცვა სხვადასხვა საიარაღო ზემოქმედებისაგან;
C. მოწინააღმდეგის გადაადგილების, მანევრის და საბრძოლო მოქმედების ბლოკირება, ასევე, მათი ძალების განადგურება და განიარაღება ხელოვნური და ბუნებრივი სამხედრო-საინჟინრო გარემოს შექმნით;
D. საომარი მდგომარეობის, საგანგებო მდგომარეობისა და საგანგებო სიტუაციის დროს მშვიდობიანი მოსახლეობის ევაკუაციისა და ანტიტერორისტული ოპერაციების ეფექტური სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა;
E. საომარი და საგანგებო მდგომარეობების კანონშესაბამისი დამყარების და რეჟიმის შენარჩუნების პირობებში, ინფრასტრუქტურის, კომუნიკაციების, სამხედრო და სამოქალაქო საინჟინრო ობიექტების, სამხედრო მიმოსვლებისა და გადაზიდვების სრული ფუნქციით და მაღალი საიმედოობით ამოქმედება და დაცვა.

საქართველოში სამხედრო-საინჟინრო დარგის განვითარებისათვის, ასევე აუცილებელია სახელმწიფოში უზრუველყოფილი იქნას:

1. საომარი მოქმედებების, საბრძოლო მოქმედებების და ოპერაციების სტრატეგიულ და ოპერატიულ დონეზე დაგეგმარებისათვის სამხედრო-საინჟინრო რეალური მოთხოვნების და უზრუნველყოფის შესაძლო რესურსის განსაზღვრა;
2. საქართველოში სამხედრო და სამხედრო-სპეციალური მეცნიერებების და, მათ შორის, უპირატესად, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების თეორიული საფუძვლების შემუშავება, სამხედრო ტექნიკის შექმნა და შეიარაღებაში გადაცემა;
3. საქართველოში სამხედრო მოსამსახურეთა, სამოქალაქო დარგების სპეციალისტების და ხელისუფლების წარმომადგენელთა, სამხედრო სწავლების და

სამეცნიერო კადრების მომზადების ორგანიზაცია და უზრუნველყოფა NATO-ს მოთხოვნების შესაბამისი სამამულო საგანმანათლებლო პროგრამებით;

4. საქართველოს მხრიდან საერთაშორისო და სამოკავშირეო თანამშრომლობის დონისა და პრესტიჟის ამაღლება ორიგინალური და სამამულო სამხედრო-საინჟინრო სკოლის შექმნით და მისი ამოქმედებით.

აღნიშნული მიდგომები განაპირობებენ შესაბამისი ფორმით, შინაარსითა და ინტენსივობით სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციისა და სახელმწიფოს სამხედრო მშენებლობის აუცილებლობას, რაც მნიშვნელოვნად იქნება განსაზღვრული სახელმწიფოს ახალი სამხედრო პოლიტიკით და მისი სრულყოფილი რეალიზაციით, ასევე სამხედრო განათლების სისტემის ჩამოყალიბებით საქართველოს ერთიან საგანმანათლებლო სივრცეში.

ამ მხრივ, საქართველოს სახელმწიფო სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკის პირველი რიგის ძირითად მიმართულებებად უნდა განისაზღვროს:

I. საქართველოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების თავდაცვისათვის მომზადების სახელმწიფო პროგრამის შემუშავება და ამოქმედება;

II. საქართველოში ბრძოლებისა და ოპერაციების ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის შექმნა;

III. საბრძოლო მოქმედებების და ოპერაციების ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის დაგეგმარებისა და მართვის ოპერატიული ცენტრის შექმნა, სათანადო საინჟინრო და ოპერატიული მონაცემების ბანკით;

IV. საქართველოში სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიული ობიექტების და საკომუნიკაციო სისტემების კლასიფიკაცია, კონკრეტიზაცია და ტაქტიკურ-ტექნიკური მონაცემების საინფორმაციო ბანკის შექმნა ციფრული რუკის და ტერიტორიის კოსმოსური ფოტოგადაღების მასალების ბაზაზე, შესაბამისი გარემოს გეოლოგიური და კლიმატომეტეოროლოგიური პარამეტრებით;

V. სამხედრო-საინჟინრო დარგში სამხედრო და სამხედრო-სპეციალური განხრით, სამეთაურო-საშტაბო და სახელისუფლებო პროფილით, ოპერატიულ-სტრატეგიულ დონეზე სწავლება, საქართველოში სამხედრო მოსამსახურეების, სამოქალაქო სპეციალისტებისა და ხელისუფლების მაღალი თანამდებობის პირთა მომზადების მიზნით;

VI. საქართველოს ერთიანი ინფრასტრუქტურის ყველა სახის ობიექტების უსაფრთხოების, საექსპლუატაციო და ავარიული მდგომარეობის საექსპერტო-ტექნიკური ცენტრის შექმნა;

VII. საქართველოში საომარი, საგანგებო და ექსტრემალური პირობებისათვის და საერთაშორისო ბაზრისათვის, კონკურენტუნარიანი, სამამულო, სამხედრო-საინჟინრო ტექნიკის შექმნა და შეიარაღებაში გადაცემა.

VIII. სამხედრო-სპეციალური მეცნიერების და სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების თეორიული საფუძვლების მიზნობრივი განვითარება.

წარმოდგენილი ნაშრომის შექმნის არსი მდგომარეობს საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სივრცის სრულყოფილად ჩამოყალიბების მიზნით სამეცნიერო, მეთოდოლოგიური და პროფესიონალური მიმართულების განსაზღვრაში [22], რომლის თეორიული საფუძვლების შემუშავება და სათნადოდ სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაცია განსაზღვრავს:

– საომარი მოქმედებების თეატრზე, საქართველოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების მომზადებას თავდაცვისათვის;
– საომარი მოქმედებების არეალის და საბრძოლო ასპარეზების სამხედრო-საინჟინრო აღჭურვას;
– საბრძოლო მოქმედებების და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფას;
— საინჟინრო ჯარების და საინჟინრო შეიარაღების საბრძოლო გამოყენებას;
— ჯარებისა და ძალების საინჟინრო უზრუნველყოფას.

ოპერატიული და საბრძოლო უზრუნველყოფა შეიცავს ოპერატიულ, ოპერატიულ-ტაქტიკურ და ტაქტიკურ ღონისძიებათა კომპლექსს, დაგეგმილს, ორგანიზებულს და განხორციელებულს ყველა სახის საბრძოლო მოქმედებაში, ოპერაციებში და ბრძოლებში.

მისი მიზანია საკუთარ ძალებსა და საშუალებებს შეუქმნას ხელსაყრელი პირობები, რათა ისინი უკეთესად და ეფექტურად იქნან ამოქმედებული, ამასთან მოწინააღმდეგეს ხელი შეუშალონ საკუთარი ძალებისა და საშუალებების გამოყენებაში.

ოპერატიული უზრუნველყოფის სახეებია: დაზვერვა; ფსიქოლოგიური ბრძოლა; რადიოელექტრონული ბრძოლა; შენიღბვა, მისი ფართო გაგებით; საინჟინრო უზრუნველყოფა; რადიაციული, ქიმიური და ბიოლოგიური დაცვა; ტოპოგეოდეზიური, სანავიგაციო და ჰიდრომეტეოროლოგიური უზრუნველყოფა.

სამხედრო საჰაერო და სამხედრო საზღვაო ძალებს აქვთ ოპერატიული უზრუნველყოფის დამატებითი ღონისძიებები, რომელიც მოიცავს: საშტურმანო, სამხედრო-სამაშველო და რადიოტექნიკურ უზრუნველყოფას. ეს უკანასკნელი, თავის მხრივ, შედგება სალოკაციო და შუქსასიგნალო ღონისძიებებისაგან.

სამხედრო საზღვაო ძალებს აქვთ, ასევე თავისთვის სახასიათო, განსაკუთრებული ელემენტები — ნავებსაწინააღმდეგო, ნაღმსაწინაღო, კატერსაწინაღო და ნავიგაციურ-ჰიდროლოგიური უზრუნველყოფა.

ამდენად, საბრძოლო მოქმედებებში, ოპერაციებში და ბრძოლებში სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა არის ოპერატიული და საბრძოლო უზრუნველყოფა.

"გასაგებია, რომ ომებს უნდა გავექცეთ, მაგრამ ისინი გაცილებით უკეთესია, ვიდრე განსაზღვრული სახე მშვიდობისა"

თეოდორ რუზველტი

თ ა ვ ი I

სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარების ახალი სისტემური მოდელი

§ I 1. სამხედრო ხელოვნების თეორეტიკოსების დამოკიდებულების ევოლუცია სამხედრო-საინჟინრო დარგისადმი

საქართველოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების ომისათვის მომზადება და სათანადოდ საბრძოლო მოქმედებათა ერთიანი, სახელმწიფო საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის შექმნა, როგორც სამხედრო უსაფრთხოების ერთ-ერთი მაღალტექნოლოგიური და მეცნიერებატევადი დარგი, რომელიც უკავშირდება შეიარაღებულ ძალათა დაპირისპირებას, თავისი რეალიზაციის შრომატევადობით, სამხედრო და სამოქალაქო კომპონენტების აუცილებელი ურთიერთკავშირით და ურთიერთშეთავსებით გრძელვადიანი პროცესია. ამდენად, მისი შექმნის წინაპირობის, სათანადო სახელმწიფო ორგანიზაციის, რესურსის, პოტენციალისა და სისტემური მოდელის განსაზღვრა და პრაქტიკული რეალიზაცია, უმეტესწილად, მშვიდობიანობის პერიოდში უნდა განხორციელდეს. ასეთი პირობა გარკვეულად განსაკუთრებულ მეთოდიკას მოითხოვს დარგის შემეცნების მხრივ, მით უმეტეს, რომ საქართველოს თავისი სახელმწიფოებრივი განვითარების მოცემულ, ადრეულ ეტაპზე უდავოდ გააჩნია დიდი დეფიციტი სამხედრო ხელოვნების სამამულო ინტერპრეტაციისა და კონკრეტული მიმართულების ჩამოყალიბებისა ქართული რეალობის შესაბამისად.

ამდენად, საქართველოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების ომისათვის მომზადების და საბრძოლო მოქმედებათა ერთიანი, სახელმწიფო საინჟინრო უზრუნველყოფის შექმნის იდეოლოგიისა და პრინციპების განსაზღვრის საფუძველი უნდა გახდეს ქართული საინჟინრო სკოლა, საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების საკუთრივი სპექტრი და სამხედრო ისტორიის და სამხედრო ძალათა ინტეგრაციის წარსულისა და თანამედროვე ანალოგიები.

ამ მხრივ, ნიშანდობლივია სამხედრო თეორიის ცნობილი წარმომადგენლის - ფელდმარშალ ჰელმუტ ფონ მოლტკეს სიტყვები: სამხედრო ისტორიის შესწავლა ყველაზე ეფექტური საშუალებაა სამხედრო საქმის შესწავლისათვის

მშვიდობიანობის დროს" [23]. თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ ტერმინი "სამხედრო ისტორია" მოიცავს ომების ისტორიასა და სამხედრო ხელოვნების ისტორიას, ცხადი ხდება მისი როლი არა მარტო საკითხის შესწავლისათვის, არამედ სისტემატიზაციისათვის და, რაც მთავარია, პროგნოზირებისათვის.

ამ მხრივ კი, სამხედრო-საინჟინრო დარგს და, მით უმეტეს, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებას მრავალათასწლიანი, მდიდარი ისტორია და თანამედროვე თეორიული ბაზა გააჩნია. მოცემულ შემთხვევაში საკითხი არ შეეხება ისტორიულ მიმოხილვას. შესწავლილი და წარმოდგენილი მასალის მიზანია, თანამედროვე ეპოქის ჩათვლით, იმ თეორიული ბაზის წარმოდგენა, რომელიც მრავალი ათასი წლის განმავლობაში იქმნებოდა, და რამაც გარკვეულწილად განსაზღვრა სტრუქტურა, სისტემა, ამოცანები და მოთხოვნები არეალების, სახელმწიფოს ტერიტორიისა და საბრძოლო ასპარეზების სამხედრო-საინჟინრო მომზადებისა.

დარგის განვითარების თეორიული საფუძვლების ევოლუცია, მრავალი კრიტერიუმით შეიძლება იქნეს განხილული და, ამ მხრივ, განსხვავებული მიდგომა მოგვიანებით იქნება განხილული. მოცემულ შემთხვევაში სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარების განხილვას საფუძვლად უდევს მისი თეორიული საფუძვლების წარმოჩენა, რომელშიც ასევე წინა პლანზეა წარმოდგენილი ანალიზი იმისა, რომ დარგის პროგრესის გზა სწორედ ემთხვევა განვითარების ისეთ კანონზომიერებებს, როდესაც სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სხვადასხვა დონეების კომპლექსური ამოქმედება იძლევა ვარიანტების და რეალური შესაძლებლობების სპექტრის ხარისხობრივ ზრდას.

შეიარაღებული დაპირისპირების პარამეტრებიდან, მათ შორის, თუნდაც მებრძოლებთან და შეიარაღებასთან შედარებით, ომისა და საბრძოლო მოქმედებათა ხასიათს მნიშვნელოვნად ცვლის ბრძოლის ხელოვნური და ბუნებრივი გარემოს მოწყობის იდეოლოგია. აღნიშნული საკითხების ფართო სპექტრის განხილვა იწყება სამხედრო ხელოვნების უძველეს წყაროებში, მათ შორის — სუნ-ცზის და უ-ცზის ტრაქტატებში სამხედრო ხელოვნების შესახებ [24].

შრომებში განსაზღვრული ზოგადი კლასიფიკაცია ომების სახეობისა, რომლებიც მოიცავს: "სამართლიან ომს", "დაპყრობის ომს", "საკუთარი ინტერესებისათვის ომს", "ძალადობრივ ომს" და "ომს საკუთარის წინააღმდეგ", ფაქტობრივად ახასიათებს ყველა იმ კონკრეტულ გამოვლენას და ხასიათებს კონფლიქტებისა, რომელიც არა მარტო ისტორიულ წარსულში, არამედ თანამედროვე ეპოქაში არსებობს, და რომლებიც ძირეულად ზემოქმედებენ სახელმწიფოს ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო მომზადების პრინციპებზე, მის

ორიენტირებზე და მოდიფიკაციებზე, მით უმეტეს მაშინ, როდესაც საკითხი შეეხება სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სტრატეგიულ დონეს.

აქტუალობა სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების საფუძვლების განვითარებისა არა მარტო შენარჩუნებული, არამედ გაძლიერებული იქნა სამხედრო ხელოვნების განვითარების ისტორიის მთელ შემდგომ ეტაპებზეც. ამასთან, რიგი ავტორებისა უფრო მეტ ყურადღებას უთმობენ სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების საინჟინრო-სამშენებლო მხარეს, ხოლო რიგი ავტორებისა წინა პლანზე აყენებდა საინჟინრო ხელოვნების სამხედრო გამოყენების საფუძვლების განვითარებას, რაც განსაკუთრებით მე-18, მე-19 და მე-20 საუკუნეების შრომებში უფრო აქცენტირებულია.

მეტად მნიშვნელოვანია მასალები, რომელშიც ასახულია საქართველოში სამხედრო-საინჟინრო დარგის და კონკრეტულად ხელოვნების განვითარება სხვადასხვა ისტორიულ პერიოდში, ისინი წარმოდგენილ ნაშრომში, ოღონდ სხვა ინტერპრეტაციით, შემდგომში არის განხილული.

უძველეს წყაროებიდან, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისათვის მნიშვნელოვანია შრომათა ციკლი "არტხაშასტრა". აღნიშნული წიგნის ავტორად მიჩნეულია ბრახმანი კაუტილე, რომელიც ჩვენს წელთაღრიცხვამდე IV ასწლეულში მოღვაწეობდა ინდოეთში

"არტხაშასტრა"-ში განხილულია მრავალსახეობა ადგილისა და გარემოს სამხედრო მიზნებით გამოყენებისა [25]. ამასთან, შეფასებულია კლიმატის, მეტეოროლოგიური ვითარებისა და დღეღამის დროის ფაქტორები საბრძოლო ხელოვნებაში. უფრო მეტიც, ავტორი სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებას წარმოადგენს ფართო სპექტრის ცალკეული პარამეტრების სინთეზით, როდესაც კომბინაციებით ერთმანეთთან აკავშირებს ბრძოლის ასპარეზის, ბრძოლის ჩატარების სადღეღამისო, წელიწადის დროის და ამინდის ფაქტორებს და ახდენს ოპტიმალური ვითარებების შერჩევას. ასეთი მიდგომა კიდევ უფრო აქტუალური ხდება, იმდენად რამდენადაც ისინი განიხილება ბრძოლების, საბრძოლო ქმედებათა, მანევრის, დისლოკაციისა და საბრძოლო სამზადისის ხელოვნების მოთხოვნებით. ნაშრომში გაზგასმით განიხილება წყლით უზრუნველყოფის პროცედურები, რაც შემდგომში სამხედრო-საინჟინრო დარგის ერთერთი პრიორიტეტული მიმართულება გახდა.

ჯერ-კიდევ უძველეს წყაროებში, ფლავიი რეგეციი რენატის შრომებში [25] სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებაში იწყებს განვითარებას ისეთი მნიშვნელოვანი მიმართულება, როგორიცაა საზღვაო ბრძოლების სცენარების განსაზღვრა ჰიდროლოგიური რეჟიმების მიხედვით.

შეიძლება ითქვას, რომ ანტიკური ადრეული ეპოქის თეორიებში [26], უშუალოდ საინჟინრო ხელოვნება, რომელიც სამხედრო საქმისათვის არის განკუთვნილი, სრულყოფილად განხილული აქვს ბერძენ არქიტექტორს და ინჟინერს აპოლლოდორს. მის შრომაში "პოლიორკეტიკა" აისახება ავტორის პროფესიონალური გამოცდილება, რომელიც დაკავშირებული იყო ხიდის მშენებლობასთან დუნაიზე, ტროიანში ფორუმისა და თერმების აგებასთან, ოსტიის ნავსადგურისა და სხვა მრავალი ნაგებობების აშენებასთან.

მაგრამ უკვე ძველ დროში სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების კვლევების ინტერესი უფრო ინტენსიურად იწყებს გადანაცვლებას სამხედრო ხელოვნების სფეროში. ამ მხრივ, განსაკუთრებულია მნიშვნელოვანი შრომა "სტრატეგიკონი", რომელმაც დიდი ზეგავლენა იქონია შემდგომი პერიოდის კვლევებზე. შრომის ტექსტზე ხელი მოწერილია სახელით — "მავრიკია". ამდენად, ავტორი წყაროებში მოიხსენება ფსევდო — მავრიკიის სახელით. "სტრატეგიკონი" ცალკეულ წიგნებისაგან შედგება. მეათე წიგნში განხილულია ის, თუ "როგორი უნდა იყოს ქმედებები, თუ არამოკეთე შემოიჭრა ჩვენს ზღვრებში"; "დროულად როგორ უნდა მოხდეს მომზადება ალყის მოლოდინში"; "ზურგში გამაგრებების მოწყობის შესახებ" და ა.შ.

ამდენად, აღნიშნულ ავტორების, ასევე ენეი ტაქტიკის, გეორგი კონტარის, სექსტ იული ფრონტინის, ფლავიი ვეგეციი რენატის, პოლიბიის, ანონიმ ბიზანტიელისა და მავრიკიის შრომებში, სხვა მიმართულებებთან ერთად, მნიშვნელოვანი წილით, პრაქტიკულად ხდება განვითარება და ასახვა სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების საფუძვლებისა.

სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა და მისი გამოყენების ცვალებადობა პრაქტიკულად თანხვედრაშია მთლიანად სამხედრო ხელოვნების ევოლუციასთან, რომელიც ფუნდამენტურად არის გარჩეული სამხედრო მოაზროვნის სვეჩინის მიერ [27].

ისტორიული ეტაპების მიხედვით, ევოლუცია მოითხოვს ასევე საინჟინრო ხელოვნების ეტაპობრივ ტრანსფორმაციას, რომელსაც განაპირობებდა ყოველი ეპოქის სამხედრო ხელოვნება, რაც მთლიანობაში განსაზღვრავდა სამხედრო-საინჟინრო დარგის შესაძლებლობებსა და ხასიათს. მათი ისტორიული კლასიფიცირება მოითხოვს სამხედრო ხელოვნების განვითარების სრულყოფილ განხილვას.

ამ მხრივ, ისტორიული ეტაპების შეფასება, სამხედრო ხელოვნების განსაკუთრებული დეტალიზაციით და მოცულობით, მიეკუთვნება პროფესორს,

გენერალ-მაიორ ევგენი რაზინს, რომელმაც თავისი პროფესიონალური პოზიცია და შეხედულებები აღწერა ხუთტომეულში [28].

სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარების ისტორიულ-თეორიული საფუძვლები, როგორც სამხედრო ხელოვნების, ასევე საინჟინრო ხელოვნების მხრივ, უშუალოდ არ ზემოქმედებს თანამედროვე მოთხოვნებით საომარი მოქმედებების თეატრზე სახელმწიფოს ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო მომზადებაზე და საბრძოლო მოქმედებების საინჟინრო უზრუნველყოფაზე. მაგრამ ის წარმოადგენს მყარ ბაზას იმ თეორიებისა, რომლებიც შეიქმნა თანამედროვე ეპოქის მოდელის შესაბამისად. ამ მხრივ, საქართველოში სამხედრო ხელოვნების განვითარება, რომელმაც უნდა განსაზღვროს ძირითადი მოთხოვნები სამხედრო-საინჟინრო დარგისადმი, გვერდს ვერ აუვლის სამხედრო ფილოსოფიის ისეთ ავტორებს, როგორებიც იყვნენ: ნაპოლეონ I, ფრიდრიხ დიდი, აჟომინი, კლაუზევიცი, მოლტკე, შემდეგ კი, კ. გოლცი, ა.შლიფფენი, ფ.ფოში, ფ.კოლომბო, ა.მესენი, ლ.ჰარტი და სხვები.

მიმოხილვა სამხედრო-საინჟინრო დარგის სამეცნიერო საფუძვლების შესახებ, რა თქმა უნდა მიზნად ისახავს არა მარტო დარგში კვლევათა დიაპაზონის ანალიზს, არამედ თვით სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების, უპირატესად კი, მისი სტრატეგიული და ოპერატიულ-სტრატეგიული დონის, ისტორიულად განსაზღვრული აქტუალობის წარმოჩენას.

ამ მხრივ, სახასიათოა ჰელმუტ ფონ მოლტკეს თეორიული ანალიზი სამხედრო დაგეგმარებისათვის [29], რომელიც წარმოაჩენს სამხედრო ხელოვნების ტრანსფორმაციის მაგალითს სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების მოთხოვნებითა და მოტივაციებით.

მოცემულ შემთხვევაში, ჰ. მოლტკეს მოდელი სამხედრო ხელოვნებისა, რომელიც ბერლინის დაცვას უკავშირდება, მოიცავს უმეტეს კომპონენტებს სახელმწიფოს რეგიონის სამხედრო-საინჟინრო მომზადებისა. მოდელის სტრუქტურაში ასახული ქმედებები, რომლებიც უკავშირდება ინფრასტრუქტურას, კომუნიკაციებს და ასევე გარემოს მრავალ კომპონენტს. მათ შორის — გზებს, რკინიგზას, ქალაქებს, მდინარეებს, ციხესიმაგრეებს, გამაგრებებს, ოპერაციულ ხაზებს, მიმართულებებს და ზურგის უზრუნველყოფას.

მიუხედავად განხილული საკითხების აქტუალობისა, სამხედრო ხელოვნების თვალსაზრისით, სტრატეგიული დაგეგმარების მოცემულ მოდელში უმთავრესია ის, რომ ჰ.მოლტკე აკეთებს პროგრესულ არჩევანს სამხედრო-საინჟინრო თვალსაზრისით, როდესაც დედაქალაქის დაცვის სანაცვლოდ მოითხოვს თავდაცვის

მიჯნების გადაწევას საზღვრისაკენ და, ამასთან, ერთი გამაგრების ნაცვლად, მრავალი გამაგრებული ციხესიმაგრისა და პოზიციის გამოყენებასა და შექმნას, რითაც სრულებით ცვლის საომარი მოქმედებების სცენარს და ზრდის ბერლინის დაცვის გარანტიებს.

მიუხედავად სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების აღნიშნული კონკრეტული მოდელის შემუშავებიდან დიდი დროის გავლისა, იგი თავისი იდეოლოგიით და პრაქტიკული სქემით სრულად შეესატყვისება სახელმწიფოს ტერიტორიის თავდაცვისათვის მომზადების სამხედრო ხელოვნებას.

სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების მეორე საბაზო შემადგენელს წარმოადგენს საინჟინრო ხელოვნება, რომლის სამეცნიერო პოტენციალის, ტექნიკური რესურსისა და ტექნოლოგიური შესაძლებლობების ანალიზი ავტორის მიერ განხილულია მის ადრეულ საკვალიფიკაციო სამუშაოებში: საკანდიდატო დისერტაციებში – "ახალი სივრცითი კომბინირებულ-კომპლექსური თაღოვანი დახურვის თეორიული და ექსპერიმენტალური კვლევა"; და სადოქტორო დისერტაციაში – "კოსმოსური მსხვილგაბარიტიანი რადიოტელესკოპებისა და პერსპექტიული საინჟინრო ნაგებობების ტრანსფორმირებადი სისტემების თეორიული საფუძვლები, კონსტრუქციები და გამოცდების მიწისზედა კომპლექსი".

აღსანიშნავია, რომ სადოქტორო დისერტაციაში ავტორმა დაამუშავა საომარი მოქმედების თეატრის სრული არელის — კოსმოსია და მიწისზედა ბაზირების, ექსტრემალური ვითარებებისათვის განკუთვნილი სპეციალური საინჟინრო სისტემები. საინჟინრო თვალსაზრისით, აღნიშნული სამუშაოები გახდა ის ბაზა ორიგინალური საინჟინრო ხელოვნებისა, რამაც ასევე დიდწილად განსაზღვრა ავტორის მიერ, უკვე სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განხრით, წარმოდგენილი სამუშაოს – "საქართველოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების თავდაცვისათვის მომზადება და საბრძოლო მოქმედებათა ერთიანი, სახელმწიფო საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემები"-ს შესრულება.

§ I. 2. სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ახალი სტრუქტურა და მისი განვითარების ისტორიის სისტემური მოდელი

სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ისტორიული განვითარების აღწერის და რაც მთავარია შეფასების მრავალი წყარო არსებობს, მაგრამ მიუხედავად მათში აკუმულირებული მასალების დიდი მოცულობის, მრავალფეროვნების და მრავალმხრივობისა, მაინც ბოლომდე და სრულყოფილად მიღწეული არ არის სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების მკაცრად განსაზღვრული თვითმყოფადი

კატეგორიების დაზუსტება და ამ კატეგორიების დამოუკიდებელი და ურთიერთდამოკიდებული განხილვა. მხოლოდ ასეთი მიდგომა განაპირობებს არა მარტო სამხედრო-საინჟინრო დარგის განვითარების სტრუქტურიზებულ განხილვას, არამედ მათი შედეგებით საფუძვლების მოამზადებას სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების არსებულ მდგომარეობების და პერსპექტივების სპექტრის შეფასებებისა.

ნაშრომში, პირველად სტრუქტურიზებულია სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ძირითადი და დამატებით კატეგორიები და სხვა პარამეტრები [30], რომელთა ერთობლიობა, განვითარების დონე და ურთიერთშეთავსება და ურთიერთდამოკიდებულების ხარისხი განსაზღვრავს სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ეფექტს.

• სამხედრო-საინჟინრო დარგის ძირითადი კატეგორიები:

— სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სცენარისათვის საჭირო ბუნებრივი გარემო;

— სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სცენარისათვის საჭირო ხელოვნური ობიექტების და სისტემების გარემო – ხელოვნური გარემო;

— სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სცენარისათვის საჭირო ბუნებრივი გარემოს ხელოვნური ცვლილება – ხელოვნურად შექმნილი ბუნებრივი გარემო;

— შეიარაღებული დაპირისპირებისა და შეიარაღებული ბრძოლების ბუნებრივი გარემოს, ხელოვნურად შექმნილი ბუნებრივი გარემოს გამოყენების ხელოვნება;

— ბუნებრივი გარემოს ხელოვნური ცვლილების და ხელოვნური ობიექტების გარემოს შექმნის სისტემები – გარემოს შენება;

— ბუნებრივი გარემოს ხელოვნური ცვლილების, ხელოვნური გარემოს და ბუნებრივი გარემოს რღვევის და მოშლის სისტემები – გარემოს რღვევა;

— სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების რეალიზაციის ორგანიზაცია.

• სამხედრო-საინჟინრო დარგის დამატებითი კატეგორიები:

— სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების კინეტიკური უზრუნველყოფა – სატრანსპორტო, ტექნოლოგიური სხვა საჭირო პროცესების და მათი დაჩქარების განხორციელების საშუალებები;

— სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების დინამიკური პროცესების ორიენტაციის უზრუნველყოფა – რუკები, ტოპოგრაფიული გეგმები, გეოდეზიური კომპლექსები, ორიენტაციის საშუალებები და სხვა;

— სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სცენარის გავრცელების სივრცის კომპლექსური მონაცემები – არსებული, გადმოცემული, სადაზვერვო და სხვა სახის ინფორმაციები და მონაცემთა ბანკი.

• სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების საბაზო კატეგორიები:

— სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების შესწავლა;

— სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სამეცნიერო ბაზა;

— სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სამრეწველო, ტექნოლოგიური, ტექნიკური და საწარმოო ბაზა.

სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებას, როგორც ერთიანი ფუნქციონირების სისტემას, გააჩნია ფუნქციური ქვესისტემები:

— სამოქალაქო საინჟინრო ფუნქციონალური ქვესისტემა;

— საინჟინრო დანიშნულების სამხედრო ქვესისტემა.

ეს ის ორი ქვესისტემაა სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა, რომელიც უკვე თანამედროვე შეხედულებებით, მთლიანობაში ერთიან ფუნქციონალურ სცენარში, განაპირობებენ სამხედრო ინფრასტრუქტურების, სამხედრო კომუნიკაციებისა და ტერიტორიის სამხედრო საინჟინრო მომზადებას.

სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებას, როგორც სრულფასოვან კომპლექსს, ახასიათებს ფუნქციონირების პერიოდები, ხანგრძლივობა, გამოყენების ადგილმდებარეობის მახასიათებელი და მრავალსახეობა. ამ მხრივ, განისაზღვრა:

— სამხედრო-საინჟინრო ხანგრძლივვადიანი პერიოდის კომპლექსი;

— სამხედრო-საინჟინრო მოკლევადიანი პერიოდის კომპლექსი;

— სამხედრო-საინჟინრო ერთპერიოდიანი ფუნქციონირების კომპლექსი;

— სამხედრო-საინჟინრო მრავალპერიოდიანი ფუნქციონირების კომპლექსი;

— სამხედრო-საინჟინრო ერთჯერადი გამოყენების კომპლექსი;

— სამხედრო-საინჟინრო მრავალჯერადი გამოყენების კომპლექსი;

— სამხედრო-საინჟინრო მობილური კომპლექსი;

— სამხედრო-საინჟინრო სტაციონარული კომპლექსი

— სამხედრო-საინჟინრო მარტივი ფუნქციონალური კომპლექსი;

— სამხედრო-საინჟინრო მრავალფუნქციონალური კომპლექსი.

სამხედრო-საინჟინრო დარგს და მისი ფუნქციონირების ხელოვნებას გააჩნია მისი ხარისხის, ფორმებისა და შინაარსის განმსაზღვრელი ფაქტორები:

— შეიარაღებული დაპირისპირებისა და ბრძოლების ხასიათი;

— შეიარაღებული დაპირისპირებისა და ბრძოლების საშუალებები;

— შეიარაღებული დაპირისპირებისა და ბრძოლების ასპარეზის ბუნებრივი ფიზიკური გარემო.

— შეიარაღებული დაპირისპირებისა და ბრძოლების კლიმატომეტეოროლოგიური პირობები და მისი განხორციელების დრო.

მეტად მნიშვნელოვანია სამხედრო-საინჟინრო სისტემების შექმნის და საერთოდ სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების დასახული სცენარით ამოქმედების პერიოდი იმისდა მიხედვით ის ხდება მშვიდობიანობის დროს, დაპირისპირებისა და ბრძოლების დროს, თუ ორივე შემთხვევაში. ამდენად აქაც შეიძლება განისაზღვროს:

— სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსი შექმნილი მშვიდობიან პერიოდში;

— სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსი შექმნილი დაპირისპირებისა და ბრძოლების პერიოდში;

— სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსი შექმნილი მშვიდობიანობისა და დაპირისპირებების პერიოდში.

როდესაც განვიხილავთ სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსების შექმნის პერიოდებს, აუცილებლად უნდა განიმარტოს ის, რომ სამხედრო-საინჟინრო დარგის და მისი ფუნქციონირების ხასიათზე, მოცემული კრიტერიუმის მიხედვით, ასევე მეტად მნიშვნელოვნად მოქმედებს გარემოს ვითარების ფაქტორი, რომელიც სამ ჯგუფად განიხილება:

— სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსების შექმნა და მათი ფუნქციონირება უშუალოდ დაპირისპირების და შეიარაღებული ბრძოლის გარემოში;

— სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსების შექმნა და მათი ფუნქციონირება დაპირისპირების და საბრძოლო მოქმედების რესურსებით უშუალოდ უზრუნველყოფისას;

— სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსების შექმნა და მათი ფუნქციონირება ტერიტორიებზე, რომელიც უშუალოდ არ უკავშირდება საბრძოლო მოქმედების რესურსებით პირდაპირ უზრუნველყოფას.

სამხედრო-საინჟინრო დარგის და მისი ფუნქციონირების წარმოდგენილი კლასიფიკაცია უკავშირდება არა მარტო მოცემულ ეტაპზე სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების, მისი ამოცანების, პრიორიტეტებისა და პერსპექტივების სისტემატიზაციის აუცილებლობას, არამედ, თვით სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ისტორიის მოწესრიგებული განხილვის მეთოდიკის ფორმირებასაც.

სხვა შემთხვევაში, მთელი ისტორიული პერიოდის განხილვა მსოფლიოში და მათ შორის საქართველოშიც წარმოჩენილია ისე, თითქოს ჯერ შეიქმნა გარკვეული ნაგებობები, შემდეგ დაიხვეწა შემქმნელთა ოსტატობა, რასაც მოჰყვა ასევე მათი გამოყენების მეთოდების შემუშავება და ასე ეტაპობრივად გამოდიოდა სამხედრო-საინჟინრო სცენაზე მისი სხვადასხვა მიმართულებები, იმისდამიხედვით, ეს იყო ხელოვნება თუ ტექნიკა.

ამის დამადასტურებელია ისიც, რომ ზოგიერთი ავტორიტეტული მკვლევარიც, სამხედრო-საინჟინრო ისტორიის ეტაპებს წარმოადგენს: პირველად პერიოდად; სამხედრო არქიტექტურის პერიოდად; კასტრომეტაციის პერიოდად; ფორტიფიკაციის პერიოდად; და, შემდგომ, უკვე XVI-XVII საუკუნეებიდან, სამხედრო ხელოვნების მეტნაკლები სრულყოფილი სახით წარმოდგენის პერიოდად, თავისი ისეთი ნიშნებით, რაც გამოიხატება ტერიტორიის მომზადებით და ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფით.

რეალურად ეს ასე არ არის და არც შეიძლება ყოფილიყო. მაშინ როდესაც ადამიანთა ჯგუფის მიერ, დაპირისპირების და ბრძოლების დროს შეიქმნა პირველი ნაგებობა თუ კონსტრუქცია, იმ დროიდან, რეალური მოთხოვნის უზრუნველყოფის ლოგიკით, დაიწყო არსებობა თითქმის ყველა იმ მიღწევადმა ნიშნებმა კატეგორიებისა და სხვა პარამეტრებისა, რაც ზემოთ იქნა განხილული. ისტორიული პროცესის განხილვის დროს, ის კი არ არის მთავარი როდის, რა დაერქვა, არამედ ის, თუ როდის ხდებოდა მათი, როგორც კონკრეტული მიმართულების ფუნქციონირება ერთიან სამხედრო-საინჟინრო სისტემაში.

ძველი ისტორიული წარსულიდან ნათლად ჩანს ისიც, რომ სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებას, თანამედროვე გაგებით, იყენებენ, როგორც სტრატეგიულ, ასევე სხვა დონეებზეც.

მსხვილი ციხესიმაგრეთა კომპლექსები, მტკიცე, მასიური და მაღალი გალავნების სისტემები, მათ შორის ათასობით კილომეტრის სიგრძის, ხანგრძლივი დანიშნულების დაცვითი კედლები, თხრილები და არხები, მეომართა, საბრძოლო ტექნიკის, მოსახლეობის მიზნობრივი გადაადგილების და განლაგების, კომუნიკაციების და სხვა გადაზიდვების მობილურობის, ინტენსივობისა და მიმართულებათა ქსელის გაზრდის მიზნით შექმნილი ინფრასტუქტურა გზებისა და ხიდების, მთლიანად განეკუთვნება სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სტრატეგიას სახელმწიფოს ტერიტორიის მომზადებისა ომისათვის. ასევე სტრატეგიულია სახელმწიფოს მასშტაბით გამოქვაბულებების შექმნა და არსებულის მომზადება მოსახლეობის, მეომრების და სათანადო მარაგების ევაკუაციისა და შენახვისათვის ხანგრძლივი სამხედრო კამპანიების დროს.

დღევანდელი სამხედრო ხელოვნების პოზიციებიდან კასტრომეტაცია და შემდგომში ცალკე დარგად განხილული ფორტი-ფიკაცია, სათანადო შენებისა

თუ ნგრევის ტექნიკით, მათი გამოყენების მიზნებით და ხერხებით, საქმიანობის წარმოების ორგანიზაციით და ურთიერთქმედებით სხვა დანიშნულების მეომრებთან, წარმოადგენს სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებას ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეზე.

ადრეულ ისტორიულ პერიოდშიც სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სრულყოფილების შესახებ, მეტად მნიშვნელოვანია ჩანაწერები [31], სათანადო წყაროებიდან: "ცხოვრება იაკობ ნასიბინელისა", ადრინდელი თარგმანი, შემონახული X საუკუნის ხელნაწერებში (ეგრეთ წოდებული შატბერდის კრებული, საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმი Შ–1141 გვ. 510-554).

"... და მოადგა ქალაქსა ნასიბინს ერია ურიცხვითა. იხილა შეზღუდვილად ზღუდითა მტკიცითა უბრძანა ერსა თვისსა, ...მოადგენ გარემოს მისსა სხუაი ზღუდე, უმაღლესი, დააგოს მას ზედა ფილაკავანთა სიმრავლე სასწოლოდ ქალაქისა. და კუალად ქმნა ურმები მანქანებითა რა ზღუდესა მოადგენ და მით გამოუღონ საფუძველი მისი და ...ესე ყოველი ქმნეს და ვერარი ირგეს ამით... და იხილა საბურ მეფემან, ამაო არს ყოველი ღონისძიებანი მათი, მაშინ უბრძანა გუნდსა თვისსა, ...დაყონ მდინარე იგი, რომელი შესდიოდა ქალაქსა. და დააგუბონ იგი და მოუთხარონ გარემოის ზღუდეთა ქალაქისათა. და ოდეს აღმაღლდეს წყალი იგი, განეტევონ იგი მძაფრიად და მოადგენ ზღუდეთა მათთა და დაირღუენ.

უწყოდა უშჯულომან ზღუდენი მისნი ალიზისანი იყვნეს და თიხა ვერ დამდგრომელ არს წინაშე წყლისა. და ყვეს ეგრე, ვითარცა უბრძანა მათ მეფემან საბურ და დაგუბეს წყალი იგი და მერმე განუტევეს ერთბაშად და მოადგა წყალი იგი ზღუდეთა მათ ქალაქისათა და მოიცვა იგი. და ვერ შეუძლო თიხამან წინააღდგომად წყლისა მის და დაალბო საძირკველი ზღუდისა მის და დაეცნეს ზღუდენი ქალაქისანი და დაირღუეს ყოვლით კერძოვე.

...მაშინ ...იხილა საბურ მეფემან სპარსთამან. ...დაეცნეს ზღუდენი ქალაქისანი განიხარა მან სიხარულითა დიდითა და უბრძანა გუნდსა თვისსა, ...შევიდენ ყოველით კერძოვე და დაიპყრან ქალაქი, და ვითარცა აზმნეს მხედართა შესლვა ქალაქად, ვერ შეუძლეს მათ თიხისაგან და უყისა, რომელი აღდგომილ იყო წყლისა მისგან.

რამეთუ დაეფლვოდეს სახედარნი მათნი და ერიცა ქუეთ მავალი მკვირცხლი დაჰვიდოდა უყსა მას შინა, და ...ვერ შემძლებელ იქმნეს შესლვად მას დღესა შინა, უბრძანა, რაითა განეშორნენ მცირედ ვიდრემდის განხმეს საფლავი იგი უყისა... მის და ესრეთ დაიპყრან ქალაქი იგი.

...იხილეს ესე ყოველი მყოფთა ქალაქისა... გამოვიდეს ყოველი ერთბაშად მამანი და დედანი და ყრმანი და იწყეს შენებად ზღუდისა შინაგან ნარღუელსა მასა და... აღაშენეს ზღუდე ქალაქისა ყოვლით კერძოვე ღამესა ერთსა

უმაღლესი და უმტკიცესი პირველისასა და მოადგეს თავსა მისსა საბრძოლო კაცის თავოვანი... იხილა საბურ მეფემან სპარსთამან, ზღუდენი ქალაქისანი აღშენებულ იყვნენ უმაღლეს და უმტკიცეს პირველისა და გუნდი მისი მოუძლურებულ არს ბრძოლად და განბნეულ და ყოველი სიმარჯუე მათი ამაო ქმნელ არს, ზარი განჰხდა მას და შეეშინა.

ხოლო იგი მუნქუესვე აღიყარა მრავლითა შიშითა და მიიქცა ქუეყანად თვისა და ზოგი აბჯრისა მათისა და ჭურჭრისა და კარვები დაუტესეს შიშისაგან".

საინტერესოა ისიც რომ, სამხედრო-საინჟინრო სამშენებლო ხელოვნება უკვე მაშინ გულისხმობდა დაპირისპირებასა და შეიარაღებული ბრძოლების წარმართვაში ურთულესი ჰიდროტექნიკური სამხედრო-საინჟინრო სისტემების შექმნას და გამოყენებას და მათ სათანადო სახელწოდებაც ჰქონდათ – "ალისკინა". სულხან საბა თავის ლექსიკონში ტერმინს – "ალისკინა" შემდეგნაირად განმარტავს "...ციხესა და ქალაქსა გარშემო აღაშენებენ სიმაგრისათვის, რომელიმე წყალთა შეუყენებენ, რათა მტერთ ბრძოლით ადვილად ვერ აიღონ".

აღნიშნული მიდგომით სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისადმი, ფაქტობრივად რეალიზდებოდა სტრატეგიული დონე ამ დარგისა, რაც გამოიხატება ტერიტორიის მომზადებით ომისათვის, უფრო მეტიც, საქართველოში ტერიტორიის მომზადება იმდენად ინტენსიურად და მრავალპროფილურად იყო განსაზღვრული, რომ ვახუშტის ჩანაწერების მიხედვით მის ზოგიერთ კუთხეში, კონკრეტულად კი სვანეთში "... არ არის მოსახლე, რომელსა არა ედგას კოშკი, ქვითკირისა და შენობანი ყოველივე ქვითკირისა".

საქართველოს სახელმწიფოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადებაში, განსაკუთრებული როლი ენიჭება სინთეზური ინფრასტუქტურის ხიდების და გზების ფართო ქსელის შექმნას, რომელთაც სამოქალაქო ინფრასტრუქტურის ფუნქცია ჰქონდა მშვიდობიანობისას და სამხედრო ინფრასტუქტურისა ომიანობისას.

ლიტერატურულ წყაროებში ("წამებაი ლუარსაბისა") ნაჩვენებია, თუ როგორი განსხვავებული, შეიძლება ითქვას, ოპერატიული დატვირთვა ჰქონდა ხიდს საბრძოლო ოპერაციაში.

სამხედრო ხელოვნების ბუნებრივი და ხელოვნური გარემოს პარამეტრებით უზრუნველყოფის საქართველოსათვის ისტორიული მაგალითი გადმოცემულია შემდეგ ჩანაწერში: ,,მსწრაფლ მოიწივნენ ტასისკარს და ხიდსა ზედა ახალდაბისასა, ხოლო მოურავი გიორგი საკის ძე ძველი იგი მხედარი და უშიში გონებითა რომელი სიმხნითა და ახოვნებითა ზეშთა ჰმატდა ყოველთა

კაცთა... დევნა უყვეს უკანა მასთა, ხოლო უმრავლესი მათი წყალთა შინა დაინთქეს"

ქართული სამხედრო-საინჟინრო საქმე ძველი დროიდანვე განსაკუთრებულ ფუნქციად მიიჩნევდა ომის კამპანიის დროს, გასაკეთებელ, გამაგრებულ და ალყის პოზიციებზე მყოფთა წყლით მომარაგების საინჟინრო სისტემების შექმნას და ფუნქციონირებას. ასეთი სისტემები კედლებისა, გვირაბებისა და ჭებისა მრავლად გვხვდება საქართველოს ისტორიულ ძეგლებში, ციხე სიმაგრეებში და თავდაცვით გამოქვაბულებში.

საქართველოს ტერიტორიაზე განსაკუთრებული ისტორიული თავდაცვითი ნაგებობების, ციხესიმაგრეების, კოშკების, გალავნებისა და ღობეების, გვირაბებისა და გამოქვაბულის ნაგებობების, ხიდების, გზებისა და ჰიდროტექნიკური ნაგებობების შესახებ ვრცელი და პროფესიონალურად შეფასებული და სისტემატიზირებული მასალა არის წარმოდგენილი პროფესორ დომენტი მშვენიერაძის წიგნში "მშენებლობის ხელოვნება ძველ საქართველოსი" [31], სადაც გაანალიზებულია სამხედრო ხელოვნების საინჟინრო სპექტრი:

1. აღწერილია სამხედრო მოქმედებები მჭიდროდ დასახლებულ ადგილებში და ქალაქებში;
2. აღნიშნულია სამშენებლო მასალა თიხისაგან და გამოუმწვარი თიხნარისაგან.
3. აღწერილია მაღალი ნაგებობების მშენებლობა. (... "უბრძანეს აეშენებინათ ციხესიმაგრის გარშემო, მასზედ უფრო მაღალი გალავანი" ...);
4. აღნიშნულია რაღაც მექანიკური მანქანები საძირკველის ამოსანგრევად;
5. ჩამოთვლილია იარაღები "ფილაქვანი", "სატყორცნი", რომლითაც დიდ ლოდებს უშენებენ გალავანს. VI საუკუნის ბიზანტიელი მწერალი პროკოფი კესარიელი აღწერს ბრძოლას ანტიკური ციხესიმაგრის დასაცავად ნაქალაქებში (ქართველი და ბიზანტიელი მეომრების ბრძოლა პერსიელთა წინააღმდეგ) აქ გამოყენებულ იქნა "ფილაქვანი" და "სატყორცნი";
6. აღსანიშნავია ღრმა წყალ-კანალების გათხრა, მთლიანად მდინარის კალაპოტის შეცვლა. ე.ი. გააჩნდათ სათანადო იარაღები ასეთი სამუშაოებისათვის;
7. დასრულებული ფორმები და სახეობები ჰიდროტექნიკური წყალსაცავებისათვის;
8. და ბოლოს, საყურადღებოა ორგანიზებულობა – სამშენებლო მასალისა და იარაღებისა, რათა ერთ ღამეში აეგოთ და აღედგინათ დანგრეული გალავნები.

სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ისტორიის განხილვის მრავალი წყარო არსებობს და იგი შეიცავს შერწყმულ ანალიზს საინჟინრო ხელოვნების

განვითარების ეტაპისა, გარკვეულ ისტორიულ პერიოდებში და გარკვეულ სახელმწიფოებში.

მაგრამ სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სისტემური ანალიზი უნდა წარმოადგენდეს არა მათი ხარისხობრივი განვითარების ეტაპებს ისტორიული ქრონოლოგიის მიხედვით, და ამ პერიოდისათვის დამახასიათებელი სამშენებლო საინჟინრო დარგის დონით, არამედ ბრძოლებისა და ოპერაციების ახალი ფიზიკური თვისებების საბრძოლო იარაღის და მასალების სახეობათა წარმოშობის მიხედვით.

ასეთი მიდგომით ახალი სისტემური მოდელი სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარებისა და მისი ფორმირების ეტაპები, რომლის სტრუქტურიზაციის ლოგიკა ეფუძნება შემუშავებულ კატეგორიებს, ქვესისტემებს, ფუნქციონირების პერიოდებს და სხვა მოთხოვნებს, შვიდეტაპიან გრადაციას ექვემდებარება:

I სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარების პირველი ეტაპი მოიცავს ისტორიულ ხანას უძველესი წარსულიდან დაწყებული და დამთავრებული დენთის გამოყენებით სამხედრო-საინჟინრო საქმეში.

ამას წარმოაჩენს სამხედრო-საინჟინრო დარგის სტრუქტურიზაცია, რომლის სპექტრს, ჯერ კიდევ ანტიკურ ხანაში, შემდეგი მახასიათებლები გააჩნია:

— ძნელად მისადგომი ადგილები;

— მესერები, მიწაყრილები, თხრილები, ძელების ზღუდეები, ქვის ყორეები;

— ციხესიმაგრეები, ქალაქის გალავნები და დამცავი კედლები მთელი ტერიტორიის ან საზღვრის გაყოლებით;

— საველე ნაგებობები — საველე ფორტიფიკაცია და კასტრომეტაცია, ანუ სამხედრო ღობურები და გაძლიერებული ბანაკები;

— სამხედრო მიზნებისათვის სამოქალაქო ინფრასტრუქტურის განვითარება — გზები, ხიდები, გადასასვლელები, გამოქვაბულები და სხვა;

— სამხედრო წყალმომარაგება, განსაკუთრებით უდაბნოში;

— მდინარეების ან წყლის დაბრკოლების გადალახვა — ადგილობრივი და გადასაყვანი საშუალებები, მათ შორის დასაშლელი ნავები, გალერები, კასრები, ტივტივები, რუმბები, ტივტივა ხიდები, ბორნები და თვით პონტონების პარკიც კი;

— ხანძრების წარმოება და მისი ქრობა;

— მოძრავი ციხესიმაგრეები — "ვაგენ-ბურგები" და "მოარული ქალაქები";

— ადგილმდებარეობის და პოზიციების შენიღბვა;

— ჭალაქების გამაგრების სისტემა;

— საინჟინრო დაზვერვა;

— საალყო, თავდაცვითი და საინჟინრო წინააღმდეგობების დაძლევის მოწყობილობები, მათ შორის მრავალსართულიანი კოშკები, გადახურული მისასვლელი დანადგარები, სატყორცნი მანჭანები, ბალისტები, კატაპულტები, საიერიშო კიბეები, სიმაგრეების ძირის გამოსათხრელი ინსტრუმენტები, "რომის კუ" და სხვა;

— დამცავი ჰიდროტექნიკური სისტემები.

სავსებით ბუნებრივია და დამტკიცებას არ მოითხოვს ის, რომ აღნიშნული სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსები არ იარსებებდა, რომ სათანადოდ არ ყოფილიყო განვითარებული მათი აგების და ბრძოლებში და ოპერაციებში გამოყენების სამხედრო ხელოვნება. ასე რომ მიუხედავად იმისა, რომელ ისტორიულ პერიოდში, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებას ეწოდებოდა სამხედრო არქიტექტურა, ფორტიფიკაცია, თუ კასტრომაცია. მთლიანობაში იგი ყოველთვის იყო სახე სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა იმ ისტორიულ პერიოდში, რომელშიც მისი გამოყენება ხორციელდებოდა. განსხვავდება მხოლოდ ჩამოთვლილი სამხედრო-საინჟინრო მიმართულების განვითარების, მისი ორგანიზაციული, საწარმოო, ტექნიკური, ტექნოლოგიური და კონსტრუქციული მასალების სხვადასხვა სახეებით უზრუნველყოფის დონე.

საინტერესოა ისიც რომ უძველესი, თუნდაც ანტიკური პერიოდის სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ისტორიისათვის ცნობილი იყო, როგორც სტრატეგია სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა ტერიტორიის მომზადება ომისათვის და სტრატეგიული გაშლის საწყისი პირობის შექმნა, საველე ნაგებობების, ბანაკების გამაგრების, წყლით უზრუნველყოფის, წყლიანი და უწყლო წინააღმდეგობის დაძლევის და რაც მთავარია ალყის, დაცვისა და შტურმის საინჟინრო სისტემები.

მეტად მნიშვნელოვანია იმის წარმოჩენაც, რომ სრულიად ადრეულ პერიოდებში, სამხედრო-საინჟინრო საქმე და თვით სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება უკვე მოიცავდა ისეთ ურთულეს დარგს სამხედრო-საინჟინრო მიმართულებისა, როგორც ზღვასა და საერთოდ წყალზე განხორციელებული დესანტის გადმოსხმის საინჟინრო უზრუნველყოფაა. ამის მაგალითია გემებზე ეგრეთ წოდებული "ვორონის" ტიპის საინჟინრო ტრანსფორმირებადი ნაგებობა, განკუთვნილი გემიდან გემზე აბორდაჟისათვის და გემიდან ნაპირზე სწრაფი გადასვლებისათვის.

უფრო მეტიც, სამხედრო-საინჟინრო დარგში, ჯერ კიდევ დენთის გამოყენებამდე ფართოდ იყო გავრცელებული არა დანაღმული, არამედ

დანალმვისმაგვარი თვისების მქონე "გაუვალი ველების" მოწყობა [32]. ეს ხორციელდებოდა ჯერ კიდევ ანტიკურ ეპოქაში და აღნიშნული ეფექტი მიიღწეოდა დაახლოებით 5 სანტიმეტრი გაბარიტის მქონე ლითონის მრავალმხრივ წამახვილებული შიპებით. ამ ეგრეთწოდებულ "ზღარბებს" ჰქონდათ, როგორც ოთხმხრივი პირამიდული წვეროები, ასევე კონუსურიც. მათი მიმოფანტვა დიდ ტერიტორიაზე და გზებზე ძნელადგასავლელს ხდიდა ფეხოსანთა და ცხენოსანთა გადაადგილებას, რაც საკმაოდ რთულ დაბრკოლებას ქმნიდა ბრძოლების დროს.

როდესაც ტერიტორიის ომისათვის მომზადებას ვეხებით, უნდა გავითვალისწინოთ ის რომ თავის დროზე იმპერიები და ძლიერი სახელმწიფოები განსაკუთრებულ პრიორიტეტებს ანიჭებდნენ სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიულ სფეროებს, რომელთა შორის უპირველესი იყო გზების ქსელის, მაგისტრალური ტრასების, ხიდების, საზღვრის დაცვის კედლების და ქალაქთა გალავნებისა და მათ ირგვლივ წყლიანი და უწყლო დაბრკოლებების ზღუდეების შექმნა.

ადრეულ ისტორიულ პერიოდებში გზების, როგორც სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების უმთავრესი კომპონენტის სტრატეგიული და ტაქტიკური დონით შეფასების მაგალითი ბევრი შეიძლება მოვიყვანოთ, მათ შორის ჰანს დელბრიუკის მონოგრაფიიდან "სამხედრო ხელოვნების ისტორია".

"სავარაუდოდ, ეს არ იყო რომაელების კარგი, მოწესრიგებული სამხედრო გზა. ეს უბრალოდ ბილიკი იყო, რომელიც რომაელებმა მსუბუქად შეაკეთეს, ააგეს რამოდენიმე ხიდი, რომელიც მიწით და წყლით შეამაგრეს"

— სარაზმეულო და საჯარისო გზების მშენებლობების, ასევე მნიშვნელოვანი მეორე მაგალითია სამხედრო ხელოვნების დინამიკური სცენა რომაელების და "გერმანცების" ბრძოლიდან "გერმანელები თავის ჩვევებისდა მიხედვით ტყიდან ესხმობოდნენ თავს რომაელებს და ტყეშივე უჩინარდებოდნენ. ამოტომ იმპერატორმა ცეზარ დომიციან ავგუსტმა ბრძანა, აეგოთ 120 მილიანი გზა ტყის გასწვრივ და ამით არათუ შეცვალა ომის ხასიათი, არამედ დაიმორჩილა მტერი, რომელსაც მოუსპო ტყეში შემავალი თავშესაფარი"

სავსებით ბუნებრივია, რომ სამხედრო-საინჟინრო სამუშაოთა ის გრანდიოზული მოცულობა, რომელიც ორი ათასი წლის წინ კი არა, მიუხედავათ სამშენებლო და საგზაო ტექნიკის განვითარების დღევანდელი პოზიციებიდანაც, უდიდეს მიღწევად ითვლება, შესაძლებელი იქნებოდა მხოლოდ და მხოლოდ საბრძოლო შენაერთების და ჯარების შემადგენლობაში განსაკუთრებულად აღჭურვილი, ხელოვნებას დაუფლებული, მრავალრიცხოვანი და ორგანიზაციულად ზუსტად სისტემატიზირებული სპეციალური ან სამხედრო-საინჟინრო ნაწილებით და უფრო დიდი მასშტაბის შენაერთებითაც.

ამდენად სრულიად მიუღებელია გავრცელებული ისტორიული დასაბუთება იმისა, თითქოს საინჟინრი ჯარების პირველი ნაწილები გაჩნდა საფრანგეთის არმიაში 1673-1681 წლების ინტერვალში ს. ვობანის ინიციატივით, რომლის შემდეგ საინჟინრო ჯარების ნაწილები შეიყვანეს ავსტრიისა და გერმანიის არმიების შემადგენლობაში.

ასეთ ისტორიულ შეფასებას, მრავალი მასალების შესწავლისა და ანალიზის შემდეგ, შეიძლება შემდეგი ახსნა მოეძებნოს — ანტიკური ეპოქის ცნობილი დიდმასშტაბიანი იმპერიების სამხედრო ძალის შექმნის შემდეგ, სამხედრო ხელოვნების ფილოსოფიის სისტემური მასალების შექმნა და ახალი მსოფლმხედველობის ფორმირება უკანა პლანზე იწევს. ამ პერიოდში ასევე იკარგება ისტორიული დოკუმენტური მასალებიც, სადაც არ შეიძლება არ ყოფილიყო მნიშვნელოვანი აღწერა სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზაციული ფორმებისა. მით უმეტეს რომ უკვე სპეციალური თანამდებობები და დასახელებები ისტორიულად ცნობილია.

შემდგომ შუასაუკუნეების ომები და ბრძოლები, იმ საომარი მოქმედების თეატრში, სადაც სამხედრო ხელოვნებას უკვე კლასიკური საფუძვლები გააჩნდა, დაქუცმაცებულ, ფეოდალურ ინტერესებთან დაკავშირებულ ხასიათს იძენს, რაც, რა თქმა უნდა, უფრო წინა პლანზე წევს ფეოდალთა და მთავართა ციხე სიმაგრეების, ქალაქების და პოზიციების გამაგრების და მათი ალყისა და იერიშის სამხედრო-საინჟინრო სპექტრს, რაც შლის კონტურებს სრულფორმატიანი არმიების ორგანიზაციული სტრუქტურისა და შემადგენლობისა.

მაგრამ როდესაც XVII საუკუნის მეორე ნახევარში და XVIII საუკუნის დასაწყისში, უკვე ომებისა და თავდაცვის სტრატეგია ერთიან სახელმწიფოებრივ ინტერესებს, მისი დამოუკიდებლობის დაცვას ან სხვა სახელმწიფოების დაპყრობას და ტერიტორიების შემოერთებას უკავშირდება, საომარი კამპანიები მოითხოვს ასევე ერთი სამხედრო-სახელმწიფო სისტემის ფორმირებას სათანადო ჯარითა და მისი სახეობებით. სწორედ ამ პერიოდში იქმნება სამხედრო-საინჟინრო სასწავლებლები და ეს დარგი მართლაც ღებულობს მწყობრი-სამეცნიერო მიმართულების ხასიათს. ეს არ ნიშნავს იმას, რომ არსობრივი კონცეპ-ტუალური სურათი სამხედრო-საინჟინრო დარგისა პრინციპულად შეიცვალა.

II მეორე ეტაპი შედარებით მოკლე, მაგრამ უფრო ინტენსიურია. XVIII და განსაკუთრებით XIX საუკუნის განსხვავებული ხასიათი და ნიშნები სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა ორი მიმართულებით ჩამოყალიბდა.

პირველი — ეს არის ფეთქებადი საინჟინრო ღობურების შექმნა და მოწყობა, ნალმებისა და აფეთქების საქმის კომპლექსური გამოყენება ტერიტორიის ომისთვის მომზადების და ბრძოლებისა და ოპერაციების

სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფაში. ეს იყო ხარისხობრივი გარდაქმნა საინჟინრო ღობურების, დაბრკოლებებისა და სხვა დანიშნულების საბრძოლო სისტემების შექმნასა და ქმედებებში, რაც განაპირობებდა გაცილებით გაზრდილ სამხედრო-საინჟინრო ტექნიკურ ეფექტს და იძლეოდა ახალი იმპროვიზაციების საშუალებებს ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სცენარების გათამაშებისა.

მეორეს მხრივ, სამეცნიერო-ტექნიკურმა პროგრესმა. ახალმა საიარაღო სისტემებმა, ომების ხასიათმა, მიზნებმა და მოწინააღმდეგე მხარის სამხედრო ხელოვნების ახალმა მიდგომებმა განაპირობა იმ პერიოდის უმნიშვნელოვანესი სახესხვაობა სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებაში. სამხედრო ხელოვნების აქტუალური პოზიციებიდან უკანა პლანზე გადადის ციხე სიმაგრეები, მათი ალყები, დაცვები და იერიშები და ასპარეზი ეთმობა საველე სიმაგრეების აქტიური და მრავალი სქემებით გამოყენებას. ამან განაპირობა ის, რომ სამხედრო-საინჟინრო სისტემების შექმნა, უმოკლეს დროში მეტწილად უკვე არა მარტო საომარი მდგომარეობის დროს, არამედ უშუალოდ ბრძოლებისა და ოპერაციების პირობებში უნდა განხორციელებულიყო, ნაცვლად იმ წინა პერიოდებისა, როდესაც ციხესიმაგრეები და ქალაქის გალავნები, მათი აქტიური გამოყენების ეპოქაში ძირითადში მშვიდობიანობის დროს და სამოქალაქო ძალებით ხორციელდება. საარტილერიო და საჯარისო სიმაგრეები, მათ შორის ფლეშები, ბატარეა, რედუტი და სხვა ფართოდ გავრცელებული საფორტიფიკაციო და შენიღბვის კომპლექსები მათ შესაქმნელად და ფუნქციონირებისათვის მოითხოვდნენ სამხედრო-საინჟინრო სპეციალობების, ხელმძღვანელების და ძალების ახლებურ ორგანიზაციას და რაოდენობრივ ზრდას. ამ მიზნით სხვადასხვა დონეზე დაიწყო გაერთიანება საინჟინრო ნაწილების და ჯარების და მათი გაძლიერება საერთო-საჯარისო შენაერთებით.

ახალი პრინციპული სქემები გამოჩნდა საველე პოზიციებში. ნაცვლად მათი გაფანტული მწყობრისა ბასტიონების ხაზისა, პრაქტიკაში ინერგება და შემდგომ განვითარებას პოულობს დიდი სიგანის სიღრმის გამაგრებული ზოლი, რომელიც მრავალი საფორტიფიკაციო ხაზებისაგან შედგებოდა. დიდი ყურადღება ეთმობა არა მარტო ცოცხალი ძალის, არამედ ახლა უკვე ჯერ საარტილერიო დანადგარებისა და შემდგომ ეტაპზე სხვა საცეცხლე ზემოქმედების დაცული პოზიციების მოწყობას.

როდესაც სიღრმითი გამაგრების სისტემებსა და პრინციპებს ვეხებით, მე-19 საუკუნის ბოლოს და XX საუკუნის დასაწყისში, ღრმა ზურგში წინასწარ მომზადებულმა სამხედრო-საინჟინრო პოზიციებმა, საგრძნობი ეფექტური როლი ვერ შეასრულეს. ზოგჯერ უარყოფით საინჟინრო გარემოებასაც კი განაპირობებდნენ საკუთარი ძალების მიმართ, რადგანაც მათ უწევდათ "დასერილ" ტერიტორიებზე მანიპულირება.

აღნიშნული პერიოდი საფორტიფიკაციო სისტემების იდეათა სიმრავლით და დაპირისპირებითაც არის ცნობილი. საკითხები შეეხება პაექრობებს უპირატესობისათვის "ჯავშნიან ფორტიფიკაციას", "ფორტ-ბატარეას", "ფორტ-რედუტს" და "თავდაცვის ფარდებს" და მათ შემადგენელ "ფორტის საგუშაგოების" ხაზებს შორის.

უნდა აღინიშნოს, რომ მე-19 საუკუნის იდეამ "თავდაცვითი ფარდების" საზღვრების დასაცავად შექმნის შესახებ, ახალი აქტუალობა შესძინა იმ დაცვით კედლებს, რომლებსაც უხსოვარი დროიდან ათასეული კილომეტრებით აშენებდნენ სახელმწიფოები. სწორედ ამ იდეოლოგიის და სიღრმითი გამაგრებითი ზოლის სინთეზმა განაპირობა შემდგომში ის სამხედრო ტენდენციები, რასაც უფრო მოგვიანებით XX საუკუნეში, შედეგად მოჰყვა სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიული სისტემების ფინური "მანერჰაიმის ხაზის", საბერძნეთის 'მეტაქსასის ხაზის", საბჭოთა კავშირში "მიკადოს ხაზის", ჩეხოსლოვაკიაში "მორავსკა-ოსტრავას მისადგომების" და "შუმაკას მთების გაყოლებითი ხაზის", საფრანგეთში "მაჟინოს ხაზის" და "დალაიდეს ხაზის" და ბოლოს გერმანიაში "ზიგფრიდის ხაზის" და "ჰინდერბურგის ხაზის" მშენებლობა.

XIX საუკუნეში კვლავ დღის წესრიგში დადგა სამოქალაქო ინფრასტრუქტურის და კომუნიკაციების მიზანდასახული განვითარება, მათი შემდგომი გარდაქმნისათვის სამხედრო ინფრაქტრუქტურად და კომუნიკაციებად.

ამის შესახებ, გენერალ-ლეიტენანტი გრიგორი სამოილოვიჩი თავის წიგნში [33] აღნიშნავს:

"ამ პერიოდში დიდი მნიშვნელობა მიენიჭა სახმელეთო კომუნიკაციებს, რის გამოც სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების თეორეტიკოსთა და პრაქტიკოსთა ყურადღება ძირითადად ეთმობოდა გზატკეცილების დაჩქარებული მშენებლობის ხერხების შემუშავებას, ხიდებისა და გადასასვლებების შემდგომ სრულყოფას, კავშირის შუქსასიგნალო საშუალებების (ჰელიოგრაფი) დანერგვას. ამავე დროს ვითარდებოდა ხიდებისა და დიდმნიშვნელოვანი სამხედრო ობიექტების აფეთქების გზით გამოწვეული ნგრევების ხერხები (ნაპოლეონის ჯარის მოსკოვის კრემლის ასაფეთქებლად მომზადება, ელსტერის ხიდის აფეთქება ლაიფციგის ბრძოლის დროს და სხვა).

ამრიგად XVIII საუკუნის ბოლოს და XIX საუკუნის დამდეგის ომები შეეხო სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების უმნიშვნელოვანეს შემადგენელ ნაწილებს და არსებითი წვლილი შეიტანა მათ განვითარებაში"

ამ სიტყვებით მართლაც შეიძლება შეფასდეს მეორე ეტაპი სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა, რომელსაც დასაბამი მისცა დენთის შემოტანამ სამხედრო-საინჟინრო დარგში.

III მესამე ეტაპი სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარებისა იწყება სამხედრო ხელოვნებაში საფრენი აპარატისა და საშუალებების გავრცელებით. ომის, ბრძოლისა და ოპერაციების მოშზადებასა და უზრუნველყოფაში საჰაერო სივრცის შემოსვლა ცვლის, როგორც სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების მრავალი მიმართულების სახეს, ასევე სამხედრო-საინჟინრო ამოცანების მიზნებსა და მათი განხორციელების გარემოს.

ეს განპირობებულია იმ კონცეპტუალური პრინციპით, რითაც ვითარდებოდა მთელი შემდგომი ისტორია სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა, რომელიც განისაზღვრებოდა დაცვისა და შეტევის შემდეგი სქემებით: "მიწა-მიწა"; "მიწა-წყალი"' "წყალი-მიწა" და "წყალი-წყალი". ამდენად ყველა შემთხვევაში, თუ არ ჩავთვლით ტაქტიკურ ეფექტებს, როდესაც ზემოქმედებები მაღალი პოზიციებიდან, მთებიდან, პლატოებიდან ან მაღალი, მრავალ-სართულიანი კოშკებიდან, ბალისტიკური ტრაექტორიით, საცეცხლე ან მექანიკური ზემოქმედებით ხორციელდება, ოპერატიულ და სტრატეგიულ დონეზე სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსების შექმნის და დაცვის არეალი საჰაერო სივრცის მიმართ ღია იყო.

საფრენმა აპარატებმა სრულად გააშიშვლა სამხედრო-საინჟინრო პოზიციები საჰაერო დაზვერვის მიმართ და "ჰაერი-წყალი" და "ჰაერი-ხმელეთის" საცეცხლე ზემოქმედებისაგან, ამასთან მოწინააღმდეგის სწრაფი და დიდ მანძილზე მანევრების განხორციელების შესაძლებლობის გამო, შეცვალა მასშტაბები სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსების განაშენიანების და ადგილმდებარეობის შერჩევისა.

ბრძოლებისა და ოპერაციების სახეობებს, რომელთა მიმართ მდგრადობის უზრუნველყოფა დიდ წილად, ასევე სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსებზე და ქმედებებზეა დამოკიდებული, შეემატა სადესანტო ოპერაციები და სათანადო დესანტსაწინააღმდეგო საინჟინრო ხელოვნება.

მე-3 ეტაპზე განუზომლად გაიზარდა პოზიციათა და ადგილმდებარეობის შენიღბვისა და ცრუ ობიექტებისა და სამიზნეების შექმნის სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების მნიშვნელობა, იმდენად, რამდენადაც მთელი პოზიციები ჰაერიდან ზემოქმედებისათვის გამოუშკარავებელი რომ გამხდარიყო. ასეთმა სიტუაციამ შეცვალა კონსტრუქციული გადაწყვეტები საფორტიფიკაციო და სხვა დაცვითი ნაგებობებისა, მათ შორის სხვადასხვა სახის სამხედრო და სატრანსპორტო ტექნიკის სადგომებისა. ეს კონსტრუქციული ცვლილებები, ახალი ვითარების შესაბამისად, უკვე მოითხოვდნენ გაზრდილი მზიდუნარიანობისა და შენიღბვის თვისებებსაც.

საფრენი აპარატების გავრცელებამ და მათი საბრძოლო თვისებების განვითარებამ, არა მარტო გაამკაცრა მოთხოვნები და გაართულა ამოცანები სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების მიმართ, არამედ საშუალება მისცა მას

სრულიად ახლებური მეთოდით, განსაკუთრებული ინტენსივობით, სიზუსტით და გაზრდილი მასშტაბებით გადაეწყვიტა დანაღმული ველების და ასევე დისტანციური დანაღმვისა და განაღმვის ტექნოლოგიები. ამ მიდგომით სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებამ არნახული ხარისხით გაზარდა თავისი, როგორც საიარაღო ზემოქმედების დარგის მნიშვნელობა.

და ბოლოს, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებაში შემოვიდა ახალი დარგი აეროდრომშენებლობა. ყველაფერმა ამან უფრო თანამედროვე გახადა უძველესი და ამასთან ყველა სამშენებლო ხელოვნებისათვის დამახასიათებელი კონსერვატორული თვისებების მქონე დარგი სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა. სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების, ასევე სრულიად ახალ მიმართულებად შეიძლება ჩაითვალოს საჰაერო ღობურებიც, რომელთაც მე-20 საუკუნის პირველ ნახევარში, მეტწილად ეფექტით იყენებდნენ ძირითადად აეროსტატების და ტელესკოპების გამოყენებით.

მე-3 ეტაპის ბოლოს აუცილებელი გახდა სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების თეორიული საფუძვლების სრული ტრანსფორმაცია. სამხედრო ხელოვნების სწრაფმა და მრავალფეროვანმა განვითარებამ, ოპერაციათა სახესხვაობის ზრდამ, ჯარების მასების მატებამ, მანევრების დაჩქარებამ, ომის მასშტაბებმა და მისმა ზეგავლენამ საომარი მოქმედების თეატრზე, ჯარის და ძალების გვაროვნების სიმრავლემ, მათი ერთობლივი ფუნქციონირების კომპლექსში, სტრატეგიასა და ტაქტიკას შორის შუალედში, წარმოაჩინა ოპერატიული ხელოვნება და რაც მთავარია მისი განსაკუთრებული მნიშვნელობა.

სწორედ ოპერატიული ხელოვნების მოთხოვნები განაპირობებს სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ისეთ უმნიშვნელოვანეს სფეროს, როგორიც არის საბრძოლო მოქმედებებსა და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფა, თავისი სრულიად თვითმყოფადი თეორიული მიდგომებითა და პრაქტიკული განხორციელების მეთოდებით. განსაკუთრებული თვისება სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა, რომელიც მე-3 ეტაპის დროს გამოიკვეთა, მისი ფუნქციონირების გადანაცვლებაა სამოქალაქო ობიექტებზე, გარემოსა და მოსახლეობაზე, რომელიც არ არის ჩართული და უშუალოდ არ მონაწილეობენ საბრძოლო მოქმედებაში. შორეული არტილერია, საზენიტო-სარაკეტო დანადგარები და სისტემები და რაც მთავარია, საჰაერო თავდასხმები თავისი დამანგრეველი ეფექტით, ომის ახალი ხასიათის გამო მიმართული აღმოჩნდა მშვიდობიან გარემოზე და მოსახლეობაზე. ამ სფეროში საინჟინრო დაცვითი ფუნქციის მატარებელი სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება ბრძოლებისა და ომების საინჟინრო უზრუნველყოფის პოზიციებიდან ინაცვლებს სამოქალაქო თავდაცვის საინჟინრო სპექტრში, სადაც ხდება სამხედრო-საინჟინრო სისტემების განსაკუთრებულად მოთხოვნებით შექმნა და ამოქმედება. ამასთან რიგი

ამოცანების გადაწყვეტა აღნიშნულ სფეროში კვლავაც უშუალოდ სამხედრო-საინჟინრო ძალებით და საშუალებებით ხორციელდება.

მე-3 ეტაპსა და მე-4 ეტაპს შორის მნიშვნელოვანი მოვლენა მოხდა სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებაში, კონკრეტულად ბრძოლებსა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სფეროში. ეს გარდამტეხი მომენტი კარგად არის ასახული ნ.ლ. ვოლკოვსკის ავტორობით გამოცემულ "თანამედროვე იარაღის და სამხედრო ტექნიკის ენციკლოპედიაში" [34]:

"... ინგლისისა და კანადის უიღბლო თავდასხმამ გერმანელების მიერ ოკუპირებულ საფრანგეთის პორტზე დელპში, ცხადჰყო აუცილებლობლობა ახალი სამხედრო მანქანების შექმნის..." რომლებიც ჯავშნით იყვნენ აღჭურვილი.

განსაკუთრებით მეცნიერებატევადი, რთული და ურთიერთდაკავშირებულია სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარების მე-4, მე-5 და მე-6 ეტაპები. მართალია მათი სახასიათო ნიშნები სამხედრო ხელოვნებაში, სხვადასხვა მიმართულებით ზოგჯერ ერთდროულად, ზოგჯერ კიდევ მონაცვლეობითი წინსწრებით შემოვიდნენ, მაგრამ სამხედრო საინჟინრო ხელოვნების წინაშე მდგარი ამოცანებით, მაინც შეიძლება ქრონოლოგიურ რიგში მათი განაწილება.

IV. მეოთხე ეტაპის დაწყება სამხედრო-საინჟინრო დარგის განვითარებაში განისაზღვრა მასიური განადგურების კონკრეტულად კი ბირთვული და თერმობირთვული იარაღის შექმნით და მათი შეიარაღებაში გადაცემით. ამ ფაქტორმა განაპირობა სამხედრო-საინჟინრო დარგის უმთავრესად, სხვებთან შედარებით, სამი მიმართულების არასიმეტრიული, უპირატესი განვითარების აუცილებლობა.

პირველ რიგში ეს იყო სპეციალური დაცვითი ნაგებობები, სადაც გაძლიერებული მექანიკური ზემოქმედების გარდა, აუცილებელ გათვალისწინებას მოითხოვს რადიაციული გამოსხივებისაგან და რადიაქტიურ დაბინძურებისაგან დაცვის პირობების შექმნა, სათანადო სასიცოცხლო გარემოს შექმნით და შენარჩუნებით. მეორე რიგში სულ სხვა ინტენსივობის და მასშტაბების ხანძრებისა და მის შედეგებთან ბრძოლის ხელოვნებისა და საშუალებების შემუშავება და ათვისება. მესამე მიმართულება არის განსაკუთრებული მნიშვნელობის და ფუნქციის მინიჭება სამოქალაქო თავდაცვის ახლებური სისტემების შესაქმნელად და მზადყოფნაში მოსაყვანად. ეს უკანასკნელი უაღრესად იმით არის განპირობებული, რომ ბირთვული და თერმობირთვული იარაღის დამანგრეველი ძალის არეალი, ფაქტობრივად ვრცელდება სამოქალაქო სივრცეზე და მისი ზემოქმედება დინამიკური სურათის მატარებელია და ამასთან ძნელად პროგნოზირებადი.

აღნიშნული სამი მიმართულების უზრუნველსაყოფად არა მარტო საწარმოო, ტექნიკური და ტექნოლოგიური სიმძლავრეების და პროცესების შექმნა და მობილიზება გახდა საჭირო, არამედ განვითარდა კონკრეტული

დარგები მეცნიერებასა და პროექტირებაში, რომლებიც ხშირ შემთხვევაში იძლევა შესაძლებლობას, არა მარტო ბირთვული და თერმობირთვული იარაღის და რადიაქტიული დაბინძურების წინააღმდეგ, არამედ ქიმიური და ბაქტერიოლოგიური იარაღის გამოყენების შედეგების გასაუვნებელყოფად.

საერთოდ რადიაციულ და მასიური განადგურების იარაღის გამოყენების გარემოში, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ყველა მიმართულების სათანადო ადაპტაცია გახდა საჭირო, მათ შორის ყველაზე ფაქიზად წყლით მომარაგებას ტექნიკის და იმ საინჟინრო შეიარაღების მანქანებისა, რომელთა ეკიპაჟის სათანადო დაცვამ და ტექნიკის საექსპლოატაციო თვისებების შენარჩუნებამ მნიშვნელოვანი ახალი ტექნიკური გადაწყვეტები დააყენა დღის წესრიგში.

საერთოდ არანაკლები მნიშვნელობის და სირთულისაა თვით ატომური და სხვა მასიური განადგურების იარაღის დამზადების ობიექტების, საწყობების, გადაადგილების და ხანგრძლივი შენახვის სამხედრო-საინჟინრო დაცვის კომპლექსები და უზრუნველყოფა.

V. მეხუთე ეტაპი სამხედრო-საინჟინრო დარგის განვითარებისა უკავშირდება რადიოელექტრონული კომპლექსების შემოტანას საიარაღო სისტემებში, და მათი ზემოქმედების და ფიზიკური ბუნების შესაბამისი სამხედრო-საინჟინრო სისტემების შექმნას და გამოყენების ხელოვნების ათვისებას.

საწყის პოზიციაზე, რომელიც მე-4 ეტაპის წინმსწრებიც იყო, საკითხი შეეხებოდა ნაღმების აფეთქების რადიომართვის სისტემების გამოყენებას სამხედრო-საინჟინრო დარგში.

მე-5 ეტაპის სრული ციკლი ამოქმედდა მაშინ, როდესაც, ერთის მხრივ, გაჩნდა საავიაციო და საჰაერო თუ საზღვაო სარაკეტო სისტემები დამიზნების კომპლექსებში, ელექტრომაგნიტური ტალღების ეფექტზე დამყარებული, მგრძნობიარე მოწყობილობების გამოყენებით და, მეორეს მხრივ, ადგილმდებარეობების და მოძრავი და უძრავი ობიექტების რადიოლოკაციური მეთოდით ასახვა და აღმოჩენა.

აღნიშნული რთული ვითარება სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების წინაშე სვამს საკითხს ადგილმდებარეობების და ობიექტების, მათ შორის საბრძოლო ტექნიკის სითბური და რადიოელექტრონული შენიღბვისა. ამასთან რიგ შემთხვევებში აუცილებელი ხდება ხმელეთისა და წყლის გარემოს ელექტრომაგნიტური ტალღების არეკვლის ფონის ხელოვნური ცვლილება. აღნიშნული ამოცანები სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა ართულებს, როგორც ტექნიკის კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური გადაწყვეტის პირობებს, ასევე მათი გამოყენების ხელოვნებას.

რამდენადაც პარადოქსულად არ უნდა ითვლებოდეს, შეიძლება ითქვას, რომ სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების მე-5, ასე ვთქვათ უმაღლესი ტექნოლოგიური ეტაპის ნიშნები, არა მარტო არსებობდა, არამედ

გამოიყენებოდა ანტიკური ისტორიული პერიოდის პირველ ეტაპზე. ამის მაგალითია ის შემთხვევები, როდესაც მზის გამოსხივების მხრიდან შეტევაზე წამოსულ მებრძოლებს, აპრიალებული და დიდი ამრეკლავი თვისებების ზედაპირის მქონე ფარებით, არეკლილ მზის სხივებს სახეზე მიანათებდნენ დაცვით პოზიციებზე მდგარი მებრძოლები. ეს მეტად უხერხული სიტუაცია შემტევებს არ აძლევდა სწრაფი მოძრაობის საშუალებას და ამასთან უზღუდავდა დაცვაში მყოფთა პოზიციაში გარკვევას. არადა, მზის სხივები ჩვეულებრივი ელექტრომაგნიტური ტალღებია, რომლებმაც ასევე ფენომენალური გამოყენება ჰპოვეს თანამედროვე რადიოელექტრონულ საიარაღო სისტემებში.

რადიოელექტრონული სისტემები, არა მარტო დაუპირისპირდა სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებას და ითხოვს მის მიმართ სათანადო ადაპტაციას, არამედ თვით გახდა სამხედრო-საინჟინრო დარგში ეფექტური გამოყენების ობიექტი. ორიენტაციის და ნავიგაციის სისტემების დიდი სამომავლო პერსპექტივა სამხედრო-საინჟინრო დარგის შემდგომ მე-6 ეტაპზეა მეტწილად დამოკიდებული. ამ მხრივ მნიშვნელოვანია განნაღმვის სახმელეთო და საზღვაო საკონტროლო და საშემსრულებლო კომპლექსები და სხვა.

VI ამჯერად, თანამედროვე სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება იმყოფება თავისი განვითარების მე-6 ეტაპზე, როდესაც ყველა წინაპერიოდის ხუთივე ეტაპს ერთიან, ჯამურ სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსს, დაემატა მოთხოვნები გამოწვეული კოსმოსური შეიარაღების სისტემების ახალ რესურსებთან, მოთხოვნების პირობებთან და შესაძლებლობებთან დაკავშირებით.

ეს ეტაპი ისტორია არ არის და მის შესახებ, ცალკე, გვექნება საუბარი.

რაც შეეხება შემდგომ **VII** ეტაპს სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარებისა, მისი კონტურები უკვე იკვეთება და ის დამოკიდებული იქნება, კიდევ უფრო ახალი ფიზიკური ბუნების იარაღის შექმნასთან, მათ შორის ისეთებისა, როგორიცაა: გენეტიკური იარაღი; გეოფიზიკური იარაღი; ინფრაბგერითი იარაღი; კლიმატური იარაღი; ლაზერული იარაღი; არამომაკვდინებელი იარაღი; ოზონური იარაღი; რადიოლოგიური იარაღი; ზემაღალისიხშირის იარაღი; დამაჩქარებელი იარაღი; ელექტრომაგნიტური იარაღი და სხვა სახეობები იარაღისა, რომელთა შექმნა, გამოყენება, შედეგები და მათი მნიშვნელობა თვით სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისადმი ჯერ კიდევ შესწავლის პროცესშია.

ამდენად, ისტორიულად სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარება რთული ტექნიკური და ტექნოლოგიური პროცესია, რომელიც ეთანადება სათანადო ეპოქის სამხედრო ხელოვნებას (ნახ. I 2. 1).

შეიძლება ითქვას, რომ სამხედრო უსაფრთხოების სიერცეში, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება მოიცავს უმნიშვნელოვანეს პარამეტრს — გარემოს, რომელიც წარმოადგენს იმ ადგილმდებარეობას, სადაც მზადდება და მიმდინარეობს

სისტემური ანალიზის ბლოკ-სქემა

ნახ. 1. 1.

საომარი მოქმედებები, საბრძოლო მოქმედებები, ბრძოლები და კონკრეტული ოპერაციები.

ნიშანდობლივია ისიც, რომ სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სისტემური მოდელის მიხედვით, განვითარების ყოველი ეტაპი ცვლადი აქტუალობის პარამეტრებსა და კომპონენტებს შეიცავს, შეიძლება ითქვას, რომ პრაქტიკულად უცვლელია აქტუალობა ბუნებრივი გარემოსი.

ამდენად, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების აქტუალობა პირდაპირ პროპორციულ დამოკიდებულებაშია სამხედრო ხელოვნებაში საბრძოლო მოქმედებებისა და ბრძოლების არეალებისა და ასპარეზების ადგილმდებარეობის მნივშნელობასთან.

ამ მხრივ კი, ომის თეორიაში შეფასებები მთლიანობაში ერთნიშნაა. კარლ ფონ კლაუზევიცი ომის წარმოებისა და ადგილმდებარეობის ხასიათის შორის ურთიერთკავშირის შესახებ განმარტავს: "ეს ურთიერთკავშირი არის მუდმივი, უცვლელი ფაქტორი... ამ ფაქტორის მნიშვნელობა აშკარაა, რადგან იგი პირდაპირ გავლენას ახდენს საომარ მოქმედებებზე და ზოგჯერ მთლიანად ცვლის მათ შემდგომ განვითარებას. და ბოლოს, მისი ზემოქმედება შესაძლოა იგრძნობოდეს ყველაზე უმნიშვნელო ადგილმდებარეობაზე და შესაძლოა გაბატონდეს მთელ რეგიონზე" (გენერალ-მაიორი კარლ ფონ კლაუზევიცი. "ომის შესახებ" [35].

ადგილმდებარეობის მიმართ, განსაკუთრებული დამოკიდებულებაა გამოხატული ფრიდრიხ დიდის "პოლიტიკურ ანდერძში" (1768 წ) და გურო ფონ ფრეიტაგ-ლორინგოვნას შრომაში "ფრიდრიხ დიდი ომის ხელოვნების შესახებ", სადაც დიდი მხედართმეთაური აღნიშნავს: "რამდენი სახეობის ადგილმდებარეობაც არსებობს ქვეყანაზე, იმდენივე სახეობის ბრძოლაც არსებობს". "ადგილმდებარეობა – პირველი ორაკულია, რომელთანაც უნდა შეთანხმდეს მეთაური".

ამდენად, უძველესი კლასიკიდან დაწყებული, თანამედროვე თეორეტიკოსების ჩათვლით, სამხედრო ხელოვნების და ომების ისტორიის დოკუმენტებით და თანამედროვე რეალობებით სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება სამხედრო ხელოვნების უმნიშვნელოვანესი ნაწილია, რაც ასევე აისახა საქართველოს სამხედრო ისტორიაში.

საერთოდ "სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება", – წერს ამ დარგის ერთ-ერთი თვალსაჩინო სპეციალისტი, ჩემი მასწავლებელი, საინჟინრო ჯარების გენერალ-ლეიტენანტი გრიგოლ სამოილოვიჩი წიგნში "სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების

განვითარება უძველესი დროიდან დღემდე", – "მოიცავს იმ ამოცანების თეორიული კვლევისა და პრაქტიკული გადაწყვეტის სფეროს, რომლებიც უკავშირდება სახელმწიფოს ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო მომზადებას ომისათვის და შეიარაღებული ძალების სახეობათა და ჯარების გვარეობათა ბრძოლის, ოპერაციებისა და საბრძოლო მოქმედების მომზადება-წარმოების საინჟინრო უზრუნველყოფის განხორციელებას. სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების კომპეტენციას განეკუთვნება აგრეთვე საინჟინრო ჯარების ორგანიზაციისა და შეიარაღებულ ბრძოლაში გამოყენების საფუძვლების განსაზღვრა, ბრძოლასა და ოპერაციებში საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა მოხმარების ხერხების შემუშავება და მათი შემდგომი განვითარების მიმართულებათა გამოვლენა. ამავე დროს სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება შეიმუშავებს საინჟინრო ნაგებობათა კონსტრუქციებს და გვაძლევს მათი გამოყენების რეკომენდაციებს.

თანამედროვე შეხედულებანი სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების თეორიისა და პრაქტიკის სხვადასხვა საკითხებზე თანდათან ყალიბდებოდა ისტორიული გამოცდილების, სამხედრო მეცნიერებისა და ისეთი სამხედრო სპეციალური მეცნიერებების დასკვნების საფუძველზე, როგორიც არის ფორტიფიკაცია, სამხედრო გზები, სამხედრო ხიდები და გადასასვლელები, აფეთქების საქმე, ღობურები, აეროდრომმშენებლობა, შენიღბვა, საველე წყალმომარაგება, ენერგომომარაგება და სხვა. თანამედროვე სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება უმთავრესად ხმარდება სხვადასხვა სახეობის შეიარაღებული ძალების საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფას, მათ შორის, ქვეყნის სახმელეთო ჯარების, ავიაციის, სარაკეტო ჯარების, საჰაერო თავდაცვის ჯარების, სამხედრო-საზღვაო ფლოტის ბაზირების საინჟინრო უზრუნველყოფას"

თანამედროვე სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების თეორია და პრაქტიკა, უწინარესად, დამოკიდებულია თვით აღნიშნული დარგის სამეცნიერო, ტექნიკური და ტექნოლოგიური პოტენციალის, ქვეყნის საწარმოო და ეკონომიკური, სამხედრო ტაქტიკის, ოპერატიული ხელოვნების და სტრატეგიის განვითარების დონესა და, ასევე, შეიარაღების და სამხედრო ტექნიკის ახალ სახეობებზე, რომელთა დამანგრეველი ძალა, მასშტაბი და მობილურობის ხარისხი სრულიად ახლებურად აყენებს სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის საკითხს.

ამ მხრივ მიდგომათა სხვადასხვა სისტემა და განსაკუთრებული კონცეფცია არსებობს. მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ, როდესაც ტერიტორიის სტრატეგიულმა დაცვითმა ნაგებობებმა, არსებული მოლოდინის მიუხედავად, ვერ შეცვალეს საომარი მოქმედების ხასიათი, სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფამ, შეიძლება ითქვას, უპირველესი ადგილი დაიკავა ოპერატიულ ხელოვნებაში. სწორედ ამან განაპირობა აღნიშნული დარგის სრული წარმოჩენა შეიარაღებულ ძალებში სპეციალური დანიშნულების საინჟინრო ჯარების

სახით, რომელთა დანაყოფები და ქვედანაყოფები ასევე ყალიბდება სხვა სახეობათა საჯარისო ნაწილებში. ასეთი მიდგომით მრავალი სახელმწიფოს შეიარაღებულ ძალებში წინა პლანზე გადმოვიდა ბრძოლებისა და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფა და სათანადოდ ტერიტორიის საინჟინრო მოწყობა, ანუ ოპერატიულ საინჟინრო მოქმედებათა კომპლექსი. ამასთან, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების თეორიასა და საინჟინრო პრაქტიკაში შემცირდა სტრატეგიული ფუნქციები ტერიტორიის მომზადება ომისათვის, სათანადო სამხედრო ინფრასტრუქტურის განვითარებითა და ფუნქციებით. გარდა ამისა, სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა, პირდაპირი გაგებით, აღარ მოიცავდა სამხედრო დანიშნულებისა და სამხედრო მიზნების სამშენებლო-სარემონტო კომპლექსს, ნაგებობებსა და შენობებს.

სწორედ ამიტომ, ერთიანი საინჟინრო ხელოვნება დაიყო ცალკეულ მიმართულებებად, კონკრეტული მიზნების მიხედვით, რამაც განაპირობა სამხედრო-საინჟინრო ძლიერებიდან საბრძოლო საინჟინრო ძლიერების ავტონომიურად გამოყოფა. ძნელია, ამტკიცო ან უარყო ასეთი, ლამის ნახევარსაუკუნოვანი ტენდენციების ეფექტიანობა, რადგან ყოველ ეტაპს თავისი მოთხოვნები და დამიშნულება აქვს. თუმცა, სარაკეტო-სასტარტო, სტაციონარული და ადრეული აღმოჩენის რადიოტექნიკური კომპლექსის შექმნის პროცესში და შემდეგ მის საინჟინრო უზრუნველყოფაში თავდაცვის სისტემაში არსებული სამხედრო მშენებლობის და ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მიმართულებებმა კვლავ იწყეს დაახლოება. ანალოგიური მდგო-მარეობა შეიქმნა სტრატეგიული და ოპერატიული მართვის ცენტრებისა და პოსტების, საჰაერო თავდაცვის და რაკეტსაწინააღმდეგო საბაზო სისტემების საინჟინრო კომპლექსების შექმნისა და დაცვის მხრივაც. ახალი ტიპის წყალქვეშა ნავებისა და ხომალდების ტაქტიკურ-ტექნიკური პარამეტრებიდან გამომდინარე, განსაკუთრებით რთული საინჟინრო ამოცანების გადაწყვეტა მოითხოვა სამხედრო საზღვაო ფლოტის ბაზების მშენებლობამ და საინჟინრო დაცვამ.

ყოველივე აღნიშნულმა, სხვა ახალ რეალობებთან ერთად, მოითხოვა, გადაგვესინჯა ორგანიზაციული სტრუქტურა სამხედრო-საინჟინრო დარგში. წინა პლანზე წამოიწია, ერთი მხრივ, საინჟინრო საშუალებების, ძალების და ინტელექტუალური რესურსების ინტეგრაციამ, მათმა დაახლოებამ სამოქალაქო საინჟინრო ბაზასთან და ერთობლივი მოქმედების ახალმა ფორმებმა, ხოლო, მეორე მხრივ, ტერიტორიის ომისათვის მომზადების, სამხედრო ინფრასტუქტურის, ტერიტორიის საინჟინრო აღჭურვის, სამხედრო მიმოსვლის, სტრატეგიული ობიექტების და ქსელების დაცვის და, რაც მთავარია, ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ცალკეული მიმართულებებით ერთიან ინტეგრირებულ საინჟინრო

სტრუქტურაში ფუნქციონალურად მკაფიოდ დიფერენცირებული ჯგუფების მაქსიმალური სპეციალიზაციის საჭიროებამ.

აღნიშნული ტენდენცია სათანადო ადაპტაციით მოითხოვს რეალიზაციას საქართველოს თავდაცვის სისტემაში, რადგანაც ტრადიციულ საკითხთა სპექტრს ემატება ჩვენი გეოგრაფიული გარემოს თავისებურებები, სამხედრო-პოლიტიკური ვითარება, სამხედრო ინფრასტრუქტურის განვითარების დაბალი დონე, ეკონომიკური სიძნელეები და, რაც მთავარია, საქართველოს სახელმწიფოებრივი ფუნქცია.

საქართველო არა მარტო სტრატეგიული აუცილებლობის, არამედ თავისი ტრადიციების გამოც ვალდებულია შექმნას გამართული და ქმედითი ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსი, რადგანაც მის საფუძველს წარმოადგენს ის სამხედრო და სამშენებლო ხელოვნება, რომლის წყალობითაც შევინარჩუნეთ ჩვენი სამშობლო, და რომელთა ქმნილებები დღესაც ამაყად წარმოაჩენს ჩვენი ერის ისტორიას.

"ომი არის პოლიტიკის გაგრძელება სხვა საშუალებებით"

კარლ კლაუზევიცი

თ ა ვ ი II

სამხედრო პოლიტიკური სივრცე და მისი ზემოქმედება საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო მომზადების კონცეფციაზე

§ II 1. საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების სამხედრო-პოლიტიკური წინაპირობები და სამხედრო უსაფრთხოების კონცეპტუალური მოთხოვნები

საქართველოს მატერიალურ-ტექნიკური, ეკონომიკური, საწარმო-ტექნიკური, ფინანსური, სამეცნიერო, ინფრასტრუქტურული, საკომუნიკაციო და ენერგეტიკული რესურსი და პოტენციალი, სამხედრო-გეოგრაფიული მონაცემები და სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების ფართო სპექტრი, შესაბამისი სახელმწიფო პოლიტიკით, სახელმწიფო სამხედრო პოლიტიკით და თავისი შემადგენელი სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკით, განსაზღვრავს საქართველოს სამხედრო სტრატეგიის ძირითად პრინციპებს. სწორედ აღნიშნულმა ძირითადმა პრინციპებმა, სათანადო სახელმწიფო სამხედრო მშენებლობის მიდგომებით და სახელმწიფო სამხედრო ორგანიზაციით, უნდა განაპირობოს საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის და მთლიანად ტერიტორიის ომისათვის მომზადების ადგილი, როლი, ხასიათი, სასიცოცხლო ბაზა, მოცულობა და ინტენსიობა სახელმწიფოს თავდაცვის კომპლექსში, როგორც საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სტრატეგიულმა მიმართულებამ [36].

სამხედრო გეოგრაფიული წინაპირობა საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისა, მეტად რთული და მრავალფეროვანია. ამას განაპირობებს არა მარტო განსაკუთრებული გეოგრაფიული ბუნებრივი გარემო და მისი სირთულის ზემოქმედება სამხედრო ინფრასტრუქტურაზე, კომუნიკაციებზე, სტრატეგიულ და ოპერატიულ გაშლაზე და ბრძოლებისა და ოპერაციების წარმოებაზე, არამედ: ქვეყანაში და მის გარეთ არსებული პოლიტიკური ძალების ინტერესები, ხასიათი და სპექტრი; ეკონომიკური, საწარმოო, ტექნოლოგიური, ინტელექტუალური და სასოფლო-სამეურნეო და სხვა არსებული დონე; დემოგრაფიული სურათი და, რაც განსაკუთრებულად აღსანიშნავია — დარღვეული ტერიტორიული მთლიანობა.

საქართველოს სახელმწიფოს სამხედრო ქვეყანათმცოდნეობის უმთავრეს პირობებს განსაზღვრავს მისი მოსაზღვრე სახელმწიფოების პოლიტიკური, ეკონომიკური და მილიტარისტული გარემო და მათი დაპირისპირება თუ შეთავსებადობა, ან სხვა პროგნოზირებადი, ნაკლებად პროგნოზირებადი და არაპროგნოზირებადი დამოკიდებულება საქართველოს სახელმწიფოს და ასევე ერთმანეთის მიმართ.

ყოველივე ეს აყალიბებს საქართველოს, როგორც სახელმწიფოს სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების ძირითად პარამეტრებს, რომლის სრულყოფილი სახით ფორმირებაში პრიორიტეტული მნიშვნელობა ენიჭება საქართველოს მდებარეობას მსოფლიო და რეგიონალური მასშტაბის სამხედრო პასუხისმგებლობის და ინტერესთა კონტროლის არეალში და სამხედრო სხვადასხვამასშტაბიან შესაძლო ქმედებათა დინამიკური პროცესების გავრცელების აქტუალობას, ინტენსიობას და მიმართულებებს საქართველოს ტერიტორიასთან მიმართებით.

სამხედრო უსაფრთხოების იდეოლოგია, კონცეფცია, ამოცანები და მისი კონკრეტული რეალიზაცია სამხედრო პოლიტიკური ვითარების სრულ სპექტრზეა დამოკიდებული, რომელზეც, ერთის მხრივ, რა თქმა უნდა გარკვეულწილად ზემოქმედებს სახელმწიფო პოლიტიკა, მაგრამ, რომელიც უკუკავშირით ასევე განსაკუთრებულ მოთხოვნებს აყენებს სახელმწიფო პოლიტიკის ყველა შემადგენელ მიმართულებებზე, მის საშინაო და საგარეო სპექტრზე.

საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკურ მდგომარეობას განსაზღვრავს, როგორც გლობალური და რეგიონალური, ასევე საკუთრივ მისი და მის მისადგომებთან განვითარებული ვითარებები და მოვლენათა განვითარების პერსპექტივები. მათ შორის სახასიათოა ის, რომ XX საუკუნის ბოლოს ობიექტურად შემცირდა მსხვილმასშტაბიანი, ეგრეთწოდებული მსოფლიო ომის საფრთხე მასიური განადგურების იარაღის გამოყენებით, მაგრამ XXI საუკუნის რეალობები არ გამორიცხავენ ლოკალურ, მცირემასშტაბიანი და რეგიონალური კონფლიქტების მსხვილმასშტაბიან ომში გადაზრდას. ამ ახალი, მეტად საფრთხილო ტენდენციების უმნიშვნელოვანესი ეპიცენტრები საქართველოსთან ახლოს და მის გეოპოლიტიკურ ვითარებასთან მჭიდროდ არის დაკავშირებული, რაც ჩვენი სახელმწიფოს სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების ურთულეს და ყველაზე არახელსაყრელ, მაგრამ შესაძლო სცენარად უნდა განვიხილოდ.

საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების ცვლილება დამოკიდებულია იმ ტენდენციებზეც, რომელიც მეტად აქტუალურია თანამედროვე მსოფლიოსათვის, და რამაც თავისი უარყოფითი გამოვლენით შეიძლება ზეგავლენა იქონიოს საქართველოზეც. ეს არის მასიური განადგურების

და განსაკუთრებით საშიში იარაღის და მისი კომპონენტების გავრცელება მსოფლიოში.

და ბოლოს, სამხედრო-პოლიტიკურ ვითარებას და მის ხასიათს, მოცემულ ეტაპზე, დიდი წილით განსაზღვრას ლოკალური, რეგიონალური და გლობალური მასშტაბით გამძაფრებული ინფორმაციული დაპირისპირება არა მარტო კონკრეტული სახელმწიფოსადმი, არამედ სახელმწიფოების იდეოლოგიებისადმი.

სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების ერთ-ერთი უმთავრესი პარამეტრია მისი ცვალებადობის დრო. ის პროცესები, რომლებიც დამოკიდებულია სახელმწიფოთა სამხედრო ძლიერების ცვლით წარმოქმნილი, პოლიტიკური მიზნების განხორციელებისათვის სამზადისით და რეალიზაციით, როგორც წესი ინერციულია და ხორციელდება დიდი დროის ინტერვალში. ასეთ ვითარებაში, მათდამი შეხებაში მყოფი სხვა სახელმწიფოების ადაპტაციის პროცესები ჯერ ერთი, პროგნოზირებადია და, მეორეს მხრივ, დროის ფაქტორის ცაიტნოტს ნაკლებად იწვევს.

გაცილებით მყიფეა სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების სტაბილურობა და მისი ცვლილება უსწრაფესად ხდება, როცა ეს გამოწვეულია საერთაშორისო სტრუქტურების, ცალკეული სახელმწიფოების და სამხედრო-პოლიტიკური ორგანიზაციების გადაწყვეტილებების, დეკლარაციების, კონვენციების, ხელშეკრულებებისა და სხვა შეთანხმებების, ასევე პოლიტიკური ქცევის დამყარებული პრინციპების დარღვევით.

თანამედროვე კომუნიკაციების პირობებში, განსაკუთრებული და ხშირად წინასწარ ნაკლებად პროგნოზირებად ცვლილებებს სამხედრო-პოლიტიკური ვითარებისა იწვევს საერთაშორისო ტერორიზმის, დანაშაულებრივი ქმედებების, ნარკოტიკებისა და იარაღის უკანონი გავრცელება, რასაც აძლიერებს ექსტრემისტული, ნაციონალისტური, რელიგიური, სეპარატისტული და ტერორისტული ორგანიზაციების ფართო ქსელი და ქმედებათა ინტენსიობის სწრაფი ზრდა.

სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების ასეთ სახასიათო სივრცეში, ძალიან მნიშვნელოვანია საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოებისადმი მიმართული მუქარა.

მუქარის პრაქტიკულად განხორციელებისას, საქართველოს სამხედრო სტრატეგია უნდა ითვალისწინებდეს მხოლოდ და მხოლოდ სამხედრო-პოლიტიკური მიზნებით განსაზღვრულ ისეთ საომარ მოქმედებებს, საბრძოლო მოქმედებებს და ოპერაციებს, რომელიც არის სამართლიანი და მისი განხორციელება დაეფუძნება მხოლოდ და მხოლოდ ქვეყნის თავდაცვის ინტერესებს, საკუთარი ტერიტორიის მთლიანობას, აღკვეთას მისი ხელყოფისა და სუვერენიტეტის შენარჩუნებას.

შექმნილი გეოპოლიტიკური ვითარებით და არსებული საფრთხეებითა და მუქარებით საქართველოს მიმართ არ გამოირიცხება არცერთი მასშტაბები შეიარაღებული კონფლიქტებისა – ლოკალური, რეგიონალური და ფართომასშტაბიანი. სრულებით არ არის აუცილებელი და ეს, რიგ შემთხვევაში, შეუძლებელიცაა, რომ საქართველოს საწინააღმდეგოდ მიმართული შეიარაღებული კონფლიქტი ჩაეტიოს ჩვენი სახელმწიფოს საბრძოლო მოქმედებების თეატრში. მოსალოდნელია, საქართველო, საკუთარი ინტერესების დასაცავად, ჩართული ან ზეწოლით, აღმოჩნდეს მონაწილე რეგიონალური და ფართომასშტაბიანი შეიარაღებული კონფლიქტისა.

მიუხედავად იმისა, შეიარაღებულ კონფლიქტში, რომელშიც საქართველო აღმოჩნდება ჩართული, იქნება ლოკალური, რეგიონალური თუ ფართომასშტაბიანი, ჩვენი სახელმწიფო შეიძლება აღმოჩნდეს მცირე ინტენსივობის კონფლიქტების საფრთხის, საშუალო ინტენსივობის საბრძოლო მოქმედებების საფრთხისა და, ბოლოს, სრულმასშტაბიანი სამხედრო მოქმედებების საფრთხის წინაშე.

ასეთ ვითარებაში რისკის ზრდის დონე მატულობს იმის მიხედვით წარმოქმნილ სიტუაციებში მონაწილეობს რამოდენიმე ასეული, რამოდენიმე ათასი, რამოდენიმე ათეული ათასი, თუ რამოდენიმე ასეული ათასი მოწინააღმდეგე.

საქართველოს მცირე ინტენსივობის კონფლიქტების საფრთხეებს განაპირობებს საკუთარი აგრესიული პოლიტიკური, ეთნიკური ან ეკონომიკური ექსპანსიის მიზნით მოქმედი ჯგუფები. ამ მხრივ, ახლო პერსპერტივაში რისკის ფაქტორი შეიძლება შეიქმნას ჯავახეთის დიასპორაში, გარკვეული მიზნით ინდუქცირებული სეპარატისტული ჯგუფების და პანკისის ხეობაში მყოფ ან გარკვეულ ეტაპზე შემოსულ ჩრდილოკავკასიელების მიერ.

ცალკე პოზიციად უნდა განვიხილოთ "თურქი მესხების" საკითხი, რომელიც საფრთხეების მხრივ უკავშირდება თურქეთს, სომხეთს, ჯავახეთის სომხურ დიასპორას და რუსეთს.

ამდენად, "თურქი მესხების" საკითხის საფრთხეების ამოქმედებამ შეიძლება განაპირობოს სხვადასხვა მასშტაბის, უპირატესად მცირე და შესაძლოა საშუალო ინტენსივობის კონფლიქტები. თუმცა გარკვეულ სამხედრო პოლიტიკურ ვითარებაში მას შეიძლება მასშტაბების გაზრდაც მოჰყვეს.

საქართველოს საბრძოლო მოქმედების განსაკუთრებული საფრთხე არსებობს აფხაზეთსა და სამაჩაბლოში. შეიარაღებული კონფლიქტების შემთხვევაში, აქ საბრძოლო მოქმედების საფრთხის ინტენსივობის მნიშვნელოვან ზრდას იწვევს სეპარატისტების პირდაპირი და არაპირდაპირი დახმარება რუსეთიდან, ჩრდილოკავკასიიდან და სხვა შესაძლო დონორებიდან. მთლიანობაში,

პროგნოზირებადი საბრძოლო მოქმედების საფრთხე ამ მხრივ განისაზღვრება ნომინალური საშუალო ან საშუალო ზღვარს გადაცილებული მასშტაბით.

რაც შეეხება სრულმასშტაბიან სამხედრო მოქმედების საფრთხეს, საქართველოში მისი მეზობლების, განსაკუთრებით კი მათ შორის უძლიერესი სახელმწიფოს შემოჭრა ნაკლებად მოსალოდნელია, უფრო მეტი ალბათობით, მაგრამ ასევე ნაკლები რეალობით პროგნოზირდება საქართველოს ტერიტორიაზე მისი მეზობელი მძლავრი სახელმწიფოების ურთიერთ სამხედრო დაპირისპირება. მიუხედავად ამისა, ბოლო წლებში მსოფლიოს სამხრეთ-აღმოსავლეთის რეგიონში წარმოქმნილი ანტიდასავლური სამხედრო დაპირისპირების მარშრუტების საქართველოზე გავლის რეალობა, სრულმასშტაბიანი საფრთხეების პროგნოზირების ახალი მეთოდიკის და დასკვნების ფორმულირებას მოითხოვს.

ამ მხრივ პრაქტიკული შანსები არსებობს იმისა, რომ საქართველოს მიმართ მუქარა და რეალური საფრთხე შეიძლება მიმართული იყოს იმ სახელმწიფოს მიერ, რომელიც უპირისპირდება ამერიკის შეერთებული შტატების ანტიტერორისტულ კოალიციას და რა თქმა უნდა მის წევრ ქვეყნებსაც.

პრაქტიკულად ახლო პერიოდისათვის, ნაკლები ალბათობით, თეორიული განსჯით, მაგრამ მაინც გარკვეული არგუმენტაციით, საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების ერთ-ერთი ფაქტორი შეიძლება გახდეს, სამხრეთელი მეზობლის საშინაო ვითარების გამძაფრება მისი გარკვეული სხვა მოსაზღვრე მეზობელი სახელმწიფოებიდან მასზე არაპირდაპირი ან პირდაპირი ზემოქმედების სცენარით, რასაც მათი მხრიდან გარკვეულ ტერიტორიებზე ავტონომიური მმართველობის მოთხოვნები დაედება საფუძვლად. ამის პრეტენზიები, და არა მარტო პრეტენზიები, უკვე არსებობს.

საერთოდ იმ გეოპოლიტიკური სივრცისათვის, რომელშიც საქართველოა განთავსებული, ცალკეული სახელმწიფოების სამხედრო მუქარები შემდეგ მიმართულებებს მოიცავს:

— ტერიტორიული პრეტენზიები;

— შეიარაღებული კონფლიქტების არსებობა საკუთარ ტერიტორიაზე, მეზობელ სახელმწიფოებში და უპირატესად მაშინ, როდესაც ისინი სახელმწიფოს საზღვართან ახლოს არის;

— რეგიონის მძლავრი სამხედრო პოტენციალის მქონე სახელმწიფოების ინტერესების საწინააღმდეგო სამხედრო-პოლიტიკური ბლოკის გავლენის სფეროს გაფართოება ან რეგიონში რომელიმე სხვა ქვეყნის ჯარების შეყვანა;

— მეზობელი სახელმწიფოს ტერიტორიაზე შეიარაღებული ფორმირების შექმნა, მეზობელი ან სხვა რომელიმე სახელმწიფოს დასაპირისპირებლად ან მათი ინტერესების საწინააღმდეგოდ;

— საერთაშორისო ტერორიზმი და ორგანიზებული დანაშაული;

— კონსტიტუციური წყობის დამხობა;

— სახელმწიფოს დესტაბილიზაციისათვის და შესუსტებისათვის მის ტერიტორიაზე ინფრასტრუქტურის და კომუნიკაციების, ენერგეტიკული და საინფორმაციო სისტემების, სასიცოცხლო ობიექტების, სამხედრო ობიექტებისა და სახელმწიფო ორგანოების ფუნქციონირების მოშლისაკენ მიმართული პირდაპირი და არაპირდაპირი ქმედებები;

— ექსტრემისტული, სეპარატისტული, ნაციონალისტური, რელიგიური და ტერორისტული ორგანიზაციები და მოძრაობები, რომელთა შეიარაღებული ქმედება მიმართულია სახელმწიფოს ერთიანობის, ტერიტორიული მთლიანობის რღვევისა და სახელმწიფოში დესტაბილიზაციისაკენ;

— სახელმწიფოს შიგნით არაკანონიერი ფორმირებების შექმნა, აღჭურვა და მომზადება კონკრეტული ან მადესტაბილიზებელი უნივერსალური ამოცანებისათვის;

— ორგანიზებული დანაშაულის, დივერსიის, ტერორიზმის, კონტრაბანდის, მათ შორის, იარაღის და საბრძოლო მასალების გავრცელების მცდელობები.

მართალია აღნიშნული პარამეტრები გეოპოლიტიკური სივრცისა, რომელშიც საქართველოა მოქცეული, რეალობაა, მაგრამ შეიძლება ითქვას, რომ თვით გეოპოლიტიკური პროგნოზი, როგორც შედეგი მწყობრი მეცნიერული სისტემის ანალიზური აპარატისა, სრულყოფილი სახით არ არსებობს მიუხედავად იმისა, რომ ტერმინი "გეოპოლიტიკა" გამოიყენება საქართველოს სახელმწიფო და სახელმწიფო-სამხედრო პოლიტიკურ სპექტრში.

საერთოდაც, სახელმწიფოების პოლიტიკურ შეფასებებში და მათ შორის, სამხედრო უსაფრთხოების სისტემებში, ცნება "გეოპოლიტიკა" გამოიყენება ძალიან ფართოდ [37]. შედეგად, ხშირ შემთხვევებში, ეს მეცნიერება კარგავს თავის სახასიათო ზღვრებს და გადაინაცვლებს უშუალოდ ეკონომიკაში, პოლიტიკაში, სამხედრო სტრატეგიაში და სხვა დისციპლინებში, ისეთებშიც კი, როგორებიცაა საერთაშორისო ურთიერთობები, საგარეო პოლიტიკა და ა.შ.

რეალურად გეოპოლიტიკა უნდა განვიხილოთ, როგორც ცოდნა სივრცის კონტროლის შესახებ. იგი გაცილებით დინამიკურია, ვიდრე პოლიტიკური გეოგრაფია და მას, როგორც მეცნიერებას, გააჩნია ორი ძირითადი მიმართულება – დოქტრინალურ-ნორმატიული და შეფასებით-კონცეპტუალური. სწორედ ამ მიმართულებით გეოპოლიტიკა, როგორც მეცნიერება, დიდ სივრცეებში მოიცავს გლობალურ პოლიტიკურ, ეკონომიკურ, სამხედრო-სტრატეგიულ და სხვა პროცესებს და, რაც მთავარია, ფლობს ხელოვნებას მათი მართვისა.

საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოება, როგორც სახელმწიფოს ეროვნული უსაფრთხოების და თავდაცვის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი კომპონენტი, თავისი ფორმირებისას აუცილებლად უნდა იყოს ურთიერთკავშირში გეოპოლიტიკასთან, როგორც სამეცნიერო დისციპლინასთან, რომელსაც გააჩნია მრავალმხრივი ფუნქციური ანალიზის რთული სისტემა ცალკეული სახელმწიფოების, სახელმწიფოთა კავშირების და ურთიერთდაპირისპირებული ბლოკების დინამიკისა.

საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოება, მისი დოქტრინალური და კონცეპტუალური ბაზა, არა ზოგადად უნდა იყენებდეს ტერმინს "გეოპოლიტიკა"-ს, როგორც საქართველოსადმი სამხედრო-პოლიტიკური დამოკიდებულების ფუნქციონალური ასახვის ტერმინს, არამედ მათში კონკრეტული მიზნით უნდა იყოს განსაზღვრული გეოპოლიტიკის ყველა ცნობილი ფუნქციები: შემეცნებითი ფუნქცია; პროგნოსტიკური ფუნქცია; მართვის ფუნქცია, იდეოლოგიური ფუნქცია სხვა.

ამდენად, საკითხი შეეხება იმას, რომ საქართველოს უსაფრთხოების ცალკეული სტრუქტურული მიმართულებით, გეოპოლიტიკური სიტუაციური სცენარი გაკეთდეს არა იმდენად საქართველოს გეოგრაფიული განთავსების არეალში მყოფი სახელმწიფოთა ინტერესების თანხვედრისა და დაპირისპირების და მათი რესურსებისა და პოტენციალის მიხედვით, არამედ უპირატესად თვით საქართველოს გეოპოლიტიკის შემეცნებითი, პროგნოსტიკური, მართვისა და იდეოლოგიური ფუნქციების მოდელის შექმნით.

ამ მხრივ არსებული მეთოდების არსენალი, რომელიც მოიცავს: სისტემურ, შედარებით, ისტორიულ, ნორმატიულ ფასეულობათა, სტრუქტურულ-ფუნქციურ, ანთროპოლოგიურ, საერთო ლოგიკურ და ემპირიულ კვლევებს, ასევე ფუნქციონალურ მეთოდებს, მთლიანად უნდა იქნას ამოქმედებული საქართველოს მოვლენათა და მისი პერსპექტივების მოდელირების მიმართ.

ეს კომპლესური, სხვადასხვა სამეცნიერო მონაცემთა ბაზის მქონე განსაკუთრებული ამოცანაა და მისი სრული წარმოჩენა იმდენად არის საინტერესო, რამდენადაც საინტერესო და მრავალფეროვანია საქართველოს მოსახლეობის, გეოგრაფიული გარემოს, მსოფლმხედველობის, ადათ-ჩვეულებების, სახელმწიფოებრივი და პოლიტიკური ინტერესების, ისტორიული პროცესების, კულტურული განვითარების, მეზობელ სახელმწიფოებთან ურთიერთობების და მისი სტრატეგიული ფუნქციის მდიდარი და მრავალმხრივი სპექტრი.

რაც მთავარია, ასეთი კომპლექსური მიდგომა აუცილებელია უმთავრესი მიზნის მისაღწევად პროგრესული და მდგრადი უსაფრთხო განვითარების პროცესის პროგნოზირებისა და მართვისათვის.

და მაინც, როდესაც საქართველოს გეოპოლიტიკური პარამეტრებით ვსაზღვრავთ, კვლევის და შეფასებების ორიენტირებს უკვე გააჩნია პრიორიტეტები, რომლებიც მოიცავს:

— რუსეთის მიერ ადგილის ძიებას გეოპოლიტიკური ურთიერთობების თანამედროვე სისტემაში;

— ამერიკის შეერთებული შტატების როლს გეოპოლიტიკური ურთიერთობის სისტემაში მოცემულ ეტაპზე და პერსპექტივაში;

— აზერბაიჯანის და სომხეთის გეოპოლიტიკური პროცესები და პრეტენზიები;

— თურქეთის, ირანის, ერაყის, ავღანეთის და კასპიისგაღმა მუსულმანური სამყაროს გეოპოლიტიკა და მათი ინტერესთა დამოკიდებულება რუსეთისადმი და ამ მიმართულებებში საქართველოს როლი;

— ევროპაში და უწინარეს აღმოსავლეთ ევროპაში გეოპოლიტიკური პროცესების განვითარების სცენარი;

— ურთიერთობა თურქეთსა და სომხეთს შორის;

— თურქეთის და სომხეთის დამოკიდებულება "თურქი მესხებისადმი" და ამ საკითხში რუსეთის პოზიცია;

— თურქეთის საშინაო ინტერესთა სპექტრი და მისი გავლენა თურქეთის მეზობლებზე;

— თურქეთისა და საბერძნეთის ინტერესთა დაპირისპირების გეოპოლიტიკა;

— ისრაელის ფაქტორი.

შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოს გეოპოლიტიკური პროგნოზის ყველა პრიორიტეტული მიმართულება, რომელსაც ემატება ჩამოცილებული ტერიტორიები, საშინაო სპექტრი და ჩრდილოეთ კავკასიის ფაქტორი თავისთავად არის ურთულესი, წინააღმდეგობრივი და ძნელად პროგნოზირებადი.

მიუხედავად ყველა პრიორიტეტული მიმართულების აქტუალობისა, რაც განსაკუთრებით გაძლიერდა ამერიკის შეერთებული შტატების უშუალო შემოსვლით საქართველოს ინტერესებთან დაკავშირებულ სახელმწიფოთა გეოპოლიტიკურ გარემოში, საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენის და, რაც მთავარია, მისი არა მარტო სახელმწიფო-სამხედრო, არამედ სახელმწიფო პოლიტიკის ხასიათის და მიმართულების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია რუსეთის გეოპოლიტიკა. გეოპოლიტიკა იმ სახელმწიფოსი, რომელიც საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ გახდა მეტწილად კონტინენტური სახელმწიფო, რომელსაც შეზღუდული გასასვლელები აქვს შავ და ბალტიის ზღვებზე და, რაც მთავარია, შემოიფარგლა ახლადშექმნილი, სხვადასხვა ინტერესების ბევრი დამოუკიდებელი სახელმწიფოებით და უშუალო კონტაქტი არ გააჩნია ცენტრალურ ევროპასთან.

ამდენად, შეიძლება ითქვას, რომ რუსეთი, რომელიც განაგებდა საბჭოთა კავშირს და იყო სუპერ სახელმწიფო გლობალური მასშტაბით, რეალურად გახდა რეგიონალური სახელმწიფო შეზღუდული ეკონომიური შესაძლებლობებით და რთული სოციალური და დემოგრაფიული ვითარებით.

რუსეთის წინაშე სამი არჩევანია:

— გახდეს ევროპის დანამატი;

— კვლავ "შემოატრიალოს" ისტორია და მიაღწიოს "ზესახელმწიფოს" დონეს, რაც მოცემულ ეტაპზე პრაქტიკულად მიუღწევადია;

— შეეგუოს იმას, რომ ის ითვლება აღმოსავლეთის რეგიონის სახელმწიფოდ.

თავისთავად რუსეთის მიერ კონკრეტული არჩევანის გაკეთება არც თუ იმდენად სახიფათოა საქართველოსათვის, საკითხი რომ არ შეეხებოდეს თვით რუსეთის სახელმწიფოს იმ შეფასებას, რომელსაც თავის თხზულებაში აკეთებს ა. დუგინი: "რუსეთის ფედერაციას არ გააჩნია სახელმწიფო ისტორია, მისი საზღვრები შემთხვევითია, მისი კულტურული ორიენტაცია ბუნდოვანია, მისი პოლიტიკური რეჟიმი მერყეევია, ეთნიკური რუქა მრავალეროვანი, ხოლო ეკონომიკური სტრუქტურა ფრაგმენტული და ნაწილობრივ გახრწნილი" [38].

თუ გავითვალისწინებთ, რომ ჩამოთვლილ არგუმენტებთან ერთად, რუსეთი, რომელსაც აქვს იმპერიის შექმნის მყარი ტრადიციები, სამხედრო სიძლიერე, განპირობებული არა მარტო მხედრული ტრადიციებით, არამედ შეიარაღებული ძალებით, თანამედროვე უმძლავრესი ტექნიკითა და შეიარაღებით, და მიზანი გახდეს უძლიერესი სახელმწიფო, ურთულეს სამხედრო-პოლიტიკურ ვითარებას განაპირობებს ყველა იმ მეზობლისათვის, რომელიც მას ესაზღვრება და, მათ შორის, განსაკუთრებით საქართველოსათვის, რაც ბოლო ათწლეულმა მთლიანად დაადასტურა.

რუსული სცენარები საქართველოს მიმართ, განპირობებულია არა მარტო რუსეთის რეალური ინტერესებით და მიზნებით ჩვენი სახელმწიფოს მიმართებაში, არამედ მრავალი საერთაშორისო პროცესებით, ნატოს და უმეტესად ამერიკის შეერთებული შტატების როლით და, ჩვენს რეგიონში რუსეთისა და თურქეთის ურთიერთდამოკიდებულებითაც, მათი ინტერესების დაპირისპირებით თუ ბალანსირებით. რუსეთ-თურქეთის ფაქტორი არა მარტო პირდაპირ ზემოქმედებს, მათ შორის მოთავსებულ საქართველოზე, არამედ საქართველოს მიმართ განაპირობებს ასევე სომხეთისა და აზერბაიჯანის დამოკიდებულებას. მათი ურთიერთდამოკიდებულება და ინტერესთა ფორმულირება მეტწილად ასევე უკავშირდება რუსეთისა და თურქეთის, რუსეთისა და ირანის, ირანისა და თურქეთის სახელმწიფოებრივ პრიორიტეტებს და ემყარება რუსეთისა და თურქეთის ურთიერთობათა ტრადიციებსა და

პერსპექტივებს, რომელიც მართალია "რუსული დატვირთვით", "რუსული სიმწვავით", მაგრამ მაინც მეტად თანმიმდევრულად გადმოცემულია ნ.ა.ნარტოვის მიერ, თავის წიგნში "გეოპოლიტიკა" [37].

საქართველოს გეოპოლიტიკაზე, რუსეთის, თურქეთის, აზერბაიჯანის და სომხეთის ურთიერთდამოკიდებულების და მათ უშუალოდ საქართველოსთან მიმართების გარდა, ასევე განსაკუთრებულ ზეგავლენას ახდენს, ერთის მხრივ, საბერძნეთისა და თურქეთის დაპირისპირების გარკვეული ალბათობა.

საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების და საერთოდ ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კონტექსტში, ფუნქციონალური მნიშვნელობა ენიჭება ზემოთ განხილულ იმ საკითხებს, რომლებიც, თავის მხრივ, ასევე უკავშირდება თეირანის ინტერესებს — კავკასიაში ამოქმედდეს სატრანსპორტო დერეფანი ჩრდილოეთიდან სამხრეთით, რომელიც, რიგ შემთხვევაში, თურქეთზეც გავა, ამას ემატება საერთაშორისო, ფართომასშტაბიან ინტერესებთან დაკავშირებული, დასავლეთ-აღმოსავლეთის სატრანსპორტო მარშრუტები, რომელშიც საქართველოს საკვანძო პოზიცია უკავია.

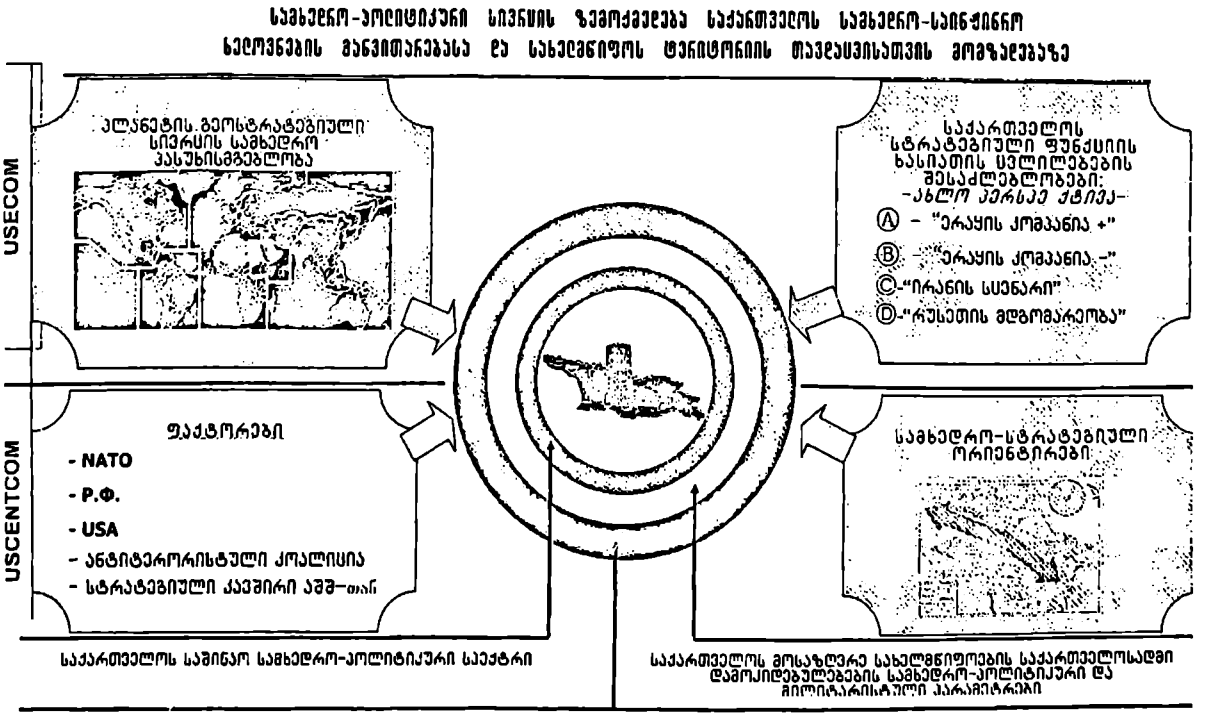
აღნიშნული მარშრუტების ფუნქციონირება უშუალოდ უკავშირდება, ამ მიზნით შექმნილ და ფუნქციონირებად საქართველოს საინჟინრო ინსფრასტუქტურის, კომუნიკაციებისა და სატრანსპორტო მაგისტრალების სტრატეგიულ როლს და კავკასიის გეოპოლიტიკურ შემეცნებით ფუნქციას, სათანადო იდეოლოგიურ-ფუნქციონალური დატვირთვით (ნახ. II 1).

საქართველოს ენერგეტიკული და სატრანსპორტო მაგისტრალების ეკონომიკური, სტრატეგიული და სამხედრო-პოლიტიკური მნიშვნელობის მასშტაბების ცვლილებაზე ზეგავლენას იქონიებს ისიც თუ, როგორ განვითარდება მოვლენები ერაყში და მის ირგვლივ.

არ გამოირიცხება, რომ კასპიის მიღმა და კასპიის გამოღმა ნავთობისა და გაზის საბადოების სათბობ-ენერგეტიკული ნედლეულის იმპორტის ნაკადების მაგისტრალების ინტენსივობამ გადაინაცვლოს ერაყის მიმართულებით და სამხრეთით გავიდეს ოკეანეზე, მით უმეტეს, რომ ამ რეგიონიდან გაიზიდება ქუვეითის და ერაყის ნავთობის ნედლეულები.

ამ შემთხვევაში საერთო სცენარში მსოფლიო მასშტაბით შეიძლება დაიკლოს საქართველოსა და თურქეთის მიმართულების მაგისტრალების ეკონომიკურ-სტრატეგიული ფუნქციის მნიშვნელობამ, ხოლო ევროპისათვის გაძლიერდეს რუსული ნედლეულის და მარშრუტების სტრატეგიული პოზიცია.

ასეთ ვითარებაში მართალია შემცირდება საქართველოს და უფრო მეტად თურქეთის სამხედრო-პოლიტიკური მნიშვნელობის მასშტაბები დაკავშირებული ნავთობგაზსადენების ფაქტორებთან, მაგრამ გაცილებით მოიმატებს საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკური მნიშვნელობის მასშტაბები, როგორც ოპერაციული ზონისა, დასავლეთის სახელმწიფოების სამხედროყოფნისა ახლო აღმოსავლეთის


სამხედრო-პოლიტიკური სიტუაციის ზემოქმედება საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების მანევრირებასა და სახელმწიფოს ტერიტორიის თავდაცვისათვის მომზადებაზე
USECOM
USCENTCOM
ალანეტის გეოსტრატეგიული სივრცის სამხედრო პასუხისმგებლობა
საქართველოს სტრატეგიული ფუნქციის ხასიათის ცვლილებების შესაძლებლობები:
-ახლო აღმოსავლეთი-
Ⓐ – "ერაყის კომპანია +"
Ⓑ – "ერაყის კომპანია -"
Ⓒ-"ირანის სცენარი"
Ⓓ-"რუსეთის მდგომარეობა"
ფაქტორები
- NATO
- Р.Ф.
- USA
- ანტიტერორისტული კოალიცია
- სტრატეგიული კავშირი აშშ–თან
სამხედრო-სტრატეგიული ორიენტირები
საქართველოს საშინაო სამხედრო-პოლიტიკური სექტორი
საქართველოს მოსაზღვრე სახელმწიფოების საქართველოსადმი დამოკიდებულებების სამხედრო-პოლიტიკური და მილიტარისტული პარამეტრები
ახლო აღმოსავლეთის საომარი მოქმედებების თეატრში და მის მოსაზღვრე სახელმწიფოებში სამხედრო-პოლიტიკური ვითარებების მახასიათებლები და მათი ურთიერთდამოკიდებულება

ნახ. II.1.

საომარი მოქმედების თეატრზე, საიდანაც ოპერატიულად იქნება უზრუნველყოფილი საქართველოდან სამხრეთ-აღმოსავლეთის შესაძლო საომარი მოქმედებების მიმართულება.

თავისთავად ასეთი შესაძლო სცენარი გარკვეულ ეტაპზე გაართულებს საქართველოს მიმართ რუსეთის დამოკიდებულებას, მაგრამ პროგნოზირებადია ისიც, რომ ნავთობის ბაზრის ამერიკისა და რუსეთის მიერ გადანაწილების შემდეგ, საქართველო დასავლეთის სამხედრო კონტროლის უფრო სტაბილურ გარემოში მოექცევა.

ამასთან, თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ ტერიტორიის მთელი ინფრასტრუქტურა, კომუნიკაციები და სატრანსპორტო მაგისტრალები, დაკავშირებული სამხედრო უსაფრთხოების სფეროსთან, წარმოადგენს ასევე სამხედრო ინფრასტრუქტურას, კომუნიკაციებს და მაგისტრალებს, როგორც სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის უმნიშვნელოვანეს კომპლექსს, გასაგები ხდება ის, რომ საქართველოს ეროვნული უსაფრთხოების, თავდაცვის სისტემის და კონკრეტულად სამხედრო უსაფრთხოების სტრატეგია, მნიშვნელოვნად რეაგირებს და დამოკიდებულია საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიაზე.

ერთ შემთხვევაში, საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგია და მისი უკვე მიღწეული გლობალური მნიშვნელობის შედეგები, პირდაპირ ზემოქმედებს სამხედრო უსაფრთხოების პარამეტრებზე — საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მხრივ. მეორე შემთხვევაში, საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიის აღნიშნული შედეგები არაპირდაპირი გზით ცვლის საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების პარამეტრებს, რაც მიიღება საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების დინამიკის სახეცვლილებით და წონასწორობის ახალი ფორმის ჩამოყალიბებით.

პირველი შეფასებით საქართველოს სამხედრო ინფრასტრუქტურის, კომუნიკაციებისა და სატრანსპორტო მაგისტრალების ისეთი განვითარება და ფუნქციის მინიჭება, რომელიც მეზობელი, და ამასთან დაპირისპირებული, სახელმწიფოების სტრატეგიული ინტერესების საწინააღმდეგოა, ზრდის იმ საფრთხეების, მუქარების და შესაბამისი რისკების ფაქტორს, რომელიც საქართველოსკენ არის მიმართული. ამასთან სამხედრო უსაფრთხოების დონის შეფასებისათვის მარტო მუქარების, საფრთხეებისა და სათანადო რისკების სიმძაფრე, ინტენსივობა და სიძლიერის ზრდა არ არის საკმარისი. სამხედრო უსაფრთხოების უმნიშვნელოვანესი პარამეტრია მისი სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების გაურცელების მასშტაბი.

საბჭოთა კავშირის რღვევის შემდეგ, დამოუკიდებელი საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკური მნიშვნელობის მასშტაბები, მით უმეტეს მაშინ,

როდესაც ქვეყანაში სამოქალაქო ომი დაიწყო, სიდიდით მინიმუმამდე დაეცა. მისი მასშტაბი გავრცელების მიხედვით შეესაბამებოდა სახელმწიფოს მხოლოდ ნაწილის სივრცეს და უკეთეს შემთხვევაში სახელმწიფოს სივრცეს, რომლის მთლიანობა ფაქტობრივად უკვე დარღვეული იყო.

მოცემულ ეტაპზე, როდესაც საქართველომ თავის ტერიტორიაზე მიაღწია ტრანსკონტინენტური ნავთობგაზსადენის გატარებას, რომელიც დასავლეთის სტრატეგიულ ინტერესებში შედის; ამოქმედდა დასავლეთ-აღმოსავლეთის სატრანსპორტო მარშრუტები; სტრატეგიული პრინციპების თანხვედრით დაიწყო აშშ და საქართველოს თანამშრომლობა სამხედრო სფეროში; საქართველო გახდა ანტიტერორისტული კოალიციის წევრი, და რაც მთავარია, მიღწეულია შეთანხმება NATO-ში საქართველოს ინტეგრირებისა, საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების გავრცელების მასშტაბმა გადალახა რეგიონული სივრცე და მიაღწია უმაღლეს დონეს — გლობალურ და საერთაშორისო სივრცეს (ნახ. II. 2).

თავისთავად სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების გავრცელების მასშტაბის ზრდა იწვევს იმას, რომ მიუხედავად იმისა, თუ რომელ საფეხურზე იმყოფება სახელმწიფოს სამხედრო-პოლიტიკური ვითარება სიმძაფრის მხრივ, მნიშვნელოვნად იბლოკება კინეტიკა უმაღლესი დაძაბულობის მიღწევისა, რომელიც შეესაბამება სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების სიმძაფრის ისეთ საფეხურებს, როგორებიცაა: "კონფლიქტური", რომელიც ხასიათდება შეიარაღებული კონფლიქტების შეზღუდული მასშტაბებით; და, განსაკუთრებით, "საომარი", როდესაც შეიარაღებული შეტაკების შეზღუდვები ფაქტობრივად მოხსნილია.

საერთოდ, თუ საქართველოს მიმართ სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების სიმძაფრის საფეხურებზე ვიმსჯელებთ, უნდა ითქვას, რომ იგი თითქმის მთელი XX საუკუნის განმავლობაში არასდროს ყოფილა "სტაბილური". იყო პერიოდები საქართველოს საბჭოთა კავშირის შემადგენლობაში ყოფნისას, როდესაც მეორე მსოფლიო ომის დამთავრების შემდეგ, გარკვეული პერიოდი შეიძლება მიჩნეულიყო, როგორც "მდგრადი" სამხედრო-პოლიტიკური ვითარება, მაგრამ ძირითადში იგი იმყოფებოდა "თავდაცვის საკმარისობის პირობებთან დაკავშირებულ" სამხედრო-პოლიტიკურ ვითარებაში. ამ საკმარისობის პირობას საბჭოთა კავშირი განაპირობებდა, თუმცა გარკვეულ პერიოდში, განსაკუთრებით სუეცის არხის მოვლენების და კარიბის ზღვის კრიზისის დროს, საბჭოთა კავშირი და სათანადოდ საქართველო დადგა არა მარტო "დაძაბულ" სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების საფეხურზე, არამედ "წინასაომარზეც", როდესაც საქმე მივიდა შეიარაღებული ძალების გამოყენების ზღვართან.

ახალი სისტემური მოდელის სტრუქტურული ელემენტების განსაკუთრებული სპექტრი

სამხედრო პოლიტიკური ვითარების სიმძაფრის საფეხურები	სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების გავრცელების სივრცის მასშტაბები	სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების განვითარების პირობები
• სტაბილური • მდგრადი • თავდასხმის საკმარისობაზე დამოკიდებული • დაძაბული • წინასაომარი • კრიზისული • კონფლიქტური • საომარი	I. მსოფლიო მასშტაბები • გლობალური • საერთაშორისო II. რეგიონალური მასშტაბი გავრცელების სივრცეები: • საომარი მოქმედების თეატრი ან • სტრატეგიული და ოპერაციული მიმართულებები III. სახელმწიფო მასშტაბი • მთლიანად სახელმწიფო • სახელმწიფოს ნაწილი	• მშვიდობიანობის დრო • ომის დრო სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების ცვლილებები დროის მიხედვით • ინერციული - სანგრძლივეადიანი • სწრაფი ცვალებადობა

საქართველოს გეოპოლიტიკური ველის მახასიათებლები

საქართველოს "პატარა ველთან" "უნდემური ველის" სიდიდეთა შარდობის მნიშვნელობა განსებრივად იწვევს სამხედრო დაძაბულობის შაქმორს, რაც ძლიერდება საქართველოში "სასაზღვრო ველის" საკმაოდ დიდი სივრცით. "სასაზღვრო ველი" მთლიანად უპოლდება "ჯვარედინ ველს". ეს სწორედ ის სივრცეებია ჩვენს სახელმწიფოში, რომლებთანაც მრავალი პრეტენზიებია დაკავშირებული.

ამდენად, საქართველოს გეოპოლიტიკის კატეგორიებით შედგენილი ფორმულა, საკმაოდ მძაფრია, რომელსაც ემატება დარღვეული პერიფორიული მთლიანობა.

ნახ. II.2

საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ, საქართველოს არასტაბილურობა მრავალი ფაქტორით იყო განპირობებული, მაგრამ მისი განზოგადოებული ახსნა და, რაც მთავარია, შეფასება შეიძლება იმით, რომ ჩვენ საბჭოთა კავშირი დავტოვეთ ისე, რომ საქართველო აღმოჩნდა "წინასაომარ" სამხედრო-პოლიტიკურ ვითარებაში. ეს, სიმძაფრის მხრივ, ძალიან მაღალი საფეხურია. დრომ არ დააყოვნა და იმის გამო, რომ საქართველოს მაშინ გააჩნდა თავისი სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების გავრცელების შეზღუდული სივრცე, რაც სახელმწიფოს კი არა, მხოლოდ მის ნაწილს მოიცავდა, რაც საერთოდ მინიმალური მაჩვენებელია, ჯერ შეიქმნა "კონფლიქტური" სამხედრო-პოლიტიკური ვითარება და შემდეგ კი "საომარი", რაც დაუკავშირდა აფხაზეთისა და სამაჩაბლოს მოვლენებს.

მოგვიანებით კი, როდესაც საქართველომ საერთაშორისო სტრატეგიული ინტერესების შესაბამისი სახელმწიფოებრივი ფუნქცია მოიპოვა, და მისი სამხედრო-პოლიტიკური მნიშვნელობის გავრცელების მასშტაბი გლობალური გახდა, ჯერ პანკისის ხეობის ინცინდენტები, ხოლო შემდეგ სამაჩაბლოს 2004 წლის მოვლენებში, რომლებიც "კონფლიქტურ" სამხედრო-პოლიტიკურ ვითარებას შეესაბამებოდა, აღარ და ვეღარ გადაიზარდა "საომარ" სამხედრო-პოლიტიკურ ვითარებაში, რისი დიდი სურვილიც დაპირისპირებულ ძალებიდან უდაოდ იყო.

ამდენად, სახელმწიფოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა და სახელმწიფოს ტერიტორიის მომზადება, იმდენად არის სტრატეგიული და წარმოადგენს სახელმწიფოს სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიას, რამდენადაც განსაზღვრავს მნიშვნელოვან პარამეტრებს საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების სიმძაფრისა და მისი გავრცელების მასშტაბისა, როგორც მშვიდობიანობის, ასევე, განსაკუთრებით საომარი მდგომარეობის დროს, რომ არაფერი ვთქვათ სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიის მიერ ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისა და ტერიტორიული დაცვის განსაკუთრებული პირობის შექმნის შესრულების ფუნქციაზე — ოპერატიულ დონეზე.

გამომდინარე აღნიშნულიდან, ტერიტორიის მომზადება ომისათვის და სახელმწიფოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა, წარმოადგენს სახელმწიფოს სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკის კარდინალურ, სტრატეგიულ მიმართულებას და იგი ქვეყნის სამხედრო დოქტრინით დაწყებული ჯეროვან ასახვას მოითხოვს ეროვნულ სამხედრო სტრატეგიაში, სახელმწიფოს სამხედრო მშენებლობაში, შეიარაღებული ძალების მშენებლობაში, სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციაში და სამხედრო-სამრეწველო და საგანმანათლებლო-სამეცნიერო კომპლექსში, როგორც სამხედრო-საინჟინრო დარგის ერთიანი მწყობრი სისტემა.

საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების და მისი ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის შექმნის ხასიათზე, ფორმაზე და ფუნქციონირების შინაარსზე, ზემოთ ჩამოთვლილი სტრატეგიული საბაზრო მონაცემების გარდა, ასევე უმნიშვნელოვანეს ზეგავლენას ახდენს მისი ტერიტორიის სტრუქტურული ანალიზი გეოპოლიტიკური კატეგორიების, საბრძოლო, საკომუნიკაციო ზონებისა და, რა თქმა უნდა, საბრძოლო მოქმედებების მიმართულებების მიხედვით.

საქართველოს ეროვნული უსაფრთხოების სტრატეგია, და, რა თქმა უნდა, ეროვნული სამხედრო სტრატეგია, სათანადოდ უნდა პასუხობდეს და შეესაბამებოდეს იმ სიტუაციებს, რითაც ხასიათდება საქართველოს გეოპოლიტიკური ველის კატეგორიები [39].

საქართველოს სახელმწიფო "ტოტალური ველი" უწყვეტი სივრცე, რომელიც სრულ ნაციონალურ კონტროლს ექვემდებარება, საკმაოდ ნაკლებია, ვიდრე მისი "ენდემური ველი", ანუ ის სივრცე, რომელსაც ისტორიულად ფლობდა ერი და რომელიც ისტორიული წყაროებით, ცივილიზაციის და მსოფლიო თანამეგობრობის მიერ აღიარებულია საქართველოს საკუთრებად.

საქართველოს "ტოტალურ ველთან" "ენდემური ველის" ნაკლებობა ბუნებრივად იწვევს სამხედრო დაძაბულობის ფაქტორსაც, რაც ძლიერდება საქართველოში "სასაზღვრო ველის" საკმაოდ დიდი სივრცით. "სასაზღვრო ველის" ათვისება ნაციონალური უმცირესობის და სხვა ეთნიკური ჯგუფების დასახლებით და ასევე სხვა სახელმწიფოების მოტივირება დაასაბუთოს მათი დისტრუქციული და საქართველოს ინტერესების საწინააღმდეგო მოქმედების ისტორიული სამართლიანობა, საქართველოში განაპირობებს იმას, რომ "სასაზღვრო ველი" მთლიანად უტოლდება "ჯვარედინ ველს". ეს სწორედ ის სივრცეებია ჩვენს სახელმწიფოში, რომელზეც ბევრი სახელმწიფო აცხადებს პრეტენზიებს (ნახ. II.3).

ამდენად, საქართველოს გეოპოლიტიკის კატეგორიებით შედგენილი ფორმულა, საკმაოდ მძაფრია, რომელსაც ემატება დარღვეული ტერიტორიული მთლიანობა და ისიც რომ რუსეთი თავის "სასაზღვრო ველში" განიხილავს კავკასიას, ხოლო რიგ შემთხვევებში სომხეთის და აზერბაიჯანის სხვადასხვა ძალები, სიტუაციების მიხედვით, ასევე, "სასაზღვრო ველს" მიაკუთვნებს შესაბამისად ჯავახეთის და მარნეულის მხარეს. ამას ემატება საბჭოთა ეპოქამდე, რთულ ისტორიულ პერიოდებში დაკარგული ტერიტორიები, რაც საბოლოო ჯამში საქართველოს გეოპოლიტიკურ ველს ურთულესი კატეგორიებით ახასიათებს.

საქართველოს მიმართ ევროკავშირის ბრძოლის წინააღმდეგობის შეძენის, დაყენებისა და გლობალური სახელმწიფო კოლიციური პრეფერენციების ფენომენური დინამიური მოდელის სტრუქტურა
მესაძღვრე "ოფის" სრული
"ფრენსორტების" საზღვრული სრული
მესაძღვრე "ფრენსორტების" სრული
მესაძღვრე "ფრენსორტების" სრული
მესაძღვრე "ფრენსორტების"

მეზობელი სახელმწიფოების სამხედრო-პოლიტიკური მიზნები და ამით განპირობებული საქართველოს გეოპოლიტიკური ველის ურთულესი კატეგორიების სურათი, განპირობებულია იმით, რომ საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკური ვითარება, სიმძაფრის მხრივ ყოველთვის მაღალი იყო და თვით მისი ისტორიული აღმავლობის ეპოქაშიც, იგი არასდროს ყოფილა სტაბილური. ეს ისტორიული მემკვიდრეობა და თანამედროვე ეპოქის რეალობები, საქართველოს, სამხედრო-პოლიტიკური ვითარებების მხრივ, მძაფრი ვითარების ქვეყნებს შორის აყენებს, რაც აუცილებლად უნდა აისახოს ეროვნულ სამხედრო სტრატეგიაში და, კონკრეტულ შემთხვევაში, საქართველოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების თავდაცვისათვის მომზადების იდეოლოგიაში, პრინციპებში და აქტუალურ ორიენტირებაში.

§ II 2. საქართველოს ეროვნული სამხედრო სტრატეგია და სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება

საქართველოს სამხედრო პოლიტიკური ვითარებების პარამეტრებით უნდა განისაზღვროს საქართველოს ეროვნული უსაფრთხოების სტრატეგიის უმნიშვნელოვანესი შემადგენელი – საქართველოს ეროვნული სამხედრო სტრატეგია და მისი უმთავრესი პრიორიტეტული მიმართულებები, რაშიც ასახვა უნდა ჰპოვოს სახელმწიფოს თავდაცვის სისტემის პოტენციალმა, თანამედროვე ომების, საბრძოლო მოქმედებებისა და ოპერაციების ხასიათმა, არსმა და მასშტაბმა.

ამერიკის შეერთებულ შტატებს და სხვა სახელმწიფოებს, მათ შორის NATO-ში შემავალთ, გააჩნიათ სხვადასხვა სახის და ხედვის სახელმწიფო სტრატეგიები. მათ შორის განსაკუთრებით აღსანიშნავია სამხედრო სტრატეგია, ან სამხედრო დოქტრინა. მათში შერწყმულია სახელმწიფოებრივი და სამხედრო ინტერესები ქვეყნებისა, კონკრეტულ მომენტში და კონკრეტულ ვითარებებში.

ამ მხრივ, საქართველოს გააჩნია ეროვნული სამხედრო სტრატეგია და იგი არის მეორე რიგის დოკუმენტი საქართველოს ეროვნული უსაფრთხოების სტრატეგიის შემდეგ. საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სტრატეგია, რომელიც მიღებულია 2005 წელს, შეიცავს საქართველოს სამხედრო პოლიტიკას 2010 წლამდე, საქართველოს თავდაცვის ზოგად პრინციპებს, ეროვნული სამხედრო სტრატეგიის მნიშვნელობას, სტრატეგიული გარემოს ძირითად ასპექტებს, ეროვნულ სამხედრო მიზნებს, სამხედრო წარმატების აუცილებელ ფაქტორებს, შეიარაღებული ძალების სტრუქტურასა და საქართველოს შეიარაღებული ძალების სამომავლო ხედვას.

შესავალში, საქართველოს შეიარაღებული ძალების ძირითადი ფუნქციები და ამოცანები განსაზღვრულია:

- საქართველოს შეიარაღებული ძალების აღმშენებლობის პროცესისათვის პოლიტიკური მიმართულების განსაზღვრა;
  ქვედანაყოფის მაღალი მზადყოფნის უზრუნველყოფა;
  აღმასრულებელი და საკანონმდებლო ხელისუფლების მიერ მიღებული პოლიტიკური გადაწყვეტილებების აღსრულება;
- შეიარაღებული ძალების სტრუქტურის სრულყოფა;
- საერთაშორისო ხელშეკრულებებისა და შეთანხმებების მიხედვით სამხედრო თანამშრომლობის გაღრმავება.

საქართველოს შეიარაღებული ძალების განვითარების ძირითადი მიმართულებებია:

— შეიარაღებული ბრძოლის ბრძოლისუნარიანობის ამაღლება;

— NATO-ში ქვეყნის გაწევრიანების პრიორიტეტულობა;

— მართვის პოლიტიკის გაუმჯობესება.

საქართველოს თავდაცვის ზოგადი პრინციპები ჩამოყალიბებულია ხუთ პუნქტად:

1. პირდაპირი აგრესიის თავიდან აცილება და მისგან დაცვა;
2. NATO-სთან ინტეგრაცია და საერთაშორისო თანამშრომლობა;
3. სტრატეგიული გარემოს ზუსტი შეფასების უნარი;
4. კავკასიის რეგიონში სტაბილურობის ხელშეწყობა;
5. საერთაშორისო უსაფრთხოების ხელშეწყობა.

პირდაპირი აგრესიის თავიდან აცილება და მასთან ბრძოლა საქართველოს სამხედრო მზადყოფნის და პოტენციალის მნიშვნელოვანი ფაქტორია. ის უზრუნველყოფს ქვეყნის სტაბილურობას და საქართველოს ეროვნული ინტერესების მშვიდობიანი გზით განხორციელებას.

NATO-სთან ინტეგრაცია და საერთაშორისო შეთანხმება, არის საქართველოს თავდაცვის პოლიტიკის ქვაკუთხედი, იგი გულისხმობს თავდაცვის ტერიტორიულ პრინციპებიდან კოლექტიურზე გადასვლას.

სტრატეგიული ვითარების ზუსტად შეფასების უნარი, დროული დასკვნების გაკეთებაზეა ორიენტირებული. საქართველოს კარგად უნდა იყოს ინფორმირებული ზოგად საერთაშორისო გარემოსა და კავკასიის რეგიონში მიმდინარე მოვლენების შესახებ. ეროვნული ძალისხმევა ამ მხრივ მიმართულია, სადაზვერვო მონაცემებით ტაქტიკურ, ოპერატიულ და სტრატეგიულ დონეებზე, ასევე ტექნოლოგიების გამოვლინებით საომარი მოქმედებების სფეროში.

კავკასიის რეგიონში სტაბილურობის ხელშეწყობა საქართველოს თავდაცვის პოლიტიკის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ელემენტია.

საერთაშორისო უსაფრთხოების ხელშეწყობაში, საქართველო აცნობიერებს იმას, რომ მისი, როგორც თავისუფალი და უსაფრთხო ქვეყნის, მომავალი დიდად დამოკიდებულია საერთაშორისო წესრიგზე.

ეროვნული სამხედრო სტრატეგია აერთიანებს ძირითად მიმართულებებს თავდაცვის სამინისტროს, მისი შეიარაღებული ძალების და ასევე სხვა სამინისტროებისათვის თავდაცვის სამინისტროს მხარდაჭერის პროცესსაც.

ეროვნული სამხედრო პოლიტიკა აყალიბებს მიზნებს, ამოცანებს, მოთხოვნებსა და შესაძლებლობებს, რომელიც გამომდინარეობს ეროვნული თავდაცვის პოლიტიკიდან. იგი განსაზღვრავს თუ როდის და რა პოლიტიკური მიზნით შეიძლება იქნას გამოყენებული ძალა.

ამ მხრივ, ეროვნული სამხედრო სტრატეგია —

1. გამომდინარეობს ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფციიდან;
2. აყალიბებს სამხედრო მიზნებს, ამოცანებს და მოთხოვნებს;
3. განსაზღვრავს შეიარაღებული ბრძოლის მოქმედებებს და ოპერატიული დაგეგმარების მიმართულებებს;
4. განსაზღვრავს შეიარაღებული ძალების სტრუქტურას და მოთხოვნებს 2010 წლამდე.

სტრატეგიული გარემოს ძირითადი ასპექტები მოიცავენ გარემოს მახასიათებელ სწრაფად ცვლილებად პოლიტიკურ ლანდშაფტებს, პოტენციურ მოწინააღმდეგეთა მრავალფეროვნებას და საქართველოს შესაძლო შეზღუდულ შესაძლებლობებს.

კავკასიის ზოგადად და განსაკუთრებით ჩრდილოეთ კავკასიის როლი, თავისი გაყინული კონფლიქტებით არის მეტად საშიში საქართველოსათვის. ამ მხრივ, გაცილებით საშიშია ახლად წარმოშობილი კერები. მათი პირდაპირი ზემოქმედება საქართველოზე ნაკლებია, მაგრამ არაპირდაპირი გზით მათ შეიძლება მიიღონ ქვეყნისათვის ძალიან მნიშვნელოვანი სახეები.

საქართველოსათვის დიდ საფრთხეებს შეიცავს მის ტერიტორიაზე არსებული სეპარატისტული, უკონტროლო ტერიტორიები. მათი მოქმედების საერთო სურათი და კერძო გამოვლენები კონკრეტულად ქმნის საფრთხეებს ჩვენი ქვეყნის მიმართ. მათზე ზრუნვა არის არა მარტო ქვეყნის უსაფრთხოებაზე ზრუნვა, არამედ ქვეყნის განვითარების პერსპექტივაზე ჩვენი ზემოქმედება.

საქართველოს ტერიტორიაზე არსებული რუსეთის ძალების სამხედრო ბაზები და მათი შესაბამისი სტრუქტურები ჩვენი ქვეყნის უსაფრთხოებისთვის მნიშვნელოვან

მადესტაბილიზებელ ფაქტორს წარმოადგენენ. ამას ემატება რუსეთის აქტიური ნეგატიური როლი სამშვიდობო ოპერაციებში.

გარდა ამისა, ძალიან დიდია როლი საქართველოს ჩართვისა მეზობელი ქვეყნის ეკონომიკურ პროექტებში. თუმცა, ისინი ქმნიან საფრთხეებს სამრეწველო და ინფრასტრუქტურის ობიექტების მიმართ. საქართველო ხასიათდება ისეთი საშიში და არამდგრადი, ძლიერი მეზობლების სიახლოვით, რომლებსაც აქვთ ფართო სპექტრის ტერორისტული იარაღი და მზად არიან დაუპირისპირდნენ მსოფლიოს.

უსაფრთხოების მხრივ, საქართველოს წინაშე მრავალი ამოცანა დგას. იგი ხაზს უსვამს ქვეყნის შესაბამისი სამხედრო ძალების ძირითად ფაქტორებს: გაწვრთნილობა, თანამედროვე ტექნიკური აღჭურვილობა და ეფექტური მართვის სისტემა. სამივე სფეროში მაღალი შედეგების მიღწევა შესაძლებელია ფინანსების მოზიდვით, მატერიალურ-ტექნიკური აღჭურვილობის შეძენით და სხვა რესურსის გამოყენებით.

ეროვნული სამხედრო მიზნები გამოიხატება:

— თავდაცვაში;

— შეკავებაში და პრევენციაში;

— მზადყოფნაში;

— საერთაშორისო სამხედრო თანამშრომლობაში.

თავდაცვა, საქართველოს ძირითადი სუვერენული და ტერიტორიის მტრისაგან დაცვის ფორმაა. დაცული სახმელეთო, საზღვაო და საჰაერო სივრცე, ქვეყნის ტერიტორიული მთლიანობის ამოსავალი წერტილია. ამ მხრივ, დიდი მნიშვნელობა აქვს NATO-სთან კავშირსა და პარტნიორულ ურთიერთობას.

შეკავებას და პერევენციას ძირითადი მნიშვნელობა ენიჭება მოწინააღმდეგის მიერ ქვეყნის თავდასხმაზე ასაცილებლად. მოწინააღმდეგის შეკავება არის არა მხოლოდ თავდაცვის საქმე, არამედ შეიცავს პოლიტიკურ და დიპლომატიურ სპექტრებსაც.

მზადყოფნა გულისხმობს, პირველ რიგში, ქვეყნის შეიარაღებული ძალების მზადყოფნას ნებისმიერი სახით საბრძოლო თუ სხვა ოპერაციების ჩატარებას.

საერთაშორისო სამხედრო თანამშრომლობისას, სამხედრო სფეროს მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია პოლიტიკური მიზნების მიღწევაში.

სამხედრო წარმატების აუცილებელ ფაქტორებს შორის სახელდება:

1. მოქნილობა;
2. ერთიანი ოპერაციების წარმართვა;
3. NATO-სთან თავსებადობა;
4. თავდაცვისა და კრიზისების დროს მოქმედებების სწორი დაგეგმვა;

5. სამოქალაქო უწყებებისათვის დახმარების აღმოჩენა;
6. საინფორმაციო და სადიევრსიო შესაძლებლობები.

მოქნილობა უპირველეს პრინციპს წარმოადგენს სამხედრო ქვედანაყოფებისათვის, სტრატეგიული გარემოს არასტაბილურობის და მოსალოდნელი საფრთხეების პირობებში სწრაფად მიიღოს გადაწყვეტილება ერთი ტიპის ოპერაციიდან მეორე ტიპის ოპერაციაში გადართვისა.

მნიშვნელოვანი წარმატების აუცილებელ ფაქტორს წარმოადგენს სამხედრო ქვედანაყოფის ერთიან საოპერაციო ქსელში ჩართვა და კოორდინირება, როგორც კონკრეტულ გეოგრაფიულ პირობებში, ასევე საქართველოს წინაშე მდგარი საფრთხეების მიმართ. ასეთი გარემოება მოითხრვს ჯარების სახეობათა ურთიერთთავსებადობას. ერთიანი ოპერაციის ჩატარების უნარი მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს NATO-სთან და განსაკუთრებით აშშ-ს შეიარაღებულ ძალებთან თავსებადობის მისაღწევად.

საქართველოს შეიარაღებული ძალების მიერ ოპერატიული გეგმების შემუშავების პროცესში გათვალისწინებული უნდა იქნას:

- ერთიან გეგმაში სახელმწიფო უწყებების ჩართვა;
  ქვეყნის თავდაცვის შესაბამისობა დასავლეთის სტანდარტებთან;
  კრიზისების დროს გენერალურ შტაბსა და გაერთიანებულ შტაბებში მოქმედებათა დაგეგმვა;
- სამოქალაქო მხარდაჭერის დაგეგმვა.

ასეთ დროს ძალიან მნიშვნელოვანია სამოქალაქო უწყებებისათვის დახმარების გაწევა და სადაზვერვო და ინფორმაციული შესაძლებლობები.

შეიარაღებული ძალების სტრუქტურა, დასახული ღონისძიებების დროს უნდა ეყრდნობოდეს:

— სახმელეთო ძალებს;
— საჰაერო ძალებს;
— საზღვაო ძალებს;
— საქართველოს ეროვნულ გვარდიას;
— სამხედრო პოლიციის სამსახურს.

ასეთია საქართველოს ეროვნული სამხედრო სტრატეგიის მოკლე მიზანი.

ამერიკას კი უფრო სრულყოფილი დოკუმენტები გააჩნია. აქ პირველი არის ამერიკის შეერთებული შტატების ეროვნული უშიშროების სტრატეგია, რომლის შემდეგ მოდის აშშ სტრატეგია ნაციონალური თავდაცვისა. დოკუმენტებში განხილულია სტრატეგიული მიზანი, ამ მიზნის მიღწევის გზები, მოქმედებების

ძირითადი გეგმები, ამერიკის შეერთებული შტატების უსაფრთხოება XXI საუკუნეში, საბაზო ფორმულირება სტრატეგიისათვის, სტრატეგიული მიზანი, მიზნის მიღწევის საშუალებები, ძირითადი მიმართულებები გეგმების რეალიზაციისა და სხვა.

აღნიშნული დოკუმენტის შემდეგ, როგორც სამხედრო დოკუმენტი, არის ნაციონალური სამხედრო სტრატეგია ამერიკის შეერთებული შტატებისა.

სათანადო მოხსენება წარმოდგენილია ამერიკის შეერთებული შტატების შეიარაღებული ძალების შტაბების უფროსების კომიტეტის თავმჯდომარის მიერ. მის სიტყვაში ყურადღებას იპყრობს ის, რომ 1) მოიპოვოს მოგება ტერორიზმთან ბრძოლაში; 2) ამერიკის შეერთებულმა შტატებმა აიმაღლოს თავისი შესაძლებლობა იმისათვის, რომ იბრძოლოს ერთობლივ მტერთან; 3) აუცილებელია ამერიკის შეერთებული შტატების შეიარაღებული ძალების რეფორმირება, რათა მან შეძლოს ახალი ძალებით, ახალი ტექნოლოგიებით ბრძოლების წარმართვა ნებისმიერ დონეზე.

"ნაციონალური სამხედრო სტრატეგია" არის პირველი სამხედრო დოკუმენტი. იგი გამომდინარეობს პრეზიდენტის მიერ გამოცხადებულ "ეროვნული უშიშროების სტრატეგიიდან" და თავდაცვის სამინისტროს მიერ გამოცხადებული "ნაციონალური თავდაცვის სტრატეგიიდან".

ნაციონალური სამხედრო სტრატეგიის საფუძველზე, ამერიკის შეერთებულ შტატებში, ცალკეული სახეობებით თავდაცვის სამინისტროების და თვით გაერთიანებული შტაბების კომიტეტი განსაზღვრავს ურთიერთობას ერთმანეთთან და შეიარაღებული ბრძოლის წარმოების ხერხებს.

ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ უსაფრთხოებაზე:

— მოწინააღმდეგის ფართო სპექტრი;
— გაცილებით რთული და განაწილებული ბრძოლის სივრცე;
— ტექნოლოგიების გავრცელება და მასზედ ხელმისაწვდომობა.

პრინციპი ერთიანი ძალის აგებისა:

— მოქნილობა;
— გადაწყვეტილების მიღება;
— ინტეგრაცია.

სამხედრო მიზანი:

— აშშ დაცვა გარე აგრესიისაგან და თავდასხმისაგან;
— კონფლიქტის აღმოფხვრისა და მოულოდნელი თავდასხმის ანულირება;
— მოწინააღმდეგეზე უპირატესობის მიღწევა.

ერთიანი ძალის ძირითადი მახასიათებლები:

— სრული ინტეგრაცია;

— ექსპედიციური ხასიათი;
— გაერთიანება საერთო ქსელში;
— დეცენტრალიზაცია;
— ადაპტაცია;
— უპირატესობა გადაწყვეტილების სწრაფად და ხარისხიანად მიღებაში;
— საცეცხლე ძალა.

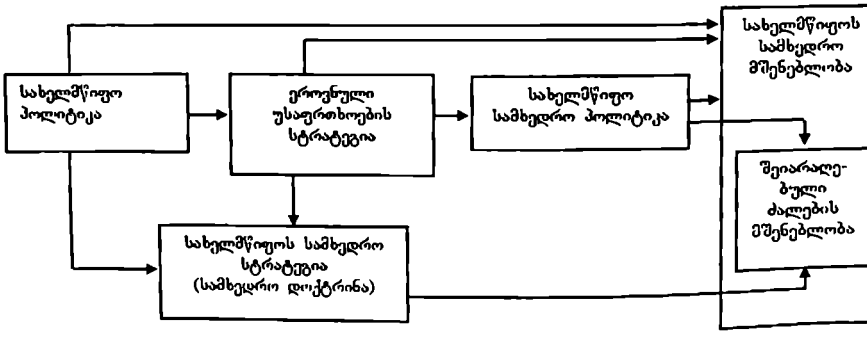
ასევე განხილულია შესაძლებლობები და ფუნქციები.

აშშ მზადყოფნისათვის ისეთი შეიარაღებული ძალების შექმნას, რომელიც წარმატებით იბრძოლებს ერთ მთავარ ფრონტზე და ასევე ორ დამხმარე ფრონტზე და სამომავლოდ ექნება საბრძოლო შესაძლებლობების ერთიანი პერსპექტივა.

ასეთი მიდგომით შედგენილია ეროვნული სამხედრო სტრატეგია, რომელიც წარმოადგენს სათავო სამხედრო დოკუმენტს. ამი შემდეგ, სახმელეთო ჯარებში, თუ არ გავითვალისწინებთ სხვა სახეობის ჯარებს, სპეცჯარების ჩათვლით, ფლობენ დოქტრინებს, რომლებიც ივსება საველე წესდებებით.

განსაკუთებით ამერიკული და ზოგიერთი ევროპული სახელმწიფოების სამხედრო დოქტრინული ლიტერატურისაგან, მაგალითად რუსეთს და სხვა სახელმწიფოებს გააჩნია სამხედრო დოქტრინა, რომელშიც ასახულია მთელი შეიარაღებული ძალების საბრძოლო პოტენციალი.

საქართველოს სამხედრო სტრატეგია, როგორც თავდაცვის უმთავრესი ელემენტი, შემდეგი სქემით ეწერება სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციაში და სამხედრო მშენებლობაში:



ნახ. II.4.

სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების კონკრეტული სცენარის, სამხედრო გეოგრაფიის ყველა სხვა პარამეტრების, მათ შორის გეოგრაფიული გარემოს, გეოპოლიტიკური კატეგორიების, კომუნიკაციური ზონების და საბრძოლო მოქმედებების მიმართულებების გარდა, სამხედრო ინფრასტრუქტურის და კომუნიკაციების სისტემური ფორმირებისა და განვითარების სტრატეგია, თუნდაც მსგავსი სიტუაციური სცენარებისა, სხვადასხვა ეტაპზე თავისი კარდინალური მიდგომითაც კი დამოკიდებულია კონკრეტულ ვითარებაში და კონკრეტულ დროს ომის და შეიარაღებული კონფლიქტის ხასიათზეც.

ყველაზე ხშირ შემთხვევაში, საქართველოში განვითარებული სამხედრო კონფლიქტების ძირითადი ნიშნები შესატყვისი ან მსგავსი იქნება თანამედროვე ომების ხასიათისა. ამ მხრივ საქართველოს განვითარებული სამხედრო კონფლიქტების უმთავრესი სახასიათო ნიშანი სხვადასხვა რიგითობით, დაჯგუფებით და მოსალოდნელობით იქნება:

— საქართველოს მოსახლეობის, რეგიონის, სახელმწიფოთა მოსახლეობის და მსოფლიოს საზოგადოების დეზორიენტაცია, რომელიც მიიღწევა და გავრცელდება ინფორმაციის ყველა საშუალებით და ექნება უკიდურესი საინფორმაციო დაპირისპირების ხასიათი, რაც მთლიანობაში განაპირობებს რთულ მორალურ-ფსიქოლოგიურ გარემოს სამოქალაქო და სამხედრო სივრცეში;

— საქართველოს სახელმწიფოს მართვის, მისი ხელისუფლების და თვითმართველობის სტრუქტურების ფუნქციონირების ქმედითუნარიანობის მოშლის და სრული ბლოკირების ქმედებები, რაც გამოიხატება ქვეყნის შიგნით და მის გარეთ არსებული ყველა დესტრუქციული ძალებისა და რესურსების ამოქმედებით;

— განსაკუთრებული სადაზვერვო, აგენტურული, დივერსიული და მრავალი ფორმისა და შინაარსის ძირგამომთხრელი ზემოქმედება სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციის შესასუსტებლად;

— საიარაღო ზემოქმედებები ინფრასტრუქტურებზე, კომუნიკაციებზე, სატრანსპორტო მაგისტრალებზე, მათ შორის, სამხედრო, ეკონომიკურ, ზურგის და სხვა სახელმწიფო ობიექტებზე, განსაკუთრებით კი იმ კლასზე ობიექტებისა და ენერგეტიკული კომპლექსებისა, რომელთა რღვევა ანადგურებს სამხედრო ძლიერების პოტენციალს და სასიცოცხლო უზრუნველყოფის ფუნქციებს;

— მიზანდასახული საიარაღო ზემოქმედება ისეთ საინჟინრო და ბუნებრივ ობიექტებზე, სისტემებზე და გარემოზე, რომელთა რღვევა ქმნის ხელოვნურ საგანგებო სიტუაციას, რომლის კატასტროფის მასშტაბები ხშირ

შემთხვევაში შეიძლება მასიური განადგურების იარაღის გამოყენების ეფექტის ექვივალენტური გახდეს;

— განადგურება სამხედრო ძალების პირადი შემადგენლობის, მოსახლეობის, საიარაღო სისტემების და კომპლექსების, სატრანსპორტო საშუალებების და საერთოდ სახელმწიფოებრივი ფუნქციის მატარებელი ყველა ინსტიტუტებისა;

— ყველა მადესტაბილიზებელი საშინაო და საგარეო რესურსის ამოქმედება სეპარატისტული, პოლიტიკური და ტერიტორიული პრეტენზიების სახასიათო და შესაძლო სპექტრში, დივერსიების და ყველა სახის ტერორის ინტენსიური გამოყენებით;

— გარდა აღნიშნულისა, უშუალოდ შეიარაღებული კონფლიქტის დინამიკა შეიძლება განვითარდეს, როგორც ერთი სახელმწიფოს მხრიდან ან ერთ რეგიონში, ასევე მრავალ რეგიონში და მრავალი სახელმწიფოს მიერ, რითაც არ გამოირიცხება ომის წარმოების კოალიციური ხასიათი;

— საქართველოს მიმართ და მის ტერიტორიაზე წარმოებულ შეიარაღებულ კონფლიქტში შეიძლება ჩართული იყოს სხვადასხვა მხარეების რეგულარული სამხედრო ფორმირებები, რეზერვის ფართო გამოყენებითაც, ასევე არარეგულარული შეიარაღებული ფორმირებები და მრავალრიცხოვანი ადგილობრივი მოსახლეობა;

— საქართველოს გეოპოლიტიკური კოორდინატები, მასთან დაკავშირებული ინტერესები და არსებული საფრთხეებისა და მუქარების სარისკო სპექტრი დიდი ალბათობით წარმოშობს ნებისმიერი შეიარაღებული კონფლიქტის მასშტაბის ეტაპობრივ, სწრაფ გაზრდას თვით ფართომასშტაბიან, თუნდაც საერთაშორისო შეიარაღებულ კონფლიქტში და ასევე სამოქალაქო ომებშიც კი, რაც ფართოდ გავრცელდება რეგიონში და ნაკლებად პროგნოზირებად გარემოს შექმნის, მისი არეალის განსაზღვრისათვის;

— მიუხედავად იმისა, რომ შეიარაღებული კონფლიქტის საწყის ეტაპზე, თუნდაც უმარტივესი ტიპის შეიარაღება იქნას გამოყენებული, მეტწილად მოსალოდნელია კონფლიქტში უახლესი ტიპის, განსაკუთრებული განადგურების პარამეტრების მქონე თანამედროვე საიარაღო სისტემების გამოყენება.

იმისათვის, რომ საქართველომ უზრუნველყოს სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციის სრულყოფილი სისტემის შექმნა სამხედრო მშენებლობაში, შეიარაღებული ძალების მშენებლობაში და მთლიანად სახელმწიფოს მომზადებაში ომისათვის, სახელმწიფოს სამხედრო პოლიტიკის ბაზაზე უნდა განისაზღვროს საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგია და მან ასახვა უნდა ჰპოვოს ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფციაში, ეროვნულ სამხედრო სტრატეგიაში და თავდაცვის მინისტრის დირექტივებში და ყველა

სამინისტროების თეთრ წიგნებში, ასევე სახელმწიფოს სამოქალაქო ორგანიზაციებში.

სახელმწიფო სამხედრო პროგრამებში რეალიზებული უნდა იქნეს ის უმნიშვნელოვანესი საკითხები სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციისა, როგორებიცაა:

— ტერიტორიის მომზადება და ადგილმდებარეობის საინჟინრო აღჭურვა ომისათვის;

— სამხედრო ინფრასტრუქტურა, კომუნიკაციები და მათი განვითარება;

— ტერიტორიული თავდაცვის სისტემა;

— სამოქალაქო თავდაცვის სისტემა;

— წყლით და საინჟინრო ნედლეულით მომარაგების სისტემები;

— სტრატეგიული და ოპერატიული გაშლის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსი;

— ძალების მანევრირების მიმართულებების და ინტენსივობის გაზრდა და დაჩქარება, რაც განაპირობებს სამხედრო მიმოსვლე-ბის ფართო ქსელის აუცილებლობას, სათანადო სატრანსპორტო საშუალებებს და უსწრაფესი მანევრისადმი თაესებადი დესანტის, სპეციალური დანიშნულების ნაწილების და აერომობილური ძალების მრავალმხრივი გამოყენების აუცილებლობებს;

— სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსის მომზადება;

— სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის ორიენტაცია სამხედრო-საინჟინრო დარგის სამეცნიერო, ტექნიკურ-ტექნოლოგიურ უზრუნველყოფაზე და სათანადო რესურსებით მატერიალური და საწარმოო ბაზის შექმნა;

— ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო სახელმწიფო კომპლექსის, ოპერატიული გაშლის, ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მომსახურება ერთიან სახელმწიფო სადაზვერვო სივრცეში;

— სამხედრო ეკონომიკის, სამობილიზაციო რესურსების, ზურგის და ტექნიკური უზრუნველყოფის ორიენტირება სახელმწიფოს ერთიან სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსზე;

— სამხედრო-საინჟინრო და სამოქალაქო, საგანმანათლებლო სისტემის თავსებადობა სახელმწიფოს ერთიან სამეცნიერო და საგანმანათლებლო სივრცესთან;

— სამხედრო-საინჟინრო კარტოგრაფიის, ორიენტაციის საშუალებების, გეოდეზიის, კლიმატომეტეოროლოგიის, გეოლოგიის, ჰიდროლოგიის და საინჟინრო დაზვერვის და მათი ტექნიკური სისტემის საბაზო კომპლექსის შექმნა და განვითარება.

საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მზადებისათვის და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის შექმნის, ამოქმედებისა და გამართული ფუნქციონირებისათვის საქართველოს სახელმწიფო სამხედრო ორგანიზაციის ყველა ელემენტში უნდა აისახოს სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგია:

— ინტელექტუალურ და ორგანიზაციულ-მმართველობით ბლოკში სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა უნდა შედიოდეს თავდაცვის სამინისტროს აპარატის, გენერალური შტაბის, გენერალური შტაბის სასწავლო ცენტრების და სამხედრო დაწესებულებების; გენერალური შტაბის საზღვაო საბრძოლო ოპერაციების დაგეგმარების ჯგუფის, ეროვნული გვარდიის შტაბის, ეროვნული გვარდიის სასწავლო ცენტრების და სწრაფი რეაგირების შტაბის სტრუქტურების საქმიანობის სფეროში.

— სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიამ და, უფრო მეტად, ოპერატიულ დონეზე ბრძოლებისა და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფამ თავისი ხასიათით, შინაარსით, ინტენსიობით და, რაც მთავარია, ეფექტით, ახახვა უნდა ჰპოვოს შეიარაღებული ძალების სტრუქტურულ შემადგენლობაში, მათ აღჭურვასა და რაოდენობრივ პარამეტრებში.

— საერთოდ შეიარაღებული და სხვა სამხედრო ძალების საშტატო, მოქმედი შემადგენლობის რიცხოვნობის და სტრუქტურის პარამეტრების განხილვა შეუძლებელია, თუ ეს კომპლექსურად არ იქნა ერთიანი მოდელით წარმოდგენილი, სადაც აუცილებელ გათვალისწინებას მოითხოვს, სათანადო ვითარებებში სამხედრო-საინჟინრო რეზერვის მოზიდვისა და ამოქმედების დრო, ინტენსიობა და სტრუქტურა.

საკითხების ასეთი სპექტრით განხილვა შესაძლებლობას იძლევა არა ტოტალიტარული, არამედ დემოკრატიული სახელმწიფოს ტერიტორიული დაცვის სისტემების თვითმყოფადი მოდელის შექმნისა და რეალიზაციისა საქართველოში.

ამასთან, შეიარაღებული ძალების სტრუქტურაში უნდა გაძლიერდეს და გაფართოვდეს სპეციალური დანიშნულების სამხედრო ნაწილის სახით ისეთი საინჟინრო დანაყოფები, რომელთა სპეციალიზაცია აუცილებელი გახდება სამთო პროფილითაც და ასევე სხვა გარკვეული ქვედანაყოფების სახით საგზაო, ნავთობმილსადენების, სარკინიგზო, ჰიდროტექნიკური, სააეროდრომო, წყალმომარაგებისა, სახანძრო და სხვა მიმართულებებით.

თანამედროვე ეტაპზე, სამხედრო ხელოვნების ახალი კონცეფციის რეალიზაციის შემთხვევაში, თუ პერსპექტივაში შეიარაღებული ძალები გადავიდა ფუნქციონალურ ჩამოყალიბებაზე "შეტევითი ჯარების და ძალების" და "თავდაცვითი ჯარების და ძალების" სახით [42] სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება,

სათანადო უზრუნველყოფით და ორგანიზაციული ფორმით მოითხოვს ტრანსფორმაციას და ადაპტაციას ისე, რომ ორივე ფუნქციის შესრულებას შეესაბამებოდეს სრული სპეციალიზირებული სპექტრით.

ყველა შემთხვევაში საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა უნდა იძლეოდეს საშუალებას, შეიარაღებული კონფლიქტების დროს, მოწინააღმდეგისაგან სახელმწიფოს თავდაცვის და მოწინააღმდეგის განადგურებისა და ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენისა, სამხედრო ხელოვნებისათვის ცნობილი, ნებისმიერი სტრატეგიული და ოპერატიული ვარიანტების გამოყენებით და ტაქტიკური ქმედებებით.

ამდენად, საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მზადება და მისი ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსი, ერთის მხრივ, თავის მოთხოვნებს უყენებს მისი შექმნის და ფუნქციონირების სახელმწიფოებრივ წინაპირობას, ხოლო მეორეს მხრივ, იგი, როგორც კონკრეტული მიმართულება გამომდინარეობს ეროვნული სამხედრო სტრატეგიიდან, რაც უკუკავშირშია საქართველოს სახელმწიფოს უსაფრთხოების სტრატეგიასთან.

როდესაც საკითხი შეეხება საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მზადების და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სამხედრო-პოლიტიკურ წინაპირობებს და სამხედრო უსაფრთხოების კონცეპტუალურ მოთხოვნებს, ჩვენი სახელმწიფოს თავდაცვითი საინჟინრო სისტემის შექმნის იდეოლოგია ადაპტირებული უნდა იყოს იმ სიტუაციებთან, თუ საქართველოს ტერიტორია ნაწილობრივ ან მთლიანად მოექცევა საომარი მოქმედების თეატრის სტრატეგიული მიმართულების უმთავრეს ოპერაციული მიმართულების სივრცეში. ამ მხრივ გეოპოლიტიკური წინაპირობები არსებობს და წინასწარი შეფასებით, საქართველოს ტერიტორიის მიმართ შეიძლება გაჩნდეს მოთხოვნა იმისა, რომ მას დაეკისროს სტრატეგიულ მიმართულებაში ერთ-ერთი ოპერაციული მიმართულების ზურგის საკომუნიკაციო რაიონის ფუნქცია, რომელიც სიტუაციების მიხედვით შეიძლება ტრანსფორმირდეს მიმართულების მოწინავე საკომუნიკაციო რაიონად და უფრო მეტიც, დაჯგუფების ზურგის რაიონად, რაც ჩვენს სახელმწიფოს ძალიან დაახლოვებს საბრძოლო მოქმედებების ზონასთან. ასეთი მიდგომით საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მზადება აქტუალური შემადგენელი ნაწილი ხდება საომარი მოქმედების თეატრისა, სადაც გარკვეულ ვითარებაში გლობალური პროცესების ფონზე თეორიულად არ გამოირიცხება საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მზადების ის დონე, რომელსაც ითხოვს საომარი მოქმედების მიმართულების, საბრძოლო ზონის I ან II ეშელონის შენაერთების რაიონები.

ამდენად, არა მარტო საკუთრივი სახელმწიფოებრივი საფრთხეებით არის განპირობებული საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადებისათვის

სტრატეგიული დონის მინიჭება, არამედ იგი განპირობებულია მისი აქტუალური პოზიციით საომარი მოქმედების თეატრში.

სახელმწიფოს თავდაცვა გარკვეული მასშტაბით და სპეციფიკური მიდგომით, ისევე როგორც სახელმწიფოს უსაფრთხოება, წარმოადგენს სამხედრო, პოლიტიკურ, ეკონომიკურ, სამართლებრივ, ინტელექტუალურ, სოციალურ და სხვა კომპონენტთა ერთიან სტრუქტურას, მაგრამ ეროვნული უსაფრთხოებისაგან განსხვავებით, რომლის სისტემამ უნდა უზრუნველყოს როგორც მშვიდობიანი თანაარსებობის გარანტიები, ასევე ქვეყნის პოტენციალი, მზადყოფნა და მოქმედების ფართო სპექტრის სახელმწიფოებრივი საგარეო და საშინაო კომპლექსი, "საქართველოს თავდაცვამ" კონკრეტულად უნდა "უზრუნველყოს სახელმწიფოს, საქართველოს მოსახლეობის, ტერიტორიისა და სუვერენიტეტის დაცვა შეიარაღებული თავდასხმისაგან".

სახელმწიფოს თავდაცვა საქართველოში რეგულირდება კანონით 'საქართველოს თავდაცვის შესახებ" [43] და ის "განსაზღვრავს საქართველოს თავდაცვის საფუძვლებსა და ორგანიზაციას, თავდაცვის სფეროში სახელმწიფო ხელისუფლების, ორგანოების, საწარმოთა, დაწებულებათა, ორგანიზაციათა, თანამდებობის პირთა და მოქალაქეთა უფლებებსა და მოვალეობებს"

საქართველოს თავდაცვის კარდინალური მიზანია, საქართველოს ეროვნული ინტერესების საწინააღმდეგო სამხედრო საფრთხეების, მათი განვითარების სიტუაციის რისკების შეფასებით და სათანადო მზადყოფნით აარიდოს სახელმწიფო, შეაჩეროს ან მოახდინოს ლიკვიდაცია მცირე ინტენსივობის კონფლიქტებს, საშუალო ინტენსივობის საბრძოლო მოქმედების და დიდი, სრულმასშტაბიან სამხედრო მოქმედებებისა.

სწორედ პარამეტრების კომპლექსური ანალიზი განაპირობებს ქვეყანაში პრინციპებს, რომელიც უნდა ესადაგებოდეს სახელმწიფოს პოლიტიკურ, სოციალურ, იდეოლოგიურ, დემოგრაფიულ და ისტორიულ ბაზას და რაც მთავარია, სამხედრო აღშენებლობის რეალური პერსპექტივების გათვალისწინებით შეესაბამებოდეს ქვეყნის შეიარაღებული ძალებისა და მთლიანად სამხედრო პოტენციალის მაჩვენებლებს.

აღნიშნულის საფუძველზე ყალიბდება ძირითადი პრინციპები სტრატეგიისა სამხედრო სფეროში, რომელიც სრულად უნდა შეესაბამებოდეს ეროვნული უსაფრთხოების პოლიტიკასა და მიზნებს, რაც საერთაშორისო სტანდარტების მიხედვით, ძირითადად, შემდეგია:

საქართველოს სახელმწიფომ, თავისი განვითარების შეუქცევადობის გარანტიების შესაქმნელად, უნდა შექმნას კომპლექსური ბაზა ქვეყნის დამოუკიდებლობის, მშვიდობის და თავისუფლებისა.

ქართველთა ისტორიული და ამასთან ერთერთი უმთავრესი ეროვნული მისიის აღსრულება — სახელმწიფოს ტერიტორიის თავდაცვა და ჩამოცილებული ტერიტორიების შემოერთება";

მოსახლეობის დაცვა და მისი სასიცოცხლო ინტერესების ხელშეუხებლობა და უზრუნველყოფა;

ტრადიციული და თანამედროვე რეალობებიდან გამომდინარე სხვადასხვა საფრთხეების მოგერიებისათვის მზადყოფნა;

საქართველოს საკუთარი უსაფრთხოების დაკავშირება და შეთავსება საერთაშორისო უსაფრთხოების სივრცესთან, რაც მიიღწევა თავდაცვის ინტერნაციონალიზაციით, სამშვიდობო პროცესებში მონაწილეობით და სახელმწიფოს იმ პოლიტიკური კურსის რეალიზაციით, რომელიც გულისხმობს საქართველოს წვლილს საერთაშორისო სტაბილურობაში;

ეროვნული სამართლიანობის პრინციპიდან გამომდინარე ომის პრევენცია, რაც ასევე თავდაცვის გაძლიერებასაც ემსახურება.

თუმცა, ომის პრევენცია თავდაცვის მიზნით ორმაგ საფეხურს იძენს და ბევრი ქვეყნისათვის მიუღებელ მეთოდად რჩება მაშინ, როდესაც იგი თავდასხმის წინამორბედ სტრატეგიად იქცევა, და თავისთავად, მიუღებელია თავდაცვითი სამხედრო დოქტრინისათვის.

სახელმწიფოს მიერ სამხედრო სტრატეგიის ნებისმიერი სახეობის არჩევის შემთხვევაში, იქნება ეს პირდაპირი, არაპირდაპირი თუ კომბინირებული მოქმედების სტრატეგია, მიუხედავად იმისა, თუ როგორ ხდება მათი უზრუნველყოფა მხოლოდ სამხედრო, ან სამხედრო-სამოქალაქო თუ სამოქალაქო ძალებით, არის ისეთი პროცესები და სისტემები, რომლებიც ყველა შემთხვევაში ქვეყნის თავდაცვის აუცილებელი შემადგენელი ნაწილია და რომელთა სისტემის შექმნა, ფუნქციონირებად სისტემად შენარჩუნება, მაქსიმალური მზადყოფნა, ამოქმედება, გამოყენება და შემდგომი აღდგენა-განვითარება, სახელმწიფოს პოლიტიკის უმთავრეს მიმართულებებს წარმოადგენს.

ამასთან, მათი რეალიზაცია უფრო მეტ რესურსებს, დანახარჯებსა და ძალისხმევას მოითხოვს სწორედ მშვიდობიანობის დროს, რათა საგანგებო და საომარი მდგომარეობის დროს უზრუნველყოფილი იყოს მაქსიმალურად აკუმულირებული შესაძლებლობების სრული მზადყოფნა სტრატეგიული, ოპერატიული და ტაქტიკური ამოცანების გადაწყვეტისათვის.

სახელმწიფოში სამხედრო-პოლიტიკური მდგომარეობის შეფასება და მისი განვითარების სტრატეგიული პროგნოზი გაელენას ახდენს, ასე ვთქვათ, კონსტიტუციური მართვის, "საგანგებო მდგომარეობის" და "საომარი მდგომარეობის" სახელმწიფოებრივ პროცესებზე, რომელთა რეგულირება მკაცრ საკანონმდებლო ბაზას ემყარება. ამდენად, მნიშვნელოვანია თვით ამ

საკანონმდებლო ბაზის მზადყოფნა შესაძლო სიტუაციების მიმართ საკანონმდებლო უზრუნველყოფის საკმარისობის და ეფექტიანობის მხრივ. მაგრამ, შეიძლება ითქვას, რომ საკანონმდებლო ბაზა "თავდაცვის", "საგანგებო" და "საომარი" მდგომარეობების შესახებ უკვე არსებული შეფასებებით მოითხოვს ცვლილებებსა და დაზუსტებებს. ეს თავისთავად, ბუნებრივი პროცესია, მაგრამ ახლადშექმნილი დამოუკიდებელი საქართველოს პირობებში, როდესაც აღნიშნული კანონების შექმნა წინ უსწრებდა მისი ფუნქციონირების და გავრცელების რეალური კომპონენტებისა და სისტემების ჩამოყალიბებას, განვითარებასა და სრულყოფას, საკანონმდებლო ცვლილებების საჭიროება გარკვეული ხნის. განმავლობაში საკმაოდ დიდი იქნება.

როდესაც კანონმდებლობის მხრივ და საერთოდ, სახელმწიფოს თავდაცვის, უფრო ფართოდ კი, ეროვნული უსაფრთხოების კონცეპტუალურ შეფასებებს ვახდენთ, განხილვასა და დაკონკრეტებას მოითხოვს ინტელექტუალური სფერო, განსაკუთრებით, სამეცნიერო-ტექნიკური, საგანმანათლებლო და საინჟინრო სპექტრი, რომელიც თანამედროვე ეტაპზე შეიარაღების, საბრძოლო უზრუნველყოფისა და მართვის უმთავრეს ინსტრუმენტს წარმოადგენს. ამის მაგალითია ამერიკის შეერთებული შტატების ეროვნული უსაფრთხოების სტრატეგიის შესახებ მოხსენება, რომელიც წარმოადგინა XXI საუკუნეში აშშ ეროვნული უსაფრთხოების კომისიამ, და გათვლილია უახლოესი 25 წლისათვის [46]. დოკუმენტის ავტორები "წინადადებას სვამენ, გაფართოვდეს ტრადიციული "ეროვნული უსაფრთხოების" მნიშვნელობის ცნება და ჩაირთოს მასში ჰუმანიტარული ასპექტი – განათლების საკითხები ამერიკის შეერთებულ შტატებში". დოკუმენტში ასევე ნათქვამია, რომ ეს უნდა მოხდეს "განსაკუთრებით ისეთ საგნებში, როგორიცაა მათემატიკა და სხვა ზუსტი მეცნიერებები"

შეერთებული შტატების მიერ, რომელიც ზუსტი მეცნიერებებისა და ტექნოლოგიების განვითარების დონით მსოფლიო ლიდერია, საკითხის ამგვარ დაყენებას განაპირობებს ორი ფაქტორი:

პირველი, ეს არის უსაფრთხოების გაზრდის შემდგომი უზრუნველყოფისათვის საჭირო თანამედროვე შეიარაღება, სტრატეგიული, ოპერატიული და ტაქტიკური მართვის, კონტროლისა და ინფორმაციის სისტემები და პროცესები, ამასთან, ეკონომიკური პოტენციალის თვისებრივი ზრდა, რასაც მნიშვნელოვნად განაპირობებენ საინჟინრო ხელოვნება და საწარმოო-ტექნოლოგიური ბაზის ახალი მიღწევები.

მეორე გახლავთ ის, რომ XX საუკუნის ბოლოს დაირღვა ოპტიმალური თანაფარდობა ტექნიკური და ჰუმანიტარული დარგების სპეციალისტების მომზადებაში, ამ უკანასკნელის საგრძნობი უპირატესობით, რომელმაც

სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსების წინაშე, არა მარტო ამერიკის შეერთებულ შტატებში, არამედ მსოფლიოს თითქმის ყველა ქვეყანაში შექმნა განსაკუთრებული სიძნელეები სამხედრო ტექნიკის განვითარების, წარმოებისა და საერთოდ, ეკონომიკის პროგრესის პერსპექტივების მხრივ.

ამ სპექტრით, საჭირო შეფასებებისა და დასკვნებისათვის აუცილებელია, საქართველოში განხილულ იქნას საინჟინრო-ტექნიკური და სამხედრო-საინჟინრო განათლება, მათი ურთიერთშეთავსებადობა და სამოქალაქო საინჟინრო სპეციალისტების სამხედრო-საინჟინრო დარგთან ადაპტაციის პროცესის გაუმჯობესება, სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის დონეები და პროფილები, თანამედროვე ტექნოლოგიების გავრცელებისა და ათვისების მასშტაბები და სახეობები, მიმართულებათა დარგობრივი და ერთიანი მართვისა და დაგეგმარების სისტემა, სტრუქტურა და მექანიზმები და, ასევე, საკანონმდებლო ბაზის მაორგანიზებელი და მასტიმულირებელი როლი მთელ ამ უმნიშვნელოვანეს ღონისძიებათა კომპლექსში, რომელსაც სახელმწიფოს განვითარებისა და უსაფრთხოებისათვის პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა ენიჭება.

სამხედრო პოლიტიკური მდგომარეობის განვითარების სტრატეგიული პროგნოზი, ქვეყნის საკანონმდებლო ბაზასა და ინტელექტუალურ შესაძლებლობებზეა დამოკიდებული. ეს ბუნებრივია, რამდენადაც ორივე კომპონენტი დემოკრატიულ, საბაზრო პრინციპებზე აგებულ საზოგადოებაში, რომელიც ასევე საერთაშორისო უსაფრთხოების ბაზას ემყარება, განაპირობებს მიღებული გადაწყვეტილებების დიაპაზონს და შესაძლებლობებს. რამდენადაც ძლიერია საკანონმდებლო ბაზა და ინტელექტუალური დონე, იმდენად ეფექტიანია ძალისხმევა, როგორც ეროვნული უსაფრთხოების მდგრადი პროცების უზრუნველსაყოფად, ასევე კონკრეტულად სახელმწიფოს თავდაცვითი მიზნებისათვის.

ყოველივე ეს ერთბაშად გადმოდის წინა პლანზე, როგორც კი საკითხი შეეხება ქვეყნის ერთიანი დაცვის ისეთ მიმართულებებს, რომლებიც ვრცელდება არა მარტო შეიარაღებულ და საერთოდ, სამხედრო ძალებზე, არამედ მთელ სამოქალაქო სფეროზე და უპირატესად სამოქალაქო-საინჟინრო ინფრასტრუქტურაზე, საინჟინრო-ტექნოლოგიური და სამეცნიერო-ტექნიკური იდეოლოგიით რომ იქმნება და წარიმართება.

აღნიშნული ტიპის მიმართულებათაგან განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის საკითხი, რომლის საფუძველს წარმოადგენს სამხედრო ხელოვნების, საინჟინრო მეცნიერების და სამხედრო პოლიტიკის სინთეზი. გადაუჭარბებლად შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოსათვის თავისი რელიეფის, კლიმატურმეტეოროლოგიური პირობების, აკვატორიის, ჰიდრორესურსების, სეისმური აქტივობის, დემოგრაფიული

ვითარების, ტერიტორიის აღდგენის პრობლემების, სასაზღვრო სიტუაციის, შეიარაღებული ძალების დონისა და შესაძლებლობების, სამხედრო საფრთხეებისა და რისკების და რაც ყველაზე მთავარია, არსებული საინჟინრო ინფრასტრუქტურის გათვალისწინებით, ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის საკითხი არის პირველხარისხოვანი და განსაკუთრებული მნიშვნელობის სახელმწიფოებრივი რანგის მიმართულება, რომლის განვითარებაც, არსებული რთული სიტუაციის გათვალისწინებით, დაუყოვნებლივ უნდა დაიწყოს შესაძლებლობების მაქსიმალური გამოყენებით.

უფრო კონკრეტულად: ქვეყნის ერთიან სამხედრო-საინჟინრო სისტემას განეკუთვნება კომპლექსი უშუალოდ სამხედრო-საინჟინრო და სამოქალაქო საინჟინრო უზრუნველყოფისა, რომელიც მოიცავს სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღებას, ნაგებობებს, კონსტრუქციებსა და სამოქალაქო-საინჟინრო სტრუქტურებს, მათი ურთიერთშეთავსების, მზადყოფნისა და ფუნქციონირების სისტემით, რომლის ვერტიკალური და ჰორიზონტალური განშტოებები სახელმწიფოს მართვის უმაღლესი დონიდან ვრცელდება ქვეყნის მართვის მთლიან სტრუქტურაზე დაკანონებულ სქემითა და უფლებამოსილებით.

სახელმწიფო უსაფრთხოების ყველა შეშფოთება, იქნება ეს საგარეო თუ საშინაო სამხედრო მუქარა ან სხვა ფაქტორებით გამოწვეული საგანგებო და ექსტრემალური მდგომარეობები და ვითარებები, სახელმწიფოს მხრივ მოითხოვს ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემის შექმნას, მისი მართვის სტრუქტურის ჩამოყალიბებას, ეტაპობრივ აპრობირებასა და სრულყოფას არა საფრთხეების რეალური წარმოშობის, არამედ პერსპექტივაში პროგნოზირების ეტაპებზე. ამდენად, იგი სამხედრო აღმშენებლობისა და ქვეყნის საინჟინრო, ენერგეტიკული და საკომუნიკაციო კომპლექსის შექმნის მთელ პროცესში უნდა იყოს ასახული სათანადო მოთხოვნილების სისტემატიზაციითა და კლასიფიკაციით.

სახელმწიფოს ტერიტორიის, ხელისუფლების ორგანოების, ორგანიზაციების, დაწესებულებებისა და მთლიანად მოსახლეობის მომზადება ტერიტორიული დაცვის და სამოქალაქო თავდაცვის ამოცანების გადაწყვეტისათვის, უმთავრესი შემადგენელი პრინციპებია განვითარებული სახელმწიფოების სამხედრო დოქტრინებისა და მასთან რანგით გათანაბრებული დოკუმენტებისა. ეს ნათლად ასაბუთებს ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის გარდაუვალ აუცილებლობას და პირველხარისხოვან მნიშვნელობას, რომელიც მრავალმხრივ და პირდაპირ კავშირშია "ტერიტორიულ დაცვასთან", "სამოქალაქო თავდაცვასთან" ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფასთან, რაც საქართველოს თავდაცვის საკანონმდებლო ბაზაში მთელი სისრულით და მიმართულებათა კონკრეტიზაციით უნდა ჩამოყალიბდეს და აისახოს.

"იარაღი ათანაბრებს სუსტებს ძლიერებთან"

ქსენოფონტე

თ ა ვ ი III

საქართველოში შეიარაღებულ ძალთა დაპირისპირების სახასიათო გარემო

§ III. 1. საქართველოს ტერიტორიის თავდაცვისათვის მზადყოფნის და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის საომარი, საგანგებო და ექსტრემალური გარემო

იარაღით ზემოქმედება, რომელსაც უნდა დაუპირისპირდეს საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსი, შეიძლება განხორციელდეს მოძალადე ან მოწინააღმდეგე მხარისაგან უშუალოდ სახელმწიფოს შიგნით, სახელმწიფოს საზღვრის ზოლის მიღმა ტერიტორიებიდან და საქართველოდან დაშორებული სახელმწიფოების ტერიტორიებიდან.

თავდაცვით საინჟინრო სისტემებზე და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსზე ზემოქმედება, ასევე შესაძლებელია განხორციელდეს სტიქიური მოვლენებით, ავარიებით და კატასტროფებით.

სამხედრო-საინჟინრო სისტემებზე იარაღით ზემოქმედებაში, უნდა ჩაითვალოს დამაზიანებელი ფაქტორები "ჩვეულებრივი თავდასხმის იარაღის" და მასობრივი განადგურების იარაღისა, მათ შორის ბირთვული და თერმობირთვული იარაღის სახითაც. ასევე პრაქტიკულ მნიშვნელობას იძენს ახალ ფიზიკურ ბუნებაზე დაფუძნებული სრულიად სხვა ტიპის იარაღის გამოყენება.

ასეთი გრადაცია, საინჟინრო სისტემებზე იარაღის სხვადასხვა სახეობით გამანადგურებელი ქმედების, მიუხედავად მათი ეფექტურობის, სიძლიერის და ინტენსიურობისა, მაინც აუცილებელია. ეს გამოწვეულია არა მარტო იმ ფიზიკური განადგურების ხარისხებით, რასაც იწვევს ცალკეული იარაღი, არამედ მათი მოქმედებების სხვადასხვა გამოვლინებებით, რაც მათგან დასაცავად, აუცილებელია სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მეთოდებისა და ხერხების განსაზღვრისათვის [48].

მაქსიმალური სიდიდის პარამეტრებამდე რამდენადაც არ უნდა გაიზარდოს მართვადი საავიაციო ბომბების, ცეცხლგამჩენი, ბეტონმგრეველი, ბურთულოვანი,

კუმულატური იარაღის და მოცულობითი აფეთქების თუ კასეტური საბრძოლო მასალების დამანგრეველი ძალა, როგორც ჯგუფი შეიარაღებისა თავისი სპეციფიკით და ბუნებით საინჟინრო სისტემებზე ზემოქმედებისა, ყოველთვის განიხილება, როგორც თავდასხმის ჩვეულებრივი იარაღის ჯგუფი.

მიუხედავად საქართველოს სახასიათო გეოგრაფიული გარემოსი, ინფრასტუქტურებზე და კომუნიკაციებზე ზემოქმედების მასშტაბები, როგორც იარაღით ზემოქმედებით, ასევე ბუნებრივი სტიქიური მოვლენებით ან სხვა ხელოვნური ქმედებით გამოწვეული სტიქიური მოვლენები და კატასტროფები, შეიძლება უპირატესად იყოს ლოკალური, საობიექტო, ადგილობრივი და რეგიონული.

მაგრამ, თუ განვიხილავთ ისეთი ნაგებობის რღვევებს, რომელიც არის უნიკალური მაღლივი ენგურჰესის კაშხალი ან ტრანსკონტინენტალური ნავთობ-გაზსადენების მაგისტრალები, მაშინ ინფრასტუქტურაზე და კომუნიკაციებზე ზემოქმედების მასშტაბები შეიძლება ნაციონალურსა და გლობალურსაც აღწევდეს.

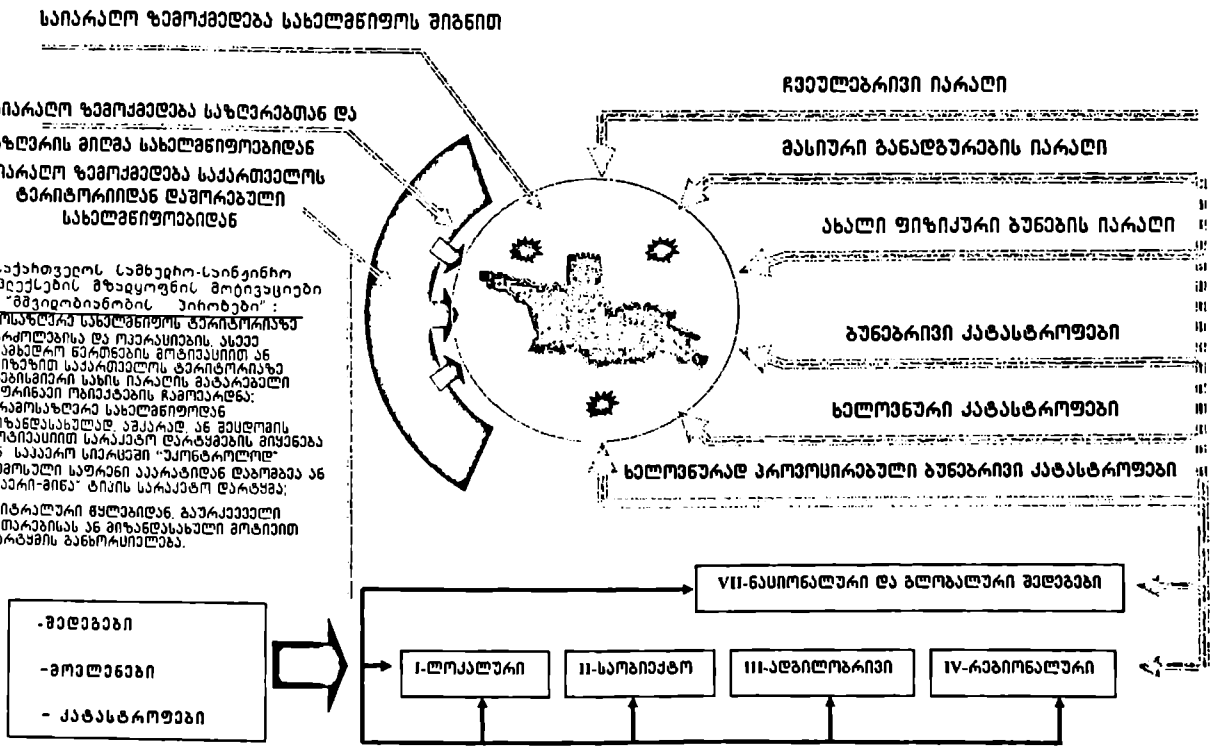
ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის მიმართ მაბლოკირებელ და დამანგრეველ ზემოქმედებებს ახდენს გეოფიზიკური, მეტეოროლოგიური, ჰიდროლოგიური, საზღვაო ჰიდროლოგიური, ჰიდროსფეროს უარყოფითი ცვლის მოვლენები და ასევე სატრანსპორტო და საკომუნიკაციო ავარიები და კატასტროფები.

«შდენად, მოწინააღმდეგე, შესაძლებობების ფარგლებში, შეიძლება შეეცადოს აღნიშნული მოვლენების პროვოცირებას ან ხელოვნურად წარმოქმნას.

ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო მომზადების და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსზე განსაკუთრებით მიზანმიმართულ – დესტრუქციულ შედეგებს იწვევს სამხედრო და დივერსიული ხასიათის იარაღის ზემოქმედებები ან სხვა ხელოვნური საშუალებებისა და მეთოდების გამოყენება მშვიდობიანობის დროს (ნახ. III. 1).

ამ მხრივ, თუ საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკურ სპექტრს და გეოპოლიტიკურ პარამეტრებს გავაანალიზებთ, განსაკუთრებით მას შემდეგ, რაც გაიზარდა საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების შეფასების მასშტაბი, მშვიდობიანობის პერიოდშიც არ გამოირიცხება ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის მზადყოფნის აუცილებლობაც ისეთი ქმედებების მიმართ, როგორებიც შეიძლება იყოს:

— მოსაზღვრე სახელმწიფოს ტერიტორიაზე ბრძოლებისა თუ ოპერაციების, ასევე სამხედრო წვრთნების მოტივაციით ან მიზეზით საქართველოს ტერიტორიაზე ნებისმიერი სახის იარაღის მატარებელი მფრინავი ობიექტების ჩამოვარდნა;


საიარაღო ზემოქმედება სახელმწიფოს შიგნით
საიარაღო ზემოქმედება საზღვრებთან და საზღვრის მიღმა სახელმწიფოებიდან
საიარაღო ზემოქმედება საქართველოს ტერიტორიიდან დაშორებული სახელმწიფოებიდან
ჩვეულებრივი იარაღი
მასიური განადგურების იარაღი
ახალი ფიზიკური ბუნების იარაღი
ბუნებრივი კატასტროფები
ხელოვნური კატასტროფები
ხელოვნურად პროვოცირებული ბუნებრივი კატასტროფები
საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსების მზადყოფნის მოტივაციები "მშვიდობიანობის პირობები":
A- მოსაზღვრე სახელმწიფოს ტერიტორიაზე ბრძოლებისა და ოპერაციების, ასევე სამხედრო წვრთნების მოტივაციით ან მიზეზით საქართველოს ტერიტორიაზე ნებისმიერი სახის იარაღის მატარებელი მფრინავი ობიექტების ჩამოყარდნა;
B- არამოსაზღვრე სახელმწიფოდან მიზანდასახულად, აშკარად, ან შეცდომის მოტივაციით სარაკეტო დარტყმების მიყენება ან საკაპარო სივრცეში "უკონტროლოდ" შემოსული საფრენი აპარატიდან დაბომბება ან "ჰაერი-მიწა" ტიპის სარაკეტო დარტყმა;
C- ნეიტრალური წყლებიდან, ბაურკეველი ექიპაჟებისას ან მიზანდასახული მოტივით დარტყმის განხორციელება.
-შედეგები
-მოვლენები
- კატასტროფები
VII-ნაციონალური და გლობალური შედეგები
I-ლოკალური
II-საობიექტო
III-ადგილობრივი
IV-რეგიონალური

ნახ. III.1

— არამოსაზღვრე სახელმწიფოდან მიზანმიმართულად, აშკარად, ან შეცდომის მოტივაციით სარაკეტო დარტყმების მიყენება ან საჰაერო სივრცეში "უკონტროლოდ" შემოსული საფრენი აპარატიდან დაბომბვა ან "ჰაერი-მიწა" ტიპის სარაკეტო დარტყმა;

— ნეიტრალური წყლები ან აკვატორიიდან, გაურკვეველი ვითარებისას ან მიზანდასახული მოტივით დარტყმის განხორციელება.

ყველა შემთხვევაში თავდაცვისათვის საქართველოს ტერიტორიის მომზადება და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსი მოექცევა საომარ, საგანგებო თუ ექსტრემალურ გარემოში, იგი შესატყვისი ფუნქციონირებისათვის უნდა ფორმირდებოდეს და მოქმედებდეს სათანადო ორგანიზაციულ-სტრუქტურულ სივრცეში (ნახ. III. 2.)

როდესაც ვაჯამებთ შეფასებებს საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მზადებისა და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ფუნქციონირების შესახებ, უნდა ჩამოყალიბდეს ის პოზიცია, რომ თანამედროვე ეპოქაში აღნიშნული გარემოს უმთავრესი სამხედრო მახასიათებლები იქნება:

1. ტერორისტული, დივერსიული ან პირდაპირი შეიარაღებული ზემოქმედების აქტები ინფრასტრუქტურაზე და კომუნიკაციებზე შედეგობრივი დამანგრეველი და გამანადგურებელი ძალის გამოყოფის გარეშე;
2. ტერორისტული ან პირდაპირი შეიარაღებული ზემოქმედების აქტი შემდგომი დამანგრეველი და გამანადგურებელი ძალის გამოყოფით;
3. დარტყმა;
4. სასაზღვრო ინცინდენტი;
5. სამხედრო ინცინდენტი;
6. სამხედრო აქცია;
7. ლოკალური ომი;
8. რეგიონალური ომი;
9. მსხვილმასშტაბიანი ომი.

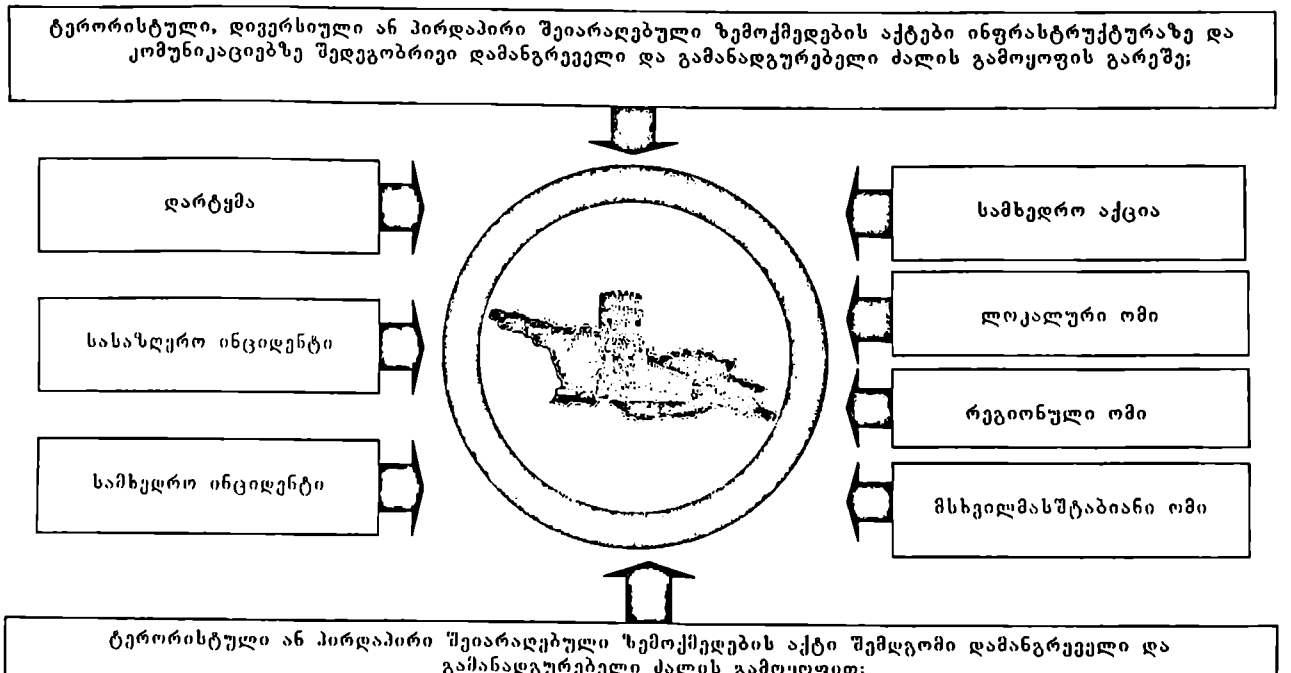
ყველა შემთხვევაში, რა მასშტაბების შეიარაღებული კონფლიქტების სივრცეშიც არ უნდა მოხვდეს საქართველო, მის სამხედრო ინფრასტუქტურას და კომუნიკაციებს, ასპარეზის და სახელმწიფოს ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო მომზადებას ომისათვის და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსს დაეკისრება:

— მცირე ინტენსივობის კონფლიქტის საინჟინრო უზრუნველყოფა;

— საშუალო ინტენსივობის კონფლიქტის საინჟინრო უზრუნველყოფა;

— სრულმასშტაბიანი, დიდი სამხედრო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფა.

უმთავრესი სამხედრო მახასიათებლები



ნახ. III.2

ჩამოთვლილი მახასიათებლები — "მცირე", "საშუალო" და "დიდი", გეომეტრიული განსაზღვრის გარდა, სხვა განსაკუთრებული ფუნქციური თვისებების მატარებელია. ერთ-ერთი უმთავრესი ნიშანი ამ მხრივ ის არის, რომ თუ სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ძალები და საშუალებები კონფლიქტის გეომეტრიული მახასიათებლების პირდაპირ პროპორციულია, ტექნიკური და მატერიალური უზრუნველყოფა და საერთოდ, საკომუნიკაციო უზრუნველყოფის მასშტაბების ინტენსივობა და სივრცე სხვა პროპორციებით იცვლება, ეს თვისება აუცილებელ გათვალისწინებას და ასახვას უნდა ჰპოულობდეს სტრატეგიული მიზნების, ოპერატიული დაგეგმარების, უზრუნველყოფისა და სამხედრო ეკონომიკის მხრივ.

სტრატეგიული დაგეგმარების ერთ-ერთ მთავარ მიმართულებად უნდა იქცეს – სამუშაოთა და საინჟინრო ღონისძიებათა კომპლექსის განხორციელება მშვიდობიანობის პერიოდში, რაც მეტწილად ასევე უკავშირდება სახელმწიფოს ტერიტორიის მომზადებას ომისათვის.

§ III. 2. ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემის შექმნის წინაპირობები

სახელმწიფოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემის შექმნას განსაზღვრავს ეროვნული უსაფრთხოების უმნიშვნელოვანესი მიმართულებების საბრძოლო მოქმედებების საინჟინრო უზრუნველყოფისა და სამოქალაქო საინჟინრო, ინფრასტრუქტურის საკომუნიკაციო და ენერგეტიკული სისტემების ერთიან ფუნქციონალურ სინთეზად გარდაქმნის აუცილებლობა, რაც განაპირობებს კონკრეტული მიმართულებების წინაშე მდგომი საერთო ამოცანების გადაწყვეტას და მთლიანობაში, ეროვნული უსაფრთხოების მდგრადი განვითარების პროცესის გარანტიების ხარისხის ზრდას [49].

ქართულ დოკუმენტებში ამ მხრივ შეფასებები არის, კონკრეტულად კი აღნიშნულია, რომ "საინჟინრო უზრუნველყოფა, ჩვენი სტრატეგიის ერთ-ერთი მთავარი პრიორიტეტია..." ასევე ხაზგასმულია ისიც, რომ "სტრატეგიისათვის, ერთის მხრივ, აუცილებელია გარკვეული მიჯნების წინასწარი საინჟინრო მომზადება" და ასევე "აუცილებელია ის, რომ არა მხოლოდ საინჟინრო ძალები, არამედ შეიარაღებულ ძალათა მთელი პირადი შემადგენლობის საკმაო ნაწილი ფლობდეს სანაღმე ომების გამოცდილებას"

საინჟინრო უზრუნველყოფის არსებული ფორმულირებები, რომლებიც თავისთავად საჭიროა, მთლიანობაში არასრულფასოვანი და უსისტემოა. ეს აიხსნება იმით, რომ, ერთის მხრივ საქართველოში ახალდაწყებულია სამხედრო

ხელოვნების თეორიული საფუძვლების მეტნაკლებად ჩამოყალიბების პროცესი, რომელიც არ იქნება ხანმოკლე, ხოლო, მეორე მხრივ, - რაც ყველაზე მთავარია

ჩვენი ქვეყნის სამხედრო სტრატეგიის ძირითადი პრინციპები არ არის უზრუნველყოფილი ერთიანი სახელმწიფოებრივი საინჟინრო იდეოლოგიით და ამ იდეოლოგიით განპირობებული საინჟინრო პოლიტიკით, რომელთა ჩამოყალიბება გადაუდებელი საკითხია. ამის გარეშე, ქვეყნის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ყველა ეტაპზე, მათ შორის, საომარი და საგანგებო მდგომარეობების დროს, სამხედრო სისტემები, მინიმუმ, შეუთავსებელი იქნება სამოქალაქო-საინჟინრო, სატრანსპორტო, სატელეკომუნიკაციო და ენერგეტიკულ კომპლექსებთან.

ქვეყნის საინჟინრო პრობლემატიკის მთლიანობაში უსაფრთხოების სპექტრით წარმოდგენა საქართველოსათვის მეტად აქტუალურია. ამას განაპირობებს არამარტო მისი რელიეფი, კლიმატურ-მეტეოროლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური ფაქტორები, ზღვის სანაპირო ზოლი და სხვა ბუნებრივი პირობები და სუსტად განვითარებული საინჟინრო, საკომუნიკაციო და ენერგეტიკული სტრუქტურა, არამედ დემოგრაფიული ვითარება, პოლიტიკური რეალობა ქვეყნის შიგნით, მოსაზღვრე ტერიტორიების ფიზიკური გეოგრაფია და საკუთარი მოსახლეობის მენტალიტეტის – ყოფისა და საბრძოლო ტრადიციების და ისტორიული მიზნების გათვალისწინება.

წარმოდგენილი სიტუაციური სურათის ფონი, როგორც რეალობა განაპირობებს იმას, რომ ეკოლოგიური და სხვა საგანგებო სიტუაციების აღკვეთისა და მისი შედეგების აღმოფხვრის ოპერაციები, სამშვიდობო ოპერაციები, კონტრტერორისტული სპეცოპერაციები, შინაგანი კონფლიქტების სპეციალური ოპერაციები და საბრძოლო მოქმედებები ტარდებოდა, ტარდება და ჩატარდება მშვიდობიანი მოსახლეობის უშუალო სიახლოვესა და მოსაზღვრედ ან უშუალოდ მათი დასახლებისა და საქმიანობის სივრცესა და სფეროში, და რაც მთავარია, სამოქალაქო-საინჟინრო, სატელეკომუნიკაციო და ენერგეტიკული სისტემების მაქსიმალური გამოყენებითა და დატვირთვით.

ყოველივე ეს წარმოშობს თანამედროვე სახელმწიფო-სამხედრო იდეოლოგიის ფორმირების გადაუდებელ აუცილებლობას, რათა ჩამოყალიბდეს და გატარდეს ისეთი პოლიტიკა, რომელიც გააერთიანებს სამხედრო-საინჟინრო მიმართულებებსა და სამოქალაქო-საინჟინრო, საკომუნიკაციო და ენერგეტიკულ სისტემებს სახელმწიფოს ერთიანი უზრუნველყოფის კომპლექსად, რომლის შექმნისა და მართვის სტრუქტურის ერთიანი ეფექტი, მისი ცალკეული შემადგენელი სისტემების ეფექტების ალგებრული ჯამი კი არ არის, არამედ კომპლექსის თავისთავადი, ახალი თვისებებიდან გამომდინარე, ამ ჯამთან შეფარდებით მრავალგზის გაზრდილ ახალ ეფექტს განაპირობებს.

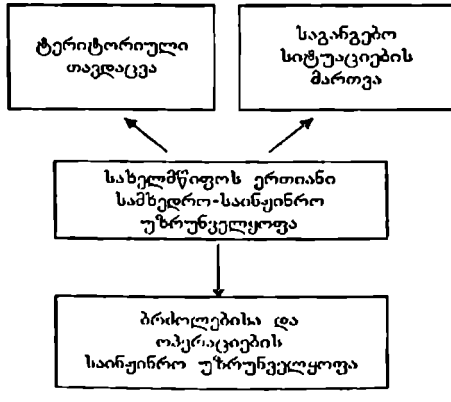
ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსი ერთის მხრივ მოიცავს ტერიტორიის მომზადებას ომისათვის და მეორე მხრივ საბრძოლო მოქმედებების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფას.

ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ადგილი სახელმწიფოს თავდაცვაში წარმოდგენილია თვითმყოფადი, სრულყოფილი და ავტონომიური კომპლექსის სახით. მასაც აქვს საკუთარი ბაზა, მართვის სისტემა და მის წინაშე მდგომი ამოცანები, რომელთა შექმნა, ჩამოყალიბება, არსებობა, ფუნქციონირება, აღდგენა, გაუმჯობესება და თანამიმდევრული სრულყოფა წარმოადგენს უწყვეტ პროცესს და მოიცავს სახელმწიფოს არსებობის ყველა შესაძლებლობას.

ასევე, მრავალმხრივია ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ფუნქციონირების შესაძლო ეტაპები, რომლებიც შეიცავენ მშვიდობიანობას, საფრთხის პროგნოზირებას, საფრთხის მოლოდინს, კონსტიტუციურად დაკონკრეტებულ საგანგებო და საომარ მდგომარეობებს და რა თქმა უნდა, უშუალოდ ბრძოლის წარმოების ყველა ეტაპს.

ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა, როგორც დამოუკიდებელი კომპლექსი, მისი გარკვეული ფრაგმენტებითურთ, რომელიც სხვადასხვა შემთხვევებისათვის შეიძლება წარმოდგენილ იქნეს კომპლექსის ბაზის, მართვის სისტემებისა და მათ წინაშე მდგომი ამოცანების სახით, ან მათი გარკვეული კომბინაციით, ვრცელდება სახელმწიფოს თავდაცვის სხვა სისტემებზე ან შედის მათ შემადგენლობაში.

კონკრეტულად, სახელმწიფოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა წარმოადგენს უპირობოდ აუცილებელ და უმნიშვნელოვანეს კომპლექსს, ურომლისოდაც შეუძლებელია ქვეყნის თავდაცვის ისეთი პირველხარისხოვანი სისტემების მოქმედება, როგორიც არის "ტერიტორიული თავდაცვა", "ბრძოლისა და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფა" და საგანგებო სიტუაციების მართვა (ნახ. III.3).



ნახ. III.3.

ამასთან, ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ "ტერიტორიულ თავდაცვასთან" და "საგანგებო სიტუაციების მართვასთან", "სახელმწიფოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის" დამოკიდებულების ფორმები და შინაარსი მეტწილად განსხვავდება მისი დამოკიდებულებისაგან "საბრძოლო მოქმედებებისა და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფასთან". ამასთან შეუძლებელი იქნება ჩამოთვლილ კომპლექსთა ურთიერთ-დამოკიდებულების შინაარსობრივი ახსნა, თუ არ განვიხილეთ თვით სისტემური სტრუქტურა სახელმწიფოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსისა, რომელიც შედგება ორგანულად ურთიერთდაკავშირებული ისეთი ორი ძირითადი სისტემისაგან, როგორებიცაა:

— სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემა;

— სამხედრო-საინჟინრო სისტემა.

სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემა ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსის შემადგენლობაში თავისთავად მოიცავს ტერიტორიის სამოქალაქო-საინჟინრო მოწყობას, რომელიც აერთიანებს საავტო-მობილო გზებს, რკინიგზას, ნავსადგურებს, აეროდრომებს, ხიდებს, გვირაბებს, ჰიდროტექნიკურ ნაგებობებს, ნავთობისა და გაზის სადენებს, მათ ტერმინალებს, ელექტროქსელებს, წყალსაცავებსა და წყალსადენებს, კავშირგაბმულობას, ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებებს და სხვ. თავისი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზით, მართვითა და ფუნქციონირებით.

ამასთან, თავისთავად სამხედრო-საინჟინრო სისტემა მოიცავს ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო მოწყობას, რომელიც აერთიანებს დანაღმულ და დაუნაღმავ დაბრკოლებებს, სამხედრო გზებს, ხიდებს, შენიღბვის საშუალებებს, დაცვით ნაგებობებს, სამხედრო წყალმომარაგების, ავტონომიური ენერგომომარაგების და კავშირგაბმულობის საშუალებებსა და, რაც მთავარია, გამაგრებული მიჯნების შექმნას, სამხედრო საზღვაო ბაზებს, ასევე საინჟინრო მოწყობის ადგილებსა და პოზიციებს სანაპირო არტილერიისათვის, საჰაერო თავდაცვის საშუალებებისათვის და რაკეტებისათვის, მართვის პუნქტების მომზადებას და სხვა მრავალ სისტემებსა და კომპლექსებს.

თავისი შექმნით, მართვითა და ფუნქციონირებით ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსის შემადგენელი სისტემის ზოგადი აღწერა და მათი შემდგომი განვითარების მოთხოვნა საკმარისია იმისათვის, რომ შესაძლებელი გახდეს კომპლექსის მოქმედების ძირითადი მიზნებისა და ამოცანების განსაზღვრა, რომელიც შემდეგი სახით წარმოდგება:

1. სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემაში მშვიდობიან დროს წარმოშობილი შეფერხებების სრული აღდგენა და ავარიების ლიკვიდაცია უმოკლეს ვადებში და უმცირესი დანახარჯებით.

2. ექსტრემალურ პირობებში, საინჟინრო სისტემის რღვევისას, მისი სარეზერვო დუბლირება სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსებით და რღვევის შედეგების ასევე სწრაფი გამოსწორება.
3. საომარი და საგანგებო მდგომარეობის დროს "ტერიტორიული თავდაცვის კომპლექსის" და სამოქალაქო თავდაცვის კომპლექსის" მოთხოვნებისადმი სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემის შესაბამისობა და მზადყოფნა, ამასთან, მისი ეფექტიანობის გაზრდა სამხედრო-საინჟინრო სისტემასთან ერთობლივი, წინასწარგანსაზღვრული, შეთანხმებული მოქმედებით ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსის შემადგენლობაში.
4. სამხედრო-საინჟინრო ტაქტიკური და საბრძოლო მოქმედებების საინჟინრო უზრუნველყოფის ეფექტის თვისობრივი ზრდა სამხედრო-საინჟინრო სისტემისა და სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემების ურთიერთდაკავშირებული, ორგანულად შერწყმული, ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსის ფუნქციონირების სახით.

"ომი გამოჩენილი ადამიანებისათვის არის მეცნიერება, განათლებული ადამიანებისათვის ხელოვნებაა და უსწავლელთათვის კი ხელობა"

ფრიდრიხ დიდი

თ ა ვ ი IV

შეიარაღებული ბრძოლის თეორია

§ IV. 1. შეიარაღებული ბრძოლის ზოგადი ცნებები

ომი ეწოდება სოციალურ-პოლიტიკურ მოვლენას, რომელიც წარმოადგენს სახელმწიფოებს, ხალხებს, ერებს, კლასებსა და სოციალურ ჯგუფებს შორის სოციალურ-პოლიტიკური, ეკონომიკური, იდეოლოგიური, აგრეთვე ეროვნული, რელიგიური, ტერიტორიული და სხვა წინააღმდეგობების სამხედრო ძალადობის საშუალებებით გადაწყვეტის უკიდურეს ფორმას.

შეიარაღებული ძალადობის სხვა ფორმებისაგან განსხვავებით, როგორიცაა სამხედრო კონფლიქტი, შეიარაღებული აჯანყება და სხვა, ომს წარმოშობენ, უწინარეს ყოვლისა, სიღრმული სოციალურ-პოლიტიკური და სოციალურ-ეკონომიკური მიზეზები. მისი შინაარსი შეესაბამება სამხედრო-პოლიტიკურ და სამხედრო სტრატეგიულ მიზნებს, რომლებიც მიიღწევა შეიარაღებული ძალადობის საშუალებებით. ომს შედეგად მოსდევს საზოგადოებრივი ცხოვრების ყველა სფეროს: სოციალური, პოლიტიკური, ეკონომიკური, სულიერი სფეროების მდგომარეობის თვისებრივი ცვლილება, ვინაიდან ხდება მათი კარდინალური გარდაქმნა სამხედრო ყაიდაზე. ამ პროცესის განსახორციელებლად იქმნება სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაცია. ომის წარმოების მთავარი იარაღია შეიარაღებული ძალები და სხვა შეიარაღებული ფორმირებები, რომლებსაც შესწევთ უნარი, აწარმოონ ფართო მასშტაბის შეიარაღებული ბრძოლა.

ომის არსია მეომარ მხარეთა საშინაო და საგარეო პოლიტიკის განგრძობა შეიარაღებული ძალადობის საშუალებებით. პოლიტიკა შეადგენს ომის არსის ძირითად ელემენტს, ვინაიდან იგი წარმოშობს ომს, როგორც საზოგადოებრივ წინააღმდეგობათა გადაწყვეტის საშუალებას, განსაზღვრავს მის მიზნებს, სოციალურ-პოლიტიკურ და სამხედრო-სტრატეგიულ ხასიათს. ახდენს გადამწყვეტ ზემოქმედებას საზოგადოებაზე საჭირო სამხედრო ძლიერების შექმნისა და გამოყენების მიზნით. იგი უზრუნველყოფს დასახული მიზნების მიღწევას არა მარტო შეიარაღებული ძალადობის მეშვეობით, არამედ აგრეთვე ომში ბრძოლის სხვა საშუალებებით – ეკონომიკური, მეცნიერულ-ტექნიკური,

დიპლომატიური, იდეოლოგიური და სხვა. ომის შემდგომი მსოფლიოს ხასიათს და მიმართულებას განაპირობებს მისი შედეგი.

ომის არსის მეორე სპეციფიკური მხარეა შეიარაღებული ბრძოლა, რომელსაც აქვს პოლიტიკაზე უკუქმედების უნარი. მაგალითად, შეიარაღებული ბრძოლის მიმდინარეობამ შეიძლება საჭირო გახადოს არა მარტო ომის პოლიტიკური მიზნების, არამედ აგრეთვე მეომარი მხარის მთელი საშინაო და საგარეო პოლიტიკის გადასინჯვაც.

ისტორიისთვის ცნობილია შემთხვევები, როდესაც ომში შეიარაღებული ბრძოლის შედეგს შეუცვლია საზოგადოების პოლიტიკური სისტემა, მისი სულიერი ცხოვრება, ეკონომიკა და ა.შ.

მაგრამ თანამედროვე ომის არსი არ შეიძლება დავიყვანოთ მხოლოდ შეიარაღებულ ბძოლამდე. უახლეს ისტორიაში თანდათან იზრდება ე.წ. „არატრადიციული" ომების როლი, რომლებშიც პრიორიტეტულად აყენებენ მოწინააღმდეგის სულიერი, პოლიტიკური, ეკონომიკური და სხვაგვარი დათრგუნვისა და განადგურების ამოცანებს. ასეთ პირობებში დამოუკიდებელ ხასიათს იძენს ეკონომიკური, პოლიტიკური, მორალურ-ფსიქოლოგიური, სპეცსამსახურების, საინფორმაციო და სხვა სახეობათა კონფრონტაცია, რომელიც წარმოებს ომის კანონების მიხედვით.

ომების სოციალურ-პოლიტიკური და სამხედრო-სტრატეგიული ხასიათი არის ომის ორი ურთიერთდაკავშირებული მხარე, რომლებიც გამოხატავენ მის კავშირს ომის არსთან და რაობასთან. ომის სოციალურ-პოლიტიკური ხასიათი ავლენს მის მრავალფეროვან კავშირებს საზოგადოებრივი ცხოვრების ყველა დარგთან და სფეროსთან.

ომის სამხედრო-სტრატეგიული ხასითი, თავის მხრივ, ავლენს მის მრავალფეროვან ურთიერთდამოკიდებულებას საქმიანობის საკუთრივ სამხედრო დარგთან. ომის სამხედრო-სტრატეგიული ხასითის ანალიზი მოითხოვს, განისაზღვროს მისი სამხედრო-სტრატეგიული მიზნები, მეომარი მხარეების მიერ გამოყენებული დაზიანების საშუალებანი და სამხედრო ტექნიკა. საომარი მოქმედების სახეობები და მასშტაბები, მისი წარმოების ხერხები, ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები და ა.შ. ომის სოციალურ-პოლიტიკური და სამხედრო-სტრატეგიული ხასიათის განსაზღვრას დიდი თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს.

ომების კლასიფიკაცია თანამედროვე ისტორიაში ხორციელდება იმ ყველაზე არსებითი და ზოგადი ნიშნების საფუძველზე, როგორიც არის სოციალურ-პოლიტიკური, ისტორიული და სხვა [156].

ომების კლასიფიკაციისათვის ყველაზე ინტეგრაციულად იქცა რაოდენობრივ-მასშტაბური საფუძველი, რომლის შესაბამისადაც გამოიყოფა მსოფლიო, რეგიონული, ლოკალური და მცირე ომები, აგრეთვე სხვადასხვა მასშტაბის

სამხედრო კონფლიქტები. ამჟამად ომების ყველაზე გავრცელებული სახეობა ატარებს სუბრეგიონულ, ლოკალურ ანუ ადგილობრივ, შიდასახელმწიფოებრივ ხასიათს. შეიარაღებული დაპირისპირების ახალი, ნაკლებად შესწავლილი სახეობა ხდება სხვადასხვაგვარი სამშვიდობო ოპერაციები.

თანამედროვე პერიოდში კვლავინდებურად მწვავედ დგას ომებისა და სამხედრო კონფლიქტების წარმოშობის სიხშირის შემცირების პრობლემა. ორგანიზებული და აქტიურად მოქმედი ომის მოწინააღმდეგე ძალების არსებობასთან, საერთაშორისო ჰუმანიტარული სამართლის შემდგომ სრულყოფასთან, გლობალურ და რეგიონულ დონეებზე სახელშეკრულებო-შეთანხმებითი პროცესებისა და პროცედურების განტოტვილ სისტემასთან ერთად, ომების თავიდან აცილების ძირითად ელემენტად რჩება ეროვნული შეკავების ძალები.

მსოფლიო ომი არის გლობალური ხასიათისა და მასშტაბის საერთაშორისო წინააღმდეგობათა სამხედრო ძალადობის გამოყენებით გადაწყვეტის ფორმა, მის არსს შეადგენს საკითხი მსოფლიოს პოლიტიკურ-სამართლებრივი მოწყობისა და განვითარების საერთო გეზის შესახებ, ხოლო საბოლოო ანგარიშით – კაცობრიობის ცივილიზაციის მომავლის შესახებ.

ნიშნებს, რომლებიც საშუალებას გვაძლევს დავაკვალიფიცირდეთ საომარი შეტაკება, როგორც მსოფლიო ომი, წარმოადგენს: სახელმწიფოთა კოალიციების დაპირისპირება – მსოფლიოს ქვეყნების მნიშვნელოვანი ნაწილის მოცვა პრაქტიკულად ყველა დიდი სახელმწიფოს უშუალო მონაწილეობით; მოპირისპირე მხარეთა პოლიტიკური და ეკონომიკური მიზნების გადამწყვეტი ხასიათი; საომარი მოქმედების წარმოება უდიდეს ტერიტორიაზე, რომელიც მოიცავს საომარი მოქმედების მრავალ თეატრს სხვადასხვა კონტინენტზე და მსოფლიო ოკეანის აკვატორიებში: სტრატეგიული ოპერაციების, ოპერაციებისა და სხვა საბრძოლო მოქმედების მასშტაბურობა და ინტენსივობა დიდი დამანგრეველი ძალის იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის მაქსიმალური გამოყენების პირობებში.

„ცივი ომის" დაძლევამ, რომელიც თავის დროზე ორი სოციალურ-ეკონომიკური სისტემის იდეოლოგიურმა და პოლიტიკურმა დაპირისპირებამ წარმოშვა, მნიშვნელოვნად შეამცირა მსოფლიო ომის როგორც ბირთვული, ისე ჩვეულებრივი ომების საფრთხე.

რეგიონულ ომს უწოდებენ ომს, რომელიც წარმოებს ორი ან რამდენიმე სახელმწიფოს მონაწილეობით, შემოიფარგლება ერთი რეგიონის საზღვრებით და ეხება უპირატესად ამ რეგიონში განლაგებული ქვეყნების ინტერესებს. მას ახასიათებს მხარეების სამხედრო-პოლიტიკური მიზნების დიდი მნიშვნელობა და ოპერატიულ-სტრატეგიული მიზნების გადამჭრელი ხასიათი, შეიარაღებული

ბრძოლის წარმოება ყველა სფეროში, შეიარაღების თანამედროვე სახეობათა გამოყენება და სხვ. იგი შეიძლება იყოს როგორც ჩვეულებრივი, ისე ბირთვული და ჰქონდეს სწრაფმდინარი ან ხანგრძლივი ხასიათი.

ლოკალური ომი შეზღუდულია პოლიტიკური მიზნების, საომარი მოქმედების სივრცული გაქანების, გამოყენებული შეიარაღებული ძალებისა და საშუალებების რაოდენობის და ხარისხის მიხედვით. კონკრეტული ლოკალური ომების მასშტაბების მრავალფეროვნების გამო ზოგიერთი მათგანის აღსანიშნავად, რომლებსაც ახასიათებთ შეიარაღებული წინააღმდეგობის შედარებით დაბალი ინტენსივობა, ზოგჯერ იყენებენ „მცირე ომების" სამხედრო-ისტორიულ ტერმინს. თანამედროვე ლოკალური ომების უმრავლესობა იწყებოდა ომის ფორმალური იურიდიული გამოცხადების გარეშე.

XXI საუკუნის დამდეგს მთელ რიგ ლოკალურ ომებს ახასიათებდა შეიარაღებულ ბრძოლაში ჩაბმული ძალების ფართო დიაპაზონი – ორივე მხრივ ოპერატიულ-სტრატეგიულ დაჯგუფებებამდე; ტაქტიკური, ოპერატიული და სტრატეგიული მასშტაბის საომარი მოქმედების წარმოების სხვადასხვა ხერხებისა და ფორმების გამოყენება; შეიარაღებული ბრძოლის საშუალებათა მთელი არსებული არსენალის ამოქმედება. არ არის გამორიცხული დაზიანების ბირთვულ საშუალებათა შემთხვევითი ან წინასწარგანზრახული, პროვოკაციული გამოყენების ვარიანტი.

კოალიციური ომი არის სამხედრო-პოლიტიკური კავშირის ომი ცალკეული სახელმწიფოების ან მეორე სამხედრო-პოლიტიკური კავშირის წინააღმდეგ. კოალიციური ომები ისტორიაში უძველესი დროიდან არის ცნობილი. კოალიციურ ომში მოკავშირე სახელმწიფოების სამხედრო თანამშრომლობის მთავარ და ყველაზე ეფექტიან ფორმას წარმოადგენს შეიარლებული ბრძოლის ერთობლივი წარმოება მტრული კოალიციებისა და ძალების წინააღმდეგ.

გარდა ამისა, მოკავშირე სახელმწიფოების თანამოქმედებამ კოალიციურ ომში შეიძლება მიიღოს სხვადასხვა დონე და ფორმა: პოლიტიკური სოლიდარობა და ეკონომიკური ან სხვაგვარი დახმარება მოკავშირე ქვეყნებისადმი, აგრეთვე სხვადასხვა სანქციები მოპირისპირე მხარის სახელმწიფოების მიმართ; საომარი მოქმედების სხვადასხვა თეატრში მიმდინარე ეროვნული შეიარაღებული ძალების ოპერაციების სტრატეგიული კოორდინაცია სამიზნეების, ამოცანების, დროისა და ადგილის მიხედვით; ეროვნული ჯარების ოპერატიული დაქვემდებარება ერთიანი სარდლობისადმი; სხვადასხვა არმიების ნაწილებისა და ქვედანაყოფების ტაქტიკური თანამოქმედება; სხვადასხვა ქვეყნების სამხედრო ძალების ორგანიზაციული ერთიანობა მათი მოქალაქეებით ნაწილების ცალცალკე ან შერეული დაკომპლექტების დროს.

კოალიციური ომის წარმოებისათვის არცთუ იშვიათად წინასწარ იქმნება შეიარაღებული და სხვა ფორმების ბრძოლის ხელმძღვანელობის საკოორდინაციო

პოლიტიკური და სამხედრო ორგანოები, სამოკავშირეო სამხედრო დაჯგუფებანი ან გაერთიანებული შეიარაღებული ძალები.

პრევენტულ ომად მოიხსენიება დამსწრები დარტყმებით გაჩაღებული ომი, რომლებსაც მათი მიმყენებელი სახელმწიფო ასაბუთებს მოწინააღმდეგის მხრივ მოსალოდნელი აგრესიის აშკარა საფრთხის არსებობით. ამასთან, არცთუ იშვიათად ისახავენ მიზნად შენიღბონ საკუთარი შეტევითი განზრახვები, ხელთ იგდონ სტრატეგიული ინიციატივა, ჩაუშალონ მოწინააღმდეგეს სამხედრო გეგმები, თავს მოახვიონ საბრძოლო მოქმედება არახელსაყრელ პირობებში და სხვ. მთელი რიგი სახელმწიფოები თავიანთ სამხედრო დოქტრინაში უარყოფენ პრევენტული ომის იდეას.

„გამოუცხადებელი ომი" პირობითი სახელწოდებაა მტრული მოქმედებისა, რომელსაც ერთი სახელმწიფო ან სახელმწიფოთა ჯგუფი უწევს ორგანიზაციას და ახორციელებს, როგორც წესი, სხვა ხალხებისა და ქვეყნების წინააღმდეგ შეიარაღებული საშუალებებისა და საომარი მეთოდების გამოყენებით ისე, რომ არ წარმოადგენს მეომარ მხარეს.

იგი ხორციელდება მრავალფეროვანი ხერხებით, რომელთა შორის არის: ეკონომიკური ბლოკადა; დიპლომატიური იზოლაცია; პოლიტიკური კონფრონტაცია; სასაზღვრო ინციდენტებისა და კონფლიქტების პროვოცირება; ძალის დემონსტრაცია; ძალის გამოყენებით მუქარის გაძლიერება; სეპარატისტული, ნაციონალისტური და სხვა მოძრაობების გაღვივება და მხარდაჭერა და ა.შ.

სამამულო ომი ეწოდება საყოველთაო-სახალხო ომს მამულის, მისი ტერიტორიული მთლიანობის, დამოუკიდებლობისა და თავისთავადობის დასაცავად. თავისი შინაარსით სამამულო ომი მიზნად ისახავს, შეინარჩუნოს, აღადგინოს ან მოიპოვოს ეროვნულ-სახელმწიფოებრივი სუვერენიტეტი, და მიმდინარეობს ეროვნულ-განმათავისუფლებელი ომისა და გარეშე აგრესორის წინააღმდეგ თავდაცვითი ომის ფორმებით, საზოგადოების მთელი ძალებისა და საშუალებების მაქსიმალური მობილიზაციით დამპყრობლის მოსაგერიებლად.

პარტიზანული მოძრაობა არის ხალხთა მასების შეიარაღებული ბრძოლა თავისი ქვეყნის თავისუფლებისა და დამოუკიდებლობისათვის, რომელიც წარმოებს მოწინააღმდეგის მიერ ოკუპირებულ ან კონტროლირებულ ტერიტორიაზე, ან თავის ქვეყანაში შიდასახელმწიფოებრივი სოციალურ-პოლიტიკური გარდაქმნებისათვის. ამ ბრძოლის ძირითად ძალად გამოდიან პარტიზანები, რომლებიც მოქმედებენ ორგანიზებული შეიარაღებული ფორმირებების შემადგენლობაში და ეყრდნობიან ადგილობრივი მოსახლეობის მხარდაჭერას. პარტიზანული მოძრაობა შეიძლება მიმართული იყოს როგორც უცხოელი დამპყრობლების წინააღმდეგ, ისე შინაური მოწინააღმდეგის, მთავრობის ასალაგმავად. ამ შემთხვევაში პარტიზანებს ხშირად უწოდებენ

მეამბოხეებს. რომლებიც იბრძვიან თავიანთი ხალხების დამოუკიდებლობის მოსაპოვებლად ეროვნულ-განმათავისუფლებელი ომების დროს. მას ახასიათებს საქმიანობის ბევრი საერთო სახეობა, უწინარეს ყოვლისა, საბრძოლო, დივერსიული, სადაზვერვო, აგრეთვე მათი სხვადასხვაგვარი შეხამება. პარტიზანულ მოძრაობაში არცთუ იშვიათად მონაწილეობენ სახელმწიფოს რეგულარული შეიარაღებული ძალების ნაწილებიც, რომლებიც მტრის ზურგში იბრძვიან.

„კონტროლირებულ ომად" დასავლეთის სახელმწიფოების სამხედრო თეორიაში მოიხსენიება ომის დაგეგმვისა და წარმოების ხერხი, რომლის დროსაც ძალებსა და საშუალებებში გადამწყვეტი უპირატესობის საფუძველზე გამორიცხულია საომარი მოქმედების არასასურველი ესკალაცია, რჩება გარანტირებული შესაძლებლობა, დროულად და ეფექტიანად ჩაახშონ ნებისმიერი მტრული აქტი მინიმალური დანაკარგებით. ეს არის აგრეთვე პირობითი სახელწოდება ომისა, რომელშიც იცავენ ომის კანონებსა და წესებს, საერთაშორისო სამართლის ნორმებს.

ომის ფენომენს, მის პრინციპებსა და სტრუქტურას ჩვენ კვლავაც შევეხებით, როდესაც განვიხილავთ ოპერატიულ და ტაქტიკურ ხელოვნებას.

§ IV. 2. ომის თეატრი და ტერიტორიები

ომის თეატრი არის ცნება, რომელიც მთელ რიგ ქვეყნებშია მიღებული და გულისხმობს ხმელეთის ტერიტორიას, ოკეანის აკვატორიას და მათ თავზე მდებარე საჰაერო-კოსმოსურ სივრცეს, რომელთა ფარგლებშიც სახელმწიფოების და სახელმწიფოთა კოალიციების შეიარაღებულ ძალებს შეუძლიათ აწარმოონ ომი ან სტრატეგიული მასშტაბის საომარი მოქმედება. ომის თეატრს არ გააჩნია მკაცრად შემოფარგლული საზღვრები. ჩვეულებრივ, მასში შეჰყავთ ერთი კონტინენტი მიმდებარე აკვატორიებითურთ ან ერთი ოკეანე კუნძულებითა და კონტინენტების სანაპირო ზონითურთ. ომის თეატრი შეიძლება იყოფოდეს რამდენიმე საომარი მოქმედების თეატრად. საერთაშორისო სამართალში ომის თეატრად იწოდება მეომარი სახელმწიფოების სახმელეთო ტერიტორია, საზღვაო აკვატორია და საჰაერო სივრცე, აგრეთვე ღია ზღვა და მის თავზე მდებარე საჰაერო სივრცე, რომლის ფარგლებშიც მეომარ მხარეებს შეუძლიათ აწარმოონ ან აწარმოებენ საომარ მოქმედებას. ამასთან, მასში არ შედის ნეიტრალური სახელმწიფოების ტერიტორიები და ნეიტრალიზებული ტერიტორიები.

საომარი მოქმედების თეატრს უწოდებენ კონტინენტის ნაწილის ვრცელ ტერიტორიას მიმდებარე ზღვებით ან ოკეანის და ზღვის აკვატორიით, კუნძულებითა და მიმდებარე კონტინენტების სანაპიროთი, აგრეთვე საჰაერო კოსმოსურ სივრცეს მათ თავზე, რომლის ფარგლებშიც გაიშლება

შეიარაღებული ძალების სტრატეგიული დაჯგუფებანი და შეიძლება წარმოებდეს სტრატეგიული მასშტაბის საომარი მოქმედება.

თავისი გეოგრაფიული მდებარეობის მიხედვით საომარი მოქმედების თეატრი შეიძლება იყოს კონტინენტური, საოკეანო და საზღვაო. თითოეულ საომარი მოქმედების თეატრს აქვს გარკვეული სამხედრო-პოლიტიკური, სამხედრო-ეკონომიკური, სამხედრო, ფიზიკურ-გეოგრაფიული და ეთნოგრაფიული პირობები, აგრეთვე ტერიტორიის ოპერატიული გამართვა, რომლებიც გავლენას ახდენენ სტრატეგიული მასშტაბის ოპერაციებისა და მთლიანად ომის მომზადებასა და წარმოებაზე.

საომარი მოქმედების თეატრის საზღვრებსა და შემადგენლობას ადგენს სახელმწიფოების ან სახელმწიფოთა კოალიციის სამხედრო-პოლიტიკური ხელმძღვანელობა.

შიდა და კონტინენტების მიმდებარე სამხედრო-გეოგრაფიული თვალსაზრისით გამოცალკევებული ზღვების აკვატორიებში მათში განლაგებული კუნძულებით, კონტინენტების სანაპირო ზოლითა და საჰაერო-კოსმოსური სივრცითურთ შეიძლება მთელ რიგ ქვეყნებში ქმნიდეს საზღვაო საომარი მოქმედების თეატრებს.

ტერმინის „საომარი მოქმედების თეატრის" სინონიმად დასავლურ ლიტერატურაში იხმარება „ომის თეატრის" ცნება. საომარი მოქმედების თეატრების ყოველმხრივი შესწავლა და შეფასება აგრესიის მოსაგერიებლად შეიარაღებული ძალებისა და ტერიტორიის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ამოცანას წარმოადგენს და საშუალებას იძლევა, აწარმოონ საომარი მოქმედება ნებისმიერ რეგიონში კონკრეტული საომარი მოქმედების თეატრის სპეციფიკურ თავისებურებათა გათვალისწინებით.

საომარი მოქმედების საოკეანო თეატრად ითვლება მსოფლიო ოკეანის აკვატორიის გეოგრაფიულად განცალკევებული ნაწილი კუნძულებით, მიმდებარე კონტინენტების ზოლითა და მათ თავზე არსებული საჰაერო-კოსმოსური სივრცითურთ, სადაც ბაზირებულია, გაიშლება, ხოლო ომის დროს შეიძლება აწარმოონ საომარი მოქმედება მეომარი მხარეების შეიარაღებული ძალების დაჯგუფებებმა, რომლებიც სტრატეგიულ და ოპერატიულ-სტრატეგიულ ამოცანებს ასრულებენ. საომარი მოქმედების საოკეანო თეატრის საზღვრებს ადგენს სახელმწიფოს ან სახელმწიფოთა კოალიციის სამხედრო-პოლიტიკური ხელმძღვანელობა პოლიტიკური, ეკონომიკური, გეოგრაფიული და საკუთრივ სამხედრო ფაქტორების გათვალისწინებით. საომარი მოქმედების საოკეანო თეატრის ფარგლებში შეიძლება გამოიყოს ოპერატიული თვალსაზრისით დიდმნიშვნელოვანი რაიონები-ზონები და ცალკეული მიმართულებანი.

საომარი მოქმედების საზღვაო თეატრად მიჩნეულია კონტინენტის მიმდებარე იმ ერთი ან რამდენიმე ზღვის აკვატორია, რომელიც არ შედის

საომარი მოქმედების საოკეანო თეატრში, კუნძულებით, მოსაზღვრე ხმელეთის ზოლით, მის თავზე მდებარე საჰაერო-კოსმოსური სივრცითურთ, სადაც არიან ბაზირებულნი, განლაგდებიან და შეუძლიათ, აწარმოონ ოპერაციები და საბრძოლო მოქმედებანი სამხედრო-საზღვაო ფლოტის ძალების დაჯგუფებებს, შეიარაღებული ძალების სხვა სახეობათა გაერთიანებებთან, შენაერთებთან თანამოქმედებით ოპერატიულ-სტრატეგიული ან ოპერატიული ამოცანების შესრულებისას. საზღვაო თეატრში შეიძლება გამოიყოს ცალკე მიმართულებანი და ოპერატიული თვალსაზრისით დიდმნიშვნელოვანი რაიონები–ზონები.

რეგიონი არის სტრატეგიული რაიონის ნაწილი, რომლის ფარგლებშიც განლაგდება სახელმწიფოს ან სახელმწიფოთა ჯგუფის სამხედრო-ეკონომიკური პოტენციალის მნიშვნელოვანი ნაწილი, და საომარი მოქმედების გაჩაღების შემთხვევაში შეიძლება წარმოებდეს ყველა სახეობის შეიარაღებული ძალების დიდი მასშტაბის ოპერაციები. იგი იყოფა რაიონებად და სტრატეგიულ მიმართულებებად. რეგიონის საზღვრებს ადგენს სახელმწიფოს სამხედრო-პოლიტიკური ხემძღვანელობა შედარებით ერთგვაროვანი ფიზიკურ-გეოგრაფიული, ეკონომიკური და, უმთავრესად, სამხედრო-პოლიტიკური პირობებიდან გამომდინარე.

რაიონი ეწოდება ტერიტორიის, წყლის, საჰაერო და კოსმოსური სივრცის ნაწილს, აგრეთვე ადგილს ან არემარის და ზღვის უბანს, რომლის ფარგლებშიც იგეგმება და ხორციელდება შეიარაღებული ძალების ჯარების სახეობებისა და გვარეობების, სპეციალური ჯარების სხვადასხვა ფორმირებების, აგრეთვე სახელმწიფოს სხვა ძალისმიერი სტრუქტურების ნებისმიერი მოქმედება. რაიონი ინიშნება ყველა სახეობის საბრძოლო მოქმედებისას და ჯარების ნებისმიერი სხვა საქმიანობისას და განისაზღვრება ზემდგომი მეთაურის მიერ. იგი გადააქვთ რუკაზე და აცნობენ ხელქვეითებს.

სამხედრო-საზღვაო ფლოტში, გარდა ამისა, განისაზღვრება ფლოტის ძალების გაშლის რაიონი – სანაპიროს უბანი მიმდებარე ზღვის ტერიტორიით, სადაც განსაზღვრულია ხომალდთა სადგომების გაშლის, მომარაგების, გემების რემონტისა და სხვა პუნქტები ძალების სრულ საბრძოლო მზადყოფნაში გადაყვანისა და საომარი მოქმედების წარმოების დროს, ასევე საცეცხლო პოზიციების რაიონები.

სტრატეგიული რაიონი წარმოადგენს პლანეტის ზედაპირის გეოგრაფიულად განცალკევებულ ნაწილს, რომლის ფარგლებშიც ვლინდება ან შეიძლება შეხების ობიექტი გახდეს სახელმწიფოს ინტერესები. სტრატეგიული რაიონი – ეს არის მშვიდობიანი დროისათვის გეოსტრატეგიული სივრცის თანამედროვე დაყოფის ელემენტი იმ პირობებისა და ფაქტორების შესწავლის მიზნით, რომლებმაც შეიძლება, გავლენა მოახდინონ შეიარაღებული ბრძოლის მიმდინარეობაზე, აგრეთვე შეიარაღებული ძალების გამოყენების კონკრეტული დაგეგმვის მიზნით.

სტრატეგიული რაიონები იყოფა კონტინენტურ (კონტინენტის ნაწილი ან კონტინენტი მთლიანად სანაპირო აკვატორიებითა და საჰაერო-კოსმოსური სივრცითურთ) და საოკეანო სტრატეგიულ რაიონებად. კონტინენტური რაიონები იყოფა რეგიონებად.

საოკეანო სტრატეგიული რაიონი ფრაგმენტია მსოფლიო ოკეანის ზედაპირის თანამედროვე გეოსტრატეგიული დაყოფისა იმ საზღვრებში, რომლებსაც აწესებს სახელმწიფოს სამხედრო-პოლიტიკური ხელმძღვანელობა მშვიდობიანი დროისათვის. არის მსოფლიო ოკეანის აკვატორიის გეოგრაფიულად განცალკევებული ნაწილი კუნძულებით, მიმდებარე ზღვებით, ხმელეთის ოკეანისპირა ზოლითა და საჰაერო სივრცით პირობითად დადგენილ საზღვრებში, სადაც ვლინდება ან შეიძლება შეხების ობიექტი გახდეს ეროვნული ინტერესები.

საოკეანო სტრატეგიული რაიონი იყოფა საოკეანო და საზღვაო ზონებად.

სახელმწიფო ტერიტორია საერთაშორისო სამართალში ნიშნავს მოცემული სახელმწიფოს სუვერენიტეტს დაქვემდებარებული დედამიწის ზედაპირის გარკვეულ ნაწილს. გამოყოფილია სხვა სახელმწიფოთა ტერიტორიისაგან სახელმწიფო საზღვრით. მოიცავს ხმელეთს, შიდა წყლებს, წიაღს, ტერიტორიულ წყლებსა და მათ თავზე მდებარე საჰაერო სივრცეს. სახელმწიფოს ტერიტორიად ითვლება აგრეთვე ხომალდები და გემები, რომლებიც სახელმწიფოს ალმით დაცურავენ, და მისი საჰაერო-საფრენი აპარატები. სახელმწიფოთა ტერიტორიული მთლიანობის პატივისცემა თანამედროვე საერთაშორისო სამართლის ერთ-ერთი ძირითადი პრინციპია.

სახელმწიფო საზღვარი არის ხაზი და ამ ხაზზე გამავალი ვერტიკალური ზედაპირი, რომელიც განსაზღვრავს სახელმწიფო ტერიტორიის – ხმელეთის, წყლის, წიაღის, საჰაერო სივრცის ფარგლებს – სახელმწიფო სუვერენიტეტის მოქმედების სივრცობრივ ზღვარს. სახელმწიფო საზღვარი წესდება მომიჯნავე სახელმწიფოებს შორის დადებულ ხელშეკრულებათა საფუძველზე, ზღვაზე – ზღვისპირა სახელმწიფოების შინაგანი საკანონმდებლო აქტებით. სახელმწიფოებს შორის ტერიტორიული გამიჯვნა ხორციელდება ეტაპობრივად. სახელმწიფო საზღვრის ხაზზე აყენებენ სასაზღვრო ნიშნებს.

სახელმწიფო საზღვრის დარღვევა ნიშნავს პირის, ობიექტის, ნებისმიერი ტექნიკური ან სხვა საშუალების მიერ სახელმწიფოს სახმელეთო, წყლის ან საჰაერო საზღვრის გადაკვეთა გამშვები პუნქტების გვერდის ავლით ან პუნქტებიდან, მაგრამ უნებართვოდ ან დადგენილი წესის დარღვევით. საქართველოს საზღვრის დამრღვევთ ეკისრებათ სისხლისსამართლებრივი ან ადმინისტრაციული პასუხისმგებლობა.

საზღვრის დემარკაცია არის სახელმწიფო საზღვრის ხაზის დადგენა ადგილზე, სასაზღვრო ნიშნებით მონიშვნის გზით მისი დელიმიტაციის

დოკუმენტების საფუძველზე. დემარკაციას ახორციელებენ მომიჯნავე სახელმწიფოების შერეული კომისიები.

ღია ქალაქი საერთაშორისო სამართალში ეწოდება დასახლებულ პუნქტს, რომელსაც ერთ-ერთი მეომარი მხარე აცხადებს დაუცველად მისი ნგრევის თავიდან აცილების მიზნით. ღია ქალაქის სამართლებრივი მდგომარეობა ასახულია ჰააგის კონვენციაში (1907წ.). კანონებში ომის წესების შესახებ, შეიარაღებული კონფლიქტის შემთხვევაში კულტურულ ღირებულებათა დაცვის კონვენციაში (1954). ღია ქალაქში არ უნდა იყოს სამხედრო ობიექტები და ჯარები, აკრძალულია ასეთ ქალაქზე იერიშის მიტანა და დაბომბვა. მე-2 მსოფლიო ომის დროს ღია ქალაქებად იყო გამოცხადებული პარიზი და რომი.

სასაზღვრო რაიონი არის გარკვეული ნიშნების მიხედვით გამოყოფილი ტერიტორია ან აკვატორია, რომელიც ეკვრის სახელმწიფო საზღვარს და მოიცავს სახელმწიფო საზღვრის მონაკვეთს, საჰაერო სივრცეს მის თავზე და ადმინისტრაციულ-ტერიტორიულ რაიონს. სასაზღვრო რაიონი შეიძლება შედიოდეს სასაზღვრო ზონის შემადგენლობაში. ასე ეწოდება აგრეთვე სამხედრო ფორმირებას სასაზღვრო დაცვის სტრუქტურაში.

სასაზღვრო მდინარე არის მდინარე, რომელიც გადის ორი ან რამდენიმე ქვეყნის სახელმწიფო საზღვრის მთელ სიგრძეზე ან მნიშვნელოვან ნაწილზე. ასეთ მდინარეზე სახელმწიფო საზღვარი წესდება მდინარისპირა სახელმწიფოთა შორის მიღწეული შეთანხმებით. გემსანაოსნო მდინარეებზე ტალვეგის – მაქსიმალური სიღრმის ხაზის მიხედვით ან მთავარი ფარვატერის შუაში, არასანაოსნოზე – შუა მდინარეზე. საზღვრის რეჟიმი განისაზღვრება მომიჯნავე სახელმწიფოთა შეთანხმებით და მათი შიდა კანონმდებლობით. სახელმწიფოს ტერიტორიაზე გამავალი სასაზღვრო მდინარის ნაწილი შედის მისი შიდა წყლების სისტემაში. სასაზღვრო მდინარის ტიპიური მაგალითია ფსოუ.

ღია ცად იწოდება საჰაერო სივრცის საერთაშორისო სამართლებრივი რეჟიმი, რომელიც დამყარებულია განიარაღების შესახებ არსებულ ხელშეკრულებათა შესრულებისადმი კონტროლის მიზნით. ნდობის ერთ-ერთი ღონისძიება ითვალისწინებს თვითმფრინავების ფრენას იმ ქვეყნების ტერიტორიაზე სამხედრო საქმიანობისადმი კონტროლის მიზნით, რომლებიც შეთანხმდნენ, გაეხსნათ თავიანთი საჰაერო სივრცე ერთმანეთისთვის. 1992წ. ჰელსინკში დაიდო მრავალმხრივი ხელშეკრულება ღია ცის შესახებ.

ღია ნავსადგური არის უცხოური გემებისა და იმ სამამულო გემების შესვლისათვის თავისუფალი ნავსადგური, რომლის ბორტზეც არიან უცხოელები. საერთაშორისო ჩვეულებისამებრ, სახელმწიფოები აქვეყნებენ თავიანთი ღია ნავსადგურების ნუსხას „საზღვაოსნო უწყებებში". უცხოეთის სამხედრო ხომალდებს ღია ნავსადგურში შესასვლელად უნდა ჰქონდეთ ზღვისპირა

სახელმწიფოს მიწვევა ან წინასწარი ნებართვა. ეს არის აგრეთვე პორტი, რომლის აკვატორიას აქვს უშუალო კავშირი ზღვასთან და მასთან ერთნაირი წყლის დონე.

ღია ზღვად იწოდება საზღვაო სივრცე, რომელიმე სახელმწიფოს სუვერენიტეტს დაუქვემდებარებელი ტერიტორიული, არქიპელაგური და შიდა წყლების ფარგლებს გარეთ, რომლითაც ყველა ქვეყანა სარგებლობს. ზოგჯერ უწოდებენ საერთაშორისო ან ნეიტრალურ წყლებს, მაგრამ ეს ტერმინები არ დამკვიდრდა საერთაშორისო სამართალში. ღია ზღვის გამოყენებას საფუძვლად უდევს მისი თავისუფლების პრინციპი – გემთნაოსნობის, ფრენის, თევზჭერის, მეცნიერული კვლევის, წყალქვეშა კომუნიკაციებისა და ხელოვნური კუნძულების აგების თავისუფლება.

ნეიტრალური წყლების ტერმინი რამდენიმე მნიშვნელობით იხმარება. პირველი არის სახელმწიფოების ტერიტორიული და შიდა წყლები; მეორე საერთაშორისო ხელშეკრულებებით ნეიტრალიზებული ზღვის სივრცეები, რომლებიც არ შეიძლება გამოყენებულ იქნეს საომარი მოქმედების წარმოების ან მომზადებისათვის; და მესამე, ღია ზღვის წყლების პირობითი სახელწოდება, რომელიც არ არის დამკვიდრებული საერთაშორისო სამართალში.

საერთაშორისო მდინარეებად იწოდება შიდა წყალსანაოსნო გზები – მდინარეები, მათ შორის ხელოვნური წყლის შეერთებანი და ა.შ., რომლებიც რამდენიმე სახელმწიფოს ტერიტორიაზე გადის და გამოიყენება საწერთაშორისო ნაოსნობაში. მათ რიცხვს განეკუთვნება მსოფლიოს 200-მდე უდიდესი მდინარე შენაკადებითურთ. ეს მდინარეებია: დუნაი, რაინი, ამაზონი, კონგო, ნიგერი, ნილოსი, ამური, განგი, მეკონგი და სხვ.

საერთაშორისო სრუტეები ეწოდება ბუნებრივი ზღვის ვიწრობებს. რომლებიც საერთაშორისო ნაოსნობისათვის გამოიყენება და ღიაა გემების გასავლელად ყველა ალმის თანასწორობის პრინციპის საფუძველზე. განსაკუთრებულ ჯგუფს შეადგენენ ბალტიისა და შავი ზღვის სრუტეები, რომელთა რეჟიმი განსაზღვრულია საერთაშორისო შეთანხმებით. საერთაშორისო სრუტეების სამართლებრივი რეჟიმის სხვადასხვა საკითხებია ასახულია გაეროს 1982 წლის საზღვაო სამართლის კონვენციაში.

საერთაშორისო არხები არის ხელოვნური წყალსანაოსნო გზები, რომლებიც აკავშირებენ ზღვებსა და ოკეანეებს და რომლებსაც იყენებს ყველა სახელმწიფო ნაოსნობისათვის, საერთაშორისო სამართლის ნორმებისა და იმ სახელმწიფოების ეროვნული კანონმდებლობის შესაბამისად, რომლებსაც ისინი ეკუთვნის. საერთაშორისო არხებს წარმოადგენს სუეცის, პანამის, კილის, კორინთოს და საიმენის არხები.

დახურული ზღვის რაიონი ეწოდება ტერიტორიული წყლების რაიონს, რომელშიც ზღვისპირა სახელმწიფო დროებით ან მუდმივ საფუძველზე

კრძალავს თავისი და უცხოეთის გემების ნაოსნობას და გარკვეულ სახეობათა საქმიანობას. ტერიტორიული წყლების ფარგლებს გარეთ საბიფათო მოქმედების მაგალითად, რაკეტების გამოცდის განხორციელებისას ცხადდება არა დახურული ზღვის რაიონი, არამედ ნაოსნობისთვის საბიფათო რაიონები, რომელთა რეჟიმმა არ უნდა მოუტანოს ზიანი ღია ზღვის თავისუფლების პრინციპს.

დახურულ ნავსადგურად ითვლება ის, რომელშიც სპეციალური ნებართვის გარეშე აკრძალული აქვთ შესვლა უცხოეთის გემებს, აგრეთვე საკუთარ გემებს, რომლებშიც უცხოელები არიან. იგი არ აღინიშნება ნავსადგურების ნუსხაში, რომელიც ქვეყნდება „საზღვაოსნო უწყებებში". დახურული ეწოდება აგრეთვე ნავსადგურს, რომელიც შედგება ზღვისაგან რაბებით ან ნახევარრაბებით გამოყოფილი აუზებისაგან.

დახურულია ზღვა, რომელიც ეკვრის ერთი ან რამდენიმე სახელმწიფოს ნაპირებს და თავისი გეოგრაფიული მდებარეობით არ შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს მეორე ზღვაში მისი გავლით გადასასვლელად. დახურული ზღვის სამართლებრივი რეჟიმი, ჩვეულებრივ, მოიცავს სავაჭრო გემთნაოსნობის ნების დართვას და არაზღვისპირა სახელმწიფოების სამხედრო გემების ნაოსნობის შეზღუდვას ან სრულ აკრძალვას.

აკვატორია ეწოდება წყლის ზედაპირის არეს დაწესებული საზღვრების ფარგლებში. პორტის აკვატორიაში შეიძლება შედიოდეს ნავსაყუდლები, შინაგანი რეიდი, ხომალდების დგომის და გემების დატვირთვა-გადმოტვირთვის მოწყობილობა. მას აქვს სანავიგაციო მოწყობილობა. ტერმინი „აკვატორია" იხმარება აგრეთვე წყლის იმ უბნების აღსანიშნავად, სადაც ხდება ჰიდროთვითმფრინავების აფრენა და დაშვება, და მთელ რიგ სხვა შემთხვევებში.

ტერიტორიულ წყლებად ან ტერიტორიულ ზღვად ითვლება სანაპირო სახელმწიფოს სუვერენიტეტს დაქვემდებარებული კონტინენტური ნაპირისა და კუნძულების მიმდებარე ზღვის და ოკეანის ზოლი, რომელიც შეადგენს მისი ტერიტორიის ნაწილს. ტერიტორიული წყლების სიგანე, როგორც წესი, არ აღემატება 12 საზღვაო მილს. ტერიტორიული წყლების რეჟიმს არეგულირებს გაეროს 1982წ. საზღვაო სამართლის კონვენცია და სახელმწიფოს შიდა კანონმდებლობა.

შელფი ეწოდება მსოფლიო ოკეანის ფსკერის სანაპირო ნაწილს სანაპიროდან კონტინენტურ ფერდომდე. სანაპირო სახელმწიფო ინარჩუნებს ზღვის ფსკერის ზედაპირისა და წიაღის დამუშავების სუვერენულ უფლებას თავისი კონტინენტური შელფის ფარგლებში, ისე რომ არ შეეხოს შელფის თავზე გამავალი წყლისა და საჰაერო სივრცის სამართლებრივ სტატუსს. შელფის სამართლებრივ რეჟიმს არეგულირებს 1982 წლის საზღვაო სამართლის კონვენცია და სახელმწიფოს შიდა კანონები.

§ IV. 3. სამხედრო ფორმირებები

სახელმწიფოს ან სახელმწიფოთა კოალიციის ჯარების ერთიანი ორგანიზაციის და შესაბამისი ძალების და საშუალებების კომპლექსური და ინტეგრირებული გამოხატვა ხშირად უკავშირდება ტერმინს „არმია". ამასთან, აღნიშნული ცნება სხვადასხვა მნიშვნელობებსაც შეიცავს. უშუალოდ სამხედრო ხელოვნებაში არმია წარმოადგენს ოპერატიულ გაერთიანებას, რომელიც შედგება შენაერთებისაგან. სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემაში, რიგ შემთხვევებში, არმია განიხილება, როგორც შეიარაღებული ძალების მნიშვნელოვანი ნაწილი, რომელიც არ შეიცავს მხოლოდ სამხედრო-საზღვაო ფლოტს.

მაგრამ, როგორც აღინიშნა, არმია თავისი სრული, სამხედრო-პოლიტიკური გაგებით წარმოადგენს სახელმწიფოს ორგანოს, რომელსაც იგი ქმნის და ინახავს. არმია არის ომის წარმოების ძირითადი საშუალება და აქვს საამისო საბრძოლო ძლიერება.

სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემაში ჯარების ერთიან ორგანიზაციებში აღინიშნება პირველადი სისტემატიზაციის ორი ძირითადი მიმართულება. ესენია ჯარების გვარეობა და შეიარაღებული ძალების სახეობა.

ჯარების გვარეობა და შეიარაღებული ძალების სახეობები მოიცავს სამხედრო ფორმირებებს, რომლებსაც აქვთ მხოლოდ მათთვის დამახასიათებელი ძირითადი შეიარაღება და სამხედრო ტექნიკა, აგრეთვე მათი საბრძოლო გამოყენების ხერხები.

შეიარაღებული ძალების სახეობა წარმოადგენს სახელმწიფოს შეიარაღებული ძალების შემადგენელ ნაწილს, რომელიც განკუთვნილია გარკვეულ სფეროში (ხმელეთზე, ზღვაზე, საჰაერო სივრცეში) საომარი მოქმედების წარმოებისათვის. შეიარაღებული ძალების თითოეული სახეობა შედგება ჯარების (ძალების) გვარეობების, სპეციალური ჯარებისა და ზურგისაგან. მეტ წილ სახელმწიფოებში შეიარაღებული ძალები შედგება სამი სახეობისაგან: სახმელეთო ჯარები (სახმელეთო ძალები, არმია,) სამხედრო-საჰაერო ძალები და სამხედრო-საზღვაო ძალები (სამხედრო-საზღვაო ფლოტი).

სწორედ ჯარების გვარეობა და შეიარაღებული ძალების სახეობა, ერთად, სრულყოფილად წარმოაჩენენ შეიარაღებულ ძალებს, სახელმწიფოს ან სახელმწიფოთა ჯგუფის უმნიშვნელოვანეს შეიარაღებულ ორგანიზაციას. თანამედროვე შეიარაღებული ძალები მეტ წილ სახელმწიფოებში შედგება სხვადასხვა სახეობის შეიარაღებული ძალების, ჯარების გვარეობების, მართვის უმაღლესი ორგანოებისა და ზურგის ორგანოებისაგან. ცალკეულ სახელმწიფოებში შეიარაღებული ძალების შემადგენლობაში შეჰყავთ აგრეთვე ეროვნული უსაფრთხოების, სამხედრო ჟანდარმერიის (საფრანგეთი), ეროვნული

გვარდიის ჯარები და სხვ. შეიარაღებული ძალების დანიშნულება, მშენებლობის, პირადი შემადგენლობის სწავლებისა და აღზრდის პრინციპები განისაზღვრება სახელმწიფოს სამხედრო დოქტრინით, ქვეყნის ეკონომიკური და მეცნიერულ-ტექნიკური შესაძლებლობებით, სამხედრო-გეოგრაფიული მდებარეობის თავისებურებებით და სხვ.

შეიარაღებული ძალები, როგორც ერთიანი სამხედრო სისტემა, ახასიათებს არა მარტო სახელმწიფოს, არამედ, აგრეთვე სახელმწიფოების სამხედრო-პოლიტიკურ ბლოკს, სამხედრო კავშირებს, კოალიციებს და სხვა ფორმითა და შინაარსით ინტეგრირებულ სახელმწიფოებს. ასეთი სინთეზით რეალიზებული ძალების ტიპიური მაგალითებია გაეროს შეიარაღებული ძალები, NATO-ს გაერთიანებული შეიარაღებული ძალები და კოალიციის შეიარაღებული ძალები.

გაეროს შეიარაღებული ძალები წარმოადგენენ გაეროს წევრი ქვეყნების საჯარისო კონტინგენტებს, რომლებიც გამოიყენება გაეროს წესდების თანახმად, რათა უშიშროებისამდმი ერთობლივი იძულებითი მოქმედების გზით, მიაღწიოს მიზანს, თუ ეკონომიკური და პოლიტიკური ხასიათის ღონისძიებანი არ აღმოჩნდება საკმარისი. გაეროს შეიარაღებული ძალების შექმნის, შემადგენლობის, გამოყენებისა და დაფინანსების გადაწყვეტილებას იღებს გაეროს უშიშროების საბჭო. სტრატეგიული ხელმძღვანელობა ევალება სამხედრო-საშტაბო კომიტეტს.

NATO-ს გაერთიანებული შეიარაღებული ძალები არის ძირითადი ნაწილი ჩრდილოატლანტიკური ხელშეკრულების ორგანიზაციაში შემავალი სახელმწიფოების შეიარაღებული ძალებისა. 1950 წ. სექტემბერში შეიქმნა NATO.

NATO-ს გაერთიანებული შეიარღებული ძალების შემადგენლობაში შედის ომის თეატრის ბირთვული ძალები და ზოგადი დანიშნულების ძალები. ბირთვული ძალები მოიცავენ გაერთიანებული სამხედრო-საჰაერო ძალებისა და სამხედრო-საზღვაო ძალების თვითმფრინავ-მატარებლებს, აგრეთვე ატომურ არტილერიას. ზოგადი დანიშნულების ძალები წარმოადგენილია გაერთიანებული შეიარაღებული ძალებით, გაერთიანებული სამხედრო-საჰაერო ძალებითა და გაერთიანებული სამხედრო-საზღვაო ძალებით.

NATO-ს გაერთიანებული შეიარაღებული ძალები, რომელთაც სამკომპონენტიანი სტრუქტურა აქვთ, ოპერატიული დანიშნულების მიხედვით იყოფიან რეაგირების ძალებად, მთავარ თავდაცვითს ძალებად და გაძლიერების ჯარებად (ძალებად). საბრძოლო მზადყოფნის მხრივ უპირველესნი არიან რეაგირების ძალები, რომლებიც მოიცავენ დაუყოვნებელი რეაგირების ძალებს და სწრაფი გაშლის ძალებს. მთავარი თავდაცვითი ძალები ქმნიან NATO-ს გაერთიანებული შეიარაღებული ძალების პირველ ეშელონს და განკუთვნილი არიან დიდი მასშტაბის საომარი მოქმედების წარმოებისათვის მსოფლიო ომში ან შეზღუდულ ომში ევროპის ტერიტორიაზე და ატლანტიკაში. ამ ძალების

მეტი ნაწილი მშვიდობიან დროს ეროვნულ დაქვემდებარებაშია და ნატოს გაერთიანებული შეიარაღებული ძალების სარდლობას გადაეცემა სტრატეგიული გაშლის დაწყებისას. გაძლიერების ჯარები გათვალისწინებულია, გამოყენებულ იქნეს ნატოს გაერთიანებული შეიარაღებული ძალების პირველი ეშელონის გასაძლიერებლად, სტრატეგიული და ოპერატიული რეზერვების შესაქმნელად.

კოალიციური შეიარაღებული ძალები იქმნება, როგორც ორი ან რამდენიმე სახელმწიფოს შეიარაღებული ძალების დროებითი გაერთიანება ერთიანი სარდლობით ერთობლივი თავდაცვის, კოალიციური ომის წარმოების ან კოალიციის მიზნების სხვა ხერხებით მიღწევისათვის. ჩვეულებრივ, კოალიციური შეიარაღებული ძალების შემადგენლობაში შედის ეროვნული შეიარაღებული ძალების ნაწილი. კოალიციური შეიარაღებული ძალების არსს განსაზღვრავს კოალიციის ხასიათი, სამხედრო-პოლიტიკური მიზნები, რომლებსაც იგი ისახავს.

თუ დავუბრუნდებით შეიარაღებული ძალების ცნებას, როგორც სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემის ძირითად ინსტიტუტს, მისი განხილვა მაინც უნდა იქნეს დაწყებული იმ ძირითადი შემადგენელი კომპლექსებით, რომლებიც თითქმის ყველა სახელმწიფოში მეტნაკლებად იდენტურად და საერთო ლოგიკით ჩამოყალიბდა სამხედრო ისტორიის ევოლუციის ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში. ამდენად, შეიძლება ითქვას, რომ შეიარაღებული ძალების როგორც ერთიანი სისტემის შემადგენელი კომპლექსებია – სახმელეთო ჯარები, სამხედრო-საჰაერო ძალები და სამხედრო-საზღვაო ფლოტი. ამასთან, ჯარების მიხედვით კლასიფიცირებულ ჩამონათვალში შეიძლება ცალკე იქნეს განხილული საბაზო ფუნქციების მატარებელი ჯარები და სპეციალური ჯარები. ასევე იცვლება მიდგომები სამხედრო-საჰაერო ძალებისადმი იმ მხრივ, რომ რიგ შემთხვევებში მას ერთ ჯგუფად აერთიანებენ სამხედრო-კოსმოსურ ძალებთან და უწოდებენ საჰაერო-კოსმოსურ ძალებს. ბოლო პერიოდში, სამხედრო-კოსმოსური ფუნქციის მრავალმხრივობის, ინტენსივობისა და მნიშვნელობის სწრაფმა ზრდამ განაპირობა სამხედრო-კოსმოსური ერთიანი კომპლექსის განცალკევებულად წარმოჩენა შეიარაღებულ ძალებში, სადაც რიგ შემთხვევებში მას სამხედრო-კოსმოსურ ძალებს, სამხედრო-კოსმოსურ ჯარებსა და სხვა სახელებს უწოდებენ. სხვადასხვა სახელმწიფოებში და სხვადასხვა დროს ასევე განსხვავებული ტერმინით მოიხსენიება სამხედრო-საზღვაო ფლოტი და მას უწოდებენ სამხედრო-საზღვაო ძალებს, ხოლო სამხედრო-საჰაერო ძალებს, რიგ შემთხვევებში, ეწოდება სამხედრო ავიაცია.

ზემოაღნიშნულის მიუხედავად, სავსებით შენარჩუნებულია კანონზომიერება იმისა, რომ შეიარაღებული ძალები, როგორც ერთიანი სისტემა, განვიხილით შემდეგი ძირითადი კომპლექსებისა და მათი მნიშვნელობის ჩამონათვალით:

სახმელეთო ჯარები (მთელ რიგ სახელმწიფოებში – არმია – სახმელეთო ძალები), არის შეიარაღებული ძალების სახეობა, რომელიც განკუთვნილია

საომარი მოქმედების წარმოებისათვის უპირატესად ხმელეთზე. თავიანთი საბრძოლო შესაძლებლობების მეოხებით მათ შეუძლიათ, დამოუკიდებალად და შეიარღებული ძალების სხვა სახეობებთან თანამოქმედებით აწარმოონ შეტევა მოწინააღმდეგის ჯარების დაჯგუფებათა გასანადგურებლად და მისი ტერიტორიის ხელში ჩასაგდებად, მიაყენონ საცეცხლე დარტყმები დიდ სიღრმეზე, მოიგერიონ მოწინააღმდეგის, მისი მსხვილი საჰაერო და საზღვაო დესანტების შემოჭრა, მტკიცედ შეინარჩუნონ დაკავებული ტერიტორიები,, რაიონები და ზღუდეები. მეტ წილ სახელმწიფოებში სახმელეთო ჯარები წარმოადგენენ შეიარაღებული ძალების ყველაზე მრავალრიცხოვან, შეიარაღებისა და საბრძოლო მოქმედების ხერხების მიხედვით ყველაზე მრავალფეროვან სახეობას.

სახმელეთო ჯარების შემადგენლობაში, ჩვეულებრივ, შედის სხვადასხვა გვარეობის ჯარები, სპეციალური ჯარები და სამსახურები.

სახმელეთო ჯარებში შედის მოტომსროლელი ჯარები, სატანკო ჯარები, სარაკეტო ჯარები და არტილერია, სახმელეთო ჯარების ავიაცია, რომლებიც სახმელეთო ჯარების გვარეობებს წარმოადგენენ, აგრეთვე სპეციალური ჯარების შენაერთები და ნაწილები სადაზვერვო, კავშირგაბმულობის, რადიოელექტრონული ბრძოლის, საინჟინრო, რადიაციული, ქიმიური და ბიოლოგიური დაცვის და სხვა, ასევე ზურგის ნაწილები და სხვა.

იგი ორგანიზაციულად შედგება საერთო-საჯარისო არმიების, საარმიო კორპუსების, დივიზიების და გამაგრებული რაიონების შენაერთებისაგან.

სახმელეთო ჯარები შეადგენენ შეიარაღებული ძალების საფუძველს საომარი მოქმედების თეატრში, ფრონტებზე და სამხედრო ოლქებში.

სახმელეთო ჯარები წარმოიშვა ჯერ კიდევ უძველეს ხანაში. მონათმფლობელური წყობილების ეპოქაში იგი შედგებოდა ორი გვარეობის – ქვეითი და ცხენოსანთა ჯარისაგან ან მხოლოდ ერთისაგან. ძველ ეგვიპტეში, ასურეთსა და ძველ საბერძნეთში გაჩნდა ქვეითი ჯარისა და ცხენოსანი ჯარის ორგანიზაციული ფორმები, რომლებიც შეესაბამებოდა მათი მოქმედების ხასიათს. სახმელეთო ჯარების ორგანიზაციამ მნიშვნელოვანი განვითარება ჰპოვა ძველ რომში, სადაც შეიქმნა ლეგიონები, მანიპულები, ცენტურიები და კოჰორტები. VIII-XIV სს. ევროპულ ქვეყნებში სახმელეთო ჯარების მთავარი გვარეობა იყო ცხენოსანი ჯარი, ხოლო ქვეითი ჯარი დამხმარე როლს ასრულებდა. XIV ს. დაიწყო ქვეითი ჯარის როგორც სახმელეთო ჯარების ძირითადი გვარეობის აღორძინება და გაჩნდა არტილერია.

ცეცხლსასროლი იარაღისა და საარტილერიო ქვემეხების შექმნამ და სახმელეთო ჯარების ამ იარაღით აღჭურვამ მკვეთრად გაზარდა მათი საბრძოლო ძლიერება, გამოიწვია ცვლილებები ჯარების მოქმედების ტაქტიკასა და ორგანიზაციაში.

XVს. სახმელეთო ჯარებში შეიქმნა ასეულები, შემდეგ პოლკები, XVI–XVIII სს. – ბატალიონები და ბრიგადები. პტრველი მსოფლიო ომის დამდეგს სახმელეთო ჯარები შეადგენდნენ მოპირისპირე კოალიციების ქვეყნების შეიარაღებული ძალების ძირითად მასას. ამ დროისათვის სახმელეთო ჯარებმა მიიღეს ხიშტიანი შაშხანები, დაზგიანი და ხელის ტყვიამფრქვევები, სწრაფმსროლი ქვემეხები, ნაღმსატყორცნები, ჯავშანავტომობილები, ხოლო ომის ბოლოს – ტანკებიც.

ჯარების გვარეობების, სპეციალური ჯარების არსებობისა და მათი ორგანიზაციის მხრივ მსხვილი სახელმწიფოების სახმელეთო ჯარებს დიდი მსგავსება ჰქონდათ. ისინი შედგებოდნენ ქვეითი ჯარისაგან, კავალერიის, არტილერიის, სპეციალური საინჟინრო და კავშირგაბმულობის ჯარებისაგან.

ჯარები გაერთიანებული იყო არმიებად რომლებიც შედგებოდა კორპუსებისა და დივიზიებისაგან, შემდეგ საერთო-საჯარისო შენაერთებად რომ იქცნენ.

ომის დროს ახალ სახეობათა შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის შექმნამ და ჯარებში დანერგვამ გამოიწვიეს სახმელეთო ჯარების სტრუქტურის არსებითი ცვლილებები. მათ შემადგენლობაში გაჩნდა ჯავშანსატანკო, ქიმიური, საავტომობილო და ჰაერსაწინაღო თავდაცვის ჯარები. შეიქმნა ფრონტები და არმიების ჯგუფები.

ომის შემდეგ სახმელეთო ჯარების განვითარება მეტ წილ ქვეყნებში მიმდინარეობდა შეძენილი საბრძოლო გამოცდილების ათვისებისა და მათი ორგანიზაციული სტრუქტურის და შეიარაღების შემდგომი სრულყოფის გზით.

ყველაზე არსებითი ცვლილებები სახმელეთო ჯარებში მოხდა გასული საუკუნის 60-იან წწ. ბირთვული იარაღის გაჩენასთან დაკავშირებით. შემდგომში სახმელეთო ჯარები ვითარდებოდა უახლესი სამხედრო ტექნიკისა და სამხედრო მეცნიერების მიღწევათა ბაზაზე.

სამხედრო-საჰაერო ძალები, მთელ რიგ სახელმწიფოებში კი სამხედრო ავიაცია, წარმოადგენენ შეიარაღებული ძალების სახეობას, რომელიც განკუთვნილია სხვა სახეობებთან ერთობლივი მოქმედებისათვის მოწინააღმდეგის საავიაციო, სახმელეთო და საზღვაო დაჯგუფებების გასანადგურებლად, მისი სამხედრო-ეკონომიკური პოტენციალის ძირგამოთხრის, სახელმწიფო და სამხედრო მმართველობის დეზორგანიზაციის, ზურგისა და ტრანსპორტის მუშაობის დარღვევის უზრუნველსაყოფად, აგრეთვე თავისი სახმელეთო ჯარებისა და ფლოტის ძალების მხარდაჭერის, საჰაერო დესანტის გადასხმის, საჰაერო დაზვერვის და საჰაერო გადაზიდვა-გადაყვანის მოსაწყობად.

ჩვეულებრივ, სამხედრო-საჰაერო ძალები მოიცავს ავიაციის გვარეობას ბომბდამშენ, გამანადგურებელ-ბომბდამშენ, გამანადგურებელ, მოიერიშე, სადაზვერვო და სამხედრო-სატრანსპორტო ავიაციას; ჰაერსაწინაღო თავდაცვის ჯარების გვარეობას საზენიტო სარაკეტო და რადიოტექნიკური ჯარები;

გვარეობის ორგანოებს სპეციალურ ჯარებს, ზურგის ნაწილებსა და დაწესებულებებს, სხვა ნაწილებსა და ორგანიზაციებს.

მთელი რიგი ქვეყნების სამხედრო-საჰაერო ძალების შემადგენლობაში შედის ჰაერსაწინააღმდეგო თავდაცვის შენაერთები და ნაწილები, რომლებიც საჰაერო მოწინააღმდეგის დარტყმებისაგან იფარავენ ქვეყნის ადმინისტრაციულ, სამრეწველო ცენტრებსა და რაიონებს, შეიარაღებული ძალების დაჯგუფებებს, დიდმნიშვნელოვან სამხედრო და სხვა ობიექტებს.

სამხედრო მიზნით გამოყენებისათვის გამოსადეგი პირველი თვითმფრინავები მე-20 საუკუნის დამდეგს გაჩნდა. 1909 წლიდან სხვადასხვა ქვეყნების სამხედრო სამინისტროებმა დაიწყეს თვითმფრინავების შეძენა და სამხედრო მფრინავთა კადრების მომზადება. 1911 წელს იტალიამ პირველმა გამოიყენა ავიაცია მოწინააღმდეგის ჯარების დაზვერვისა და დაბომბვისათვის. პირველ მსოფლიო ომში გერმანიას ჰყავდა 232 თვითმფრინავი სამხედრო მიზნებისათვის, საფრანგეთს – 156, ავსტრია-უნგრეთს-65. ომის წლებში მეომარი ქვეყნების თვითმფრინავების საერთო რიცხვი 12-ჯერ გაიზარდა. ცალკე გამოიყო ავიაციის გვარეობანი. საავიაციო ტექნიკის რაოდენობრივმა და თვისებრივმა განვითარებამ გააძლიერეს ავიაციის როლი ბრძოლაში, ოპერაციასა და მთლიანად ომში. სულ უფრო მეტი მნიშვნელობა ენიჭებოდა ჰაერში ბატონობისათვის ბრძოლას.

სამხედრო-საზღვაო ფლოტი ან მთელ რიგ სახელმწიფოებში სამხედრო-საზღვაო ძალები ეწოდება შეიარაღებული ძალების სახეობას, რომელიც განკუთვნილია სტრატეგიული და ოპერატიული ამოცანების გადასაწყვეტად საოკეანო და საზღვაო საომარი მოქმედების თეატრებში.

თავისი საბრძოლო შესაძლებლობებით თანამედროვე სამხედრო-საზღვაო ფლოტს ან სამხედრო-საზღვაო ძალებს შეუძლია მოიპოვოს ბატონობა საზღვაო და საოკეანო რაიონებში, მიაყენოს ბირთვული დარტყმები მოწინააღმდეგის დიდმნიშვნელოვან სახმელეთო ობიექტებს, გაანადგუროს მისი ფლოტის ძალები ზღვაში და ბაზებში, დაარღვიოს საოკეანო და საზღვაო გადაზიდვები, ხელი შეუწყოს სახმელეთო ჯარებს საომარი მოქმედების კონტინენტურ თეატრებში ოპერაციების მოწყობაში, დაიცვას თავისი საოკეანო და საზღვაო გადაზიდვები, გადასხას საზღვაო დესანტები, მონაწილეობა მიიღოს მოწინააღმდეგის დესანტების მოგერიებაში და გადაწყვიტოს სხვა ამოცანები.

ბირთვული იარაღის მქონე ძირითადი სახელმწიფოების სამხედრო-საზღვაო ფლოტი იყოფა საზღვაო სტრატეგიულ ბირთვულ ძალებად და ზოგადი დანიშნულების ძალებად. მას ახასიათებს დიდი ბირთვულსარაკეტო ძლიერება, სახომალდო და საავიაციო დაჯგუფებათა მაღალი მობილურობა, მნიშვნელოვანი ავტონომიურობა და უნარი, მოქმედებდეს მსოფლიო ოკეანის ნებისმიერ რაიონში, მუდმივი საბრძოლო მზადყოფნა და წყალქვეშა ძალებისა და საავიამზიდო დაჯგუფებების მაღალი საბრძოლო მდგრადობა.

ფლოტის განვითარება იწყება უძველეს წარსულში. ეგვიპტეში, ძველ საბერძნეთში, რომსა და ჩინეთში თავდაპირველად შენდებოდა სავაჭრო გემები, ხოლო შემდეგ – სამხედრო ნიჩბიანი ხომალდები, რომლებიც იყენებდნენ ტარანს, აბორდაჟს, ხოლო მოგვიანებით – სატყორცნ მანქანებსაც.

მე-10-12 საუკუნეებში მთელ რიგ ხმელთაშუაზღვისპირა ქვეყნებს, ანგლოსაქსებს, ნორმანებსა და დანიელებს უკვე აქვთ იალქნიანი გემები. ამ გემების ძირითადი იარაღი ხდება არტილერია.

მე-16-17 საუკუნეებში ინგლისში, საფრანგეთში, ესპანეთსა და ჰოლანდიაში იქმნება მუდმივი სამხედრო ფლოტები.

მე-19 საუკუნის დამდეგს გაჩნდა პირველი ორთქლის ხომალდები, ორთქლის ფლოტზე გადასვლა დაემთხვა კუთხვილი არტილერიის დანერგვას.

მე-19 საუკუნის 70-იან წლებში ნაღმების, მერე კი ტორპედოების გაჩენამ განაპირობა ნაღმგადამღობებისა და ნაღმოსნების შექმნა.

ძალების დამოუკიდებელ გვარეობად გამოიყვნენ წყალქვეშა ნავები. გაჩნდა ავიამზიდები, სადარაჯო ხომალდები, ტორპედული კატარღები. ზღვაზე საბრძოლო მოქმედების დროს დაიწყეს საზღვაო ავიაციის გამოყენება. მეორე მსოფლიო ომის მსვლელობისას სახაზო ხომალდებმა ავიამზიდებს დაუთმეს ზღვაზე შეიარაღებული ბრძოლის მთავარი დამრტყმელი ძალის როლი.

ინტენსიური განვითარება ჰპოვა საზღვაო ავიაციამ. ფლოტების შემადგენლობაში გაჩნდა ჰაერსაწინაღო თავდაცვის ხომალდები. ომისშემდგომ პერიოდში დასავლეთის სახელმწიფოების სამხედრო-საზღვაო ძალების მშენებლობაში ძირითადი ძალისხმევა ხმარდებოდა ჩვეულებრივი იარაღით და ბალისტიკური რაკეტებით აღჭურვილი ატომური წყალქვეშა ნავების, აგრეთვე ავიამზიდების შექმნას.

წყალზედა ხომალდები აღიჭურვა ხომალდსაწინაღო, ნავსაწინაღო და საზენიტო რაკეტებით, ხოლო ატომური წყალქვეშა ნავები სტრატეგიული რაკეტებით. გაჩნდა ნავსაწინაღო და სადესანტო შვეულმფრენმზიდები, წყალქვეშაფრთიანი, ჰაერბალიშიანი ხომალდები და კატარღები და სხვ.

საომარი მოქმედების, საბრძოლო მოქმედებისა და ბრძოლების მართვა, წარმოება, ოპტიმიზაცია და სათანადო მიზნების განსაზღვრა, დაგეგმვა და რეალიზაცია ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში, თუ, ზოგადად, კამპანიებისა და ოპერაციების დროს, მნიშვნელოვანწილად არის დამოკიდებული იმაზე, თუ როგორი სტრუქტურით და სისტემით განისაზღვრება ჯარებისა და ძალების სახეობანი და გვარეობანი, და როგორ კლასიფიცირდება სამხედრო ფორმირებები.

ამდენად, ზოგადი მიდგომით, საქმე ეხება ჯარების ორგანიზაციას.

ჯარების ორგანიზაცია არის შეიარაღებული ძალების მშენებლობის ნაწილი და მდგომარეობს მათს დაყოფაში შეიარაღებული ძალების სახეობების

ქვედანაყოფებად, სამხედრო ნაწილებად, შენაერთებად და გაერთიანებებად, აგრეთვე ჯარების და ძალების გვარეობების, სპეციალური ჯარებისა და სამსახურების ფორმირებებად.

იგი წარმოადგენს შეიარაღებული ძალების, სამხედრო ფორმირებების სტრუქტურას, რომელიც უზრუნველყოფს მათს ყველაზე ხელსაყრელ შემადგენლობას, ჯარების და ძალების გვარეობებისა და იარაღის სახეობების ყველაზე მიზანშეწონილ შეხამებას და თანაფარდობას, მაღალ საბრძოლო მზადყოფნას და უნარს, წარმატებით აწარმოონ საბრძოლო მოქმედება.

ცნობილია ჯარების ორგანიზაციის შემდეგი ძირითადი ფორმები: სახმელეთო ჯარებში – ათეული (ეკიპაჟი, ჯგუფეული), ოცეული, ასეული (ბატარეა), ბატალიონი (დივიზიონი), პოლკი, ბრიგადა, დივიზია, კორპუსი, არმია, ოლქი, ჯარების დაჯგუფება, ფრონტი.

სამხედრო-საჰაერო ძალებში – ეკიპაჟი, რგოლი, ესკადრილია, პოლკი, ფრთა, ესკადრა, დივიზია, კორპუსი, არმია (საჰაერო არმია, სამხედრო-საჰაერო ძალები და ჰაერსაწინაღო თავდაცვა), საჰაერო ფლოტი.

სამხედრო-საზღვაო ფლოტში (სამხედრო-საზღვაო ძალებში) – ათეული, ჯგუფი, საბრძოლო ნაწილი, გუნდი, ეკიპაჟი, ხომალდი, დივიზიონი, ბრიგადა, ხომალდების დივიზია, ესკადრა, ფლოტილია, ფლოტი.

სამხედრო ფორმირებები, როგორც წესი, განიხილება სამხედრო ხელოვნების შემადგენელი ნაწილების – სტრატეგიული, ოპერატიულ-სტრატეგიული, ოპერატიული და ტაქტიკური დონეების მიხედვით, ასევე, ტერიტორიული ნიშნით.

ტრადიციულად და არსებული მოდგომების მიხედვით, სტრატეგიული, ოპერატიულ-სტრატეგიული და ოპერატიული დონეების შესაბამისია სამხედრო ფორმირება – გაერთიანება. იგი წარმოადგენს ოპერატიული და სტრატეგიული მასშტაბის და დანიშნულების სამხედრო ფორმირებას, რომელშიც საერთო ხელმძღვანელობით არის გაერთიანებული რამდენიმე შენაერთი ან ნაკლებად მრავალრიცხოვანი გაერთიანება.

ჩვეულებრივ, გაერთიანება აწყობს ოპერაციას, შენაერთებისა და ნაწილებისაგან (ტაქტიკური მასშტაბი) განსხვავებით, რომლებიც ბრძოლას ეწევიან.

გაერთიანების შემადგენლობა, როგორც წესი, ცვალებადია და დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა ოპერატიული ვითარება შეიქმნება და როგორია შესასრულებელი ამოცანები.

განასხვავებენ სტრატეგიულ, ოპერატიულ-სტრატეგიულ, ოპერატიულ-სტრატეგიულ ტერიტორიულ, ოპერატიულ, ოპერატიულ-ტერიტორიულ და ოპერატიულ-ტაქტიკურ ტერიტორიულ გაერთიანებებს.

სამხედრო ფორმირება, მუდმივი და დროებითი საბრძოლო სტრუქტურები შეიარაღებულ ძალებში შეიძლება დაიყოს შემდეგი გრადაციით:

გაერთიანება – რომელიც შედგება რამდენიმე შენაერთისაგან ან რამდენიმე მცირერიცხოვანი გაერთიანებისაგან.

გაერთიანება შეიძლება იყოს:

- სტრატეგიული – ფრონტების ჯგუფი;
- ოპერატიულ-სტრატეგიული – ფრონტის ან არმიის ჯგუფი;
- ოპერატიული – არმია ან ცალკეული არმიის კორპუსებები;
- ტერიტორიული – სამხედრო ოლქი.

შენაერთები – რომლებიც შედგება რამოდენიმე ქვედანაყოფისაგან, სამხედრო ნაწილებისაგან ან მცირე შენაერთებისაგან.

შენაერთი შეიძლება იყოს:

- ოპერატიულ-ტაქტიკური – საჯარისო კორპუსი;
- ტაქტიკური – დივიზია, ბრიგადა.

სამხედრო ნაწილი – ორგანიზაციული, თვითმყოფადი, საბრძოლო და ადმინისტრაციული სამეურნეო ერთეული ყველა სახის შეიარაღებულ ძალებში. ეს შეიძლება იყოს პოლკი, ცალკეული ბატალიონი, დივიზია და სხვა.

სამხედრო ქვედანაყოფი – სამხედრო ფორმირება, რომელსაც გააჩნია ერთგვაროვანი შემადგენლობა და ორგანიზაცია.

ქვედანაყოფებს, გრადაციის მიხედვით, მიეკუთვნება – ბატალიონი, ასეული, ოცეული, ათეული და ა.შ.

შეიარაღებული ძალების სხვადასხვა სახეობების ფორმირებებს, ადამიანთა რესურსებს, შეიარაღებას, სამხედრო ტექნიკას და სხვა მატერიალურ საშუალებებს, რომლებიც განკუთვნილია ჯარების და ძალების ახალ დაჯგუფებათა შესაქმნელად და მოქმედთა გასაძლიერებლად, ომის, კამპანიის, ოპერაციისა და ბრძოლის დროს ახლად წამოჭრილი ამოცანების გადასაწყვეტად, მოქმედი არმიისა და ფლოტის შესავსებად და უზრუნველსაყოფად – რეზერვი ეწოდება.

საერთო-საჯარისო გაერთიანებებში, შენაერთებსა და ნაწილებში, ჩვეულებრივ იქმნება საერთო-საჯარისო, ტანკსაწინააღმდეგო და სპეციალური ჯარების რეზერვი, ხოლო თავდაცვაში აგრეთვე დესანტსაწინააღმდეგო რეზერვი. თავისი დანიშნულებისა და გამოყენების მასშტაბის მიხედვით რეზერვები არის ტაქტიკური, ოპერატიული და სტრატეგიული.

სტრატეგიული რეზერვი არის შეიარაღებული ძალების სხვადასხვა სახეობის, ჯარების გვარეობების, სპეციალური ჯარებისა და ზურგის სარეზერვო

ფრონტები, ცალკეული გაერთიანებები, შენაერთები და ნაწილები, რომლებიც უმაღლესი სარდლობის უშუალო დაქვემდებარებაში იმყოფებიან. შტრატეგიულ რეზერვს ასევე მიეკუთვნება სამხედრო ტექნიკის, შეიარაღებისა და მატერიალური საშუალებების მარაგი არსენალებში, ბაზებზე, ცენტრალური დაქვემდებარების საწყობებში.

ოპერატიული რეზერვი არის სხვადასხვა გვარეობის ჯარებისა და სპეციალური ჯარების შენაერთები და ნაწილები, რომლებიც ფრონტის ან არმიების ჯგუფის, არმიის სარდლობის უშუალო დაქვემდებარებაში არიან. იგი შეადგენს ოპერატიული დაწყობის ელემენტს.

ტაქტიკური რეზერვი არის შენაერთის, ნაწილის, ქვედანაყოფის მეთაურის უშუალო დაქვემდებარებაში არსებული ნაწილები და ქვედანაყოფები.

ამასთან, განიხილება საერთო-საჯარისო რეზერვი, ანუ საერთო-საჯარისო ქვედანაყოფები, ნაწილები და შენაერთები, რომლებიც განკუთვნილია ძალისხმევის გასაძლიერებლად მთავარ მიმართულებაზე, კონტრდარტყმების მოსაგერიებლად, ფლანგებისა და პირაპირების უზრუნველსაყოფად და ოპერაციის დროს წამოჭრილი სხვა ამოცანების გადასაწყვეტად. იგი შეიძლება იყოს ოპერატიული დაწყობის ან საბრძოლო წყობის ელემენტი.

ხშირად, უზუსტეს დაკონკრეტებას მოითხოვს რეზერვის შექმნის სპეციალიზაცია, მაგალითად, ისეთისა, როგორიც არის დესანტსაწინაღო რეზერვი. ეს რეზერვი წარმოადგენს საერთო-საჯარისო ქვედანაყოფს, რომელიც განკუთვნილია საჰაერო დესანტებთან საბრძოლველად. ინიშნება შენაერთის ან ნაწილის მეორე ეშელონში მოქმედი ქვედანაყოფებისაგან.

შეიარაღებული ძალების განხილვის ფონზე აუცილებელ, თუნდაც ზოგად, განხილვას მოითხოვს არსი და მნიშვნელობა გვარდიის, ეროვნული გვარდიის, ჟანდარმერიის და სამხედრო პოლიციისა, რომლებიც რიგ შემთხვევებში შინაგან ჯართან ერთად, ერთი მიზნის მისაღწევად, კომპლექსურად მოქმედებენ.

გვარდია ყოველთვის ნიშნავდა რჩეულ ჯარებს. წარმოიშვა მონათმფლობელობის ეპოქაში მონარქებისა და მხედართმთავრების ყორჩთა რაზმების სახით. ძველ საბერძნეთში – წმინდა რაზმი, სპარსეთში „უკვდავთა" კორპუსი, მაკედონიაში „მეფის ნებიერები", ძველ რომში – პრეტორიანელები. ჯარების ამ ნაწილს ეკისრებოდა აგრეთვე ყველაზე რთული ამოცანები საომარი მოქმედების დროს. ტერმინი „გვარდია" გაჩნდა იტალიაში (XII ს.) და ნიშნავდა სახელმწიფოთა დროშის დამცველ რჩეულ რაზმს. მოგვიანებით გვარდია შეიქმნა საფრანგეთში (XVს.), ინგლისში, შვედეთში, პრუსიაში (XVIIს.), თურქეთში, იაპონიაში (XIXს.) და სხვა სახელმწიფოებში. თანამედროვე არმიებში გვარდია, როგორც სახელმწიფოს მეთაურის პირადი დაცვა, არსებობს დიდ ბრიტანეთში, საფრანგეთში და სხვ.

ეროვნული გვარდია ეწოდებოდა შეიარაღებულ სამოქალაქო ლაშქარს, რომელიც მე-18-19 სს. არსებობდა საფრანგეთსა და დასავლეთ ევროპის მთელ რიგ სხვა ქვეყნებში. პირველად შეიქმნა პარიზში 1789-99 წწ. რევოლუციის დასაწყისში და აერთიანებდა 50 ათასამდე კაცს. 1848 წ. პარიზის მდიდრული უბნების ეროვნული გვარდია გამოიყენებოდა მუშათა გამოსვლების ჩასახშობად, ხოლო 1871 წ. პარიზის კომუნაში ეროვნული გვარდია რევოლუციური მთავრობის დასაყრდენს წარმოადგენდა.

დღეს ეროვნულ გვარდიას უწოდებენ ტერიტორიულ სამხედრო ფორმირებებს ჩრდილოეთი და ლათინური ამერიკის, აფრიკის, ახლო და შუა აღმოსავლეთის მთელ რიგ ქვეყნებში. კომპლექტდება ტერიტორიული პრინციპით და გამოიყენება მშვიდობიან დროს საგანგებო სიტუაციებში, საზოგადოებრივი წესრიგის დასამყარებლად და სახელმწიფო მნიშვნელობის ობიექტების დასაცავად, ომიანობის დროს რეგულარული შეიარაღებული ძალების გაშლისა და შევსებისათვის.

ჟანდარმერია არის სამხედრო ორგანიზაციის მქონე პოლიცია, რომელიც ასრულებს დაცვით ფუნქციებს ქვეყნის შიგნით და არმიაში. იგი 1791 წელს შეიქმნა საფრანგეთში. რუსეთში არსებობდა ჟანდარმთა კორპუსი, რომელიც ასრულებდა პილიტიკური პოლიციის როლს.

დღეს ჟანდარმერიად იწოდება მთელი რიგი სახელმწიფოების (საფრანგეთის, თურქეთის, არგენტინისა და სხვ.) შეიარაღებული ძალების ნაწილი, რომელიც სამხედრო პოლიციის ფუნქციებს ასრულებს.

სამხედრო პოლიცია არის სამხედრო-პოლიტიკური სამსახური მთელი რიგი სახელმწიფოების არმიებში – აშშ, დიდი ბრიტანეთი, გერმანია, ნიდერლანდი, შვედეთი, იაპონია და სხვ., რომელიც განკუთვნილია შეიარაღებულ ძალებში პოლიციური ფუნქციების შესრულებისათვის. ძირითადი ამოცანებია: გამოიძიოს სამართალდარღვევები, დააკავოს დეზერტირები, გაქცეულები და სხვ. ხელი შეუწყოს წესრიგის დამყარებას სამხედრო გარნიზონებში, დაეხმაროს ადმინისტრაციას არეულობის ლიკვიდაციისა და სტიქიური უბედურებების დროს, განახორციელოს მოძრაობის კონტროლი და რეგულირება გზებზე და სხვ. შეერთებულ შტატებსა და გერმანიაში წარმოადგენს სახმელეთო ჯარების გვარეობას, წყვეტს აგრეთვე ამოცანებს შეიარაღებული ძალების სხვა სახეობათა ინტერესებისათვის.

საჯარისო ორგანიზაციაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება სათანადოდ ჩამოყალიბებულ ორგანოებსა და სამსახურებს, მათი უმრავლესობა, როგორც წესი, კონცენტრირებულია ზოგადად ლოგისტიკის სფეროში, რომელთაგან აღსანიშნავია ზურგის ორგანოები, მომარაგების ორგანოები, მატერიალური უზრუნველყოფის ორგანოები, სამხედრო მიმოსვლის ორგანოები და სხვ.

ზურგის ორგანოები კრებსითი სახელწოდებაა შეიარაღებული ძალების ზურგის შენაერთების, ნაწილების, დაწესებულების, საწარმოების, ორგანიზაციების ქვედანაყოფების და მართვის ორგანოების, აგრეთვე სხვა უწყება-სამინისტროთა იმ ფორმირებებისა, რომლებიც ასრულებენ ამოცანებს ჯარების და ძალების ზურგის უზრუნველყოფის ინტერესებისათვის.

მომარაგების ორგანოები – ეს არის მართვის დაწესებულებები, რომლებიც განკუთვნილია ჯარების და ძალების მატერიალური საშუალებებით მომარაგებისათვის. მოგვიანებით ეწოდა მატერიალური უზრუნველყოფის ორგანოები.

მატარიალური უზრუნველყოფის ორგანოები კრებსითი სახელწოდებაა საშტატო და არასაშტატო სამხედრო ფორმირებების და მართვის ორგანოებისა. განკუთვნილია ჯარების და ძალების მატერიალური უზრუნველყოფისათვის.

გასული საუკუნის 80-იანი წწ.- მდე უწოდებდნენ მომარაგების ორგანოებს. მატერიალური უზრუნველყოფის ორგანოების ძირითად ფორმირებებს წარმოადგენენ მატერიალური უზრუნველყოფის ბრიგადები, ბატალიონები, ასეულები და ოცეულები. მატერიალური უზრუნველყოფის ორგანოების შემადგენლობაში შედის აგრეთვე ზურგის ბაზები და უზრუნველყოფის ბაზები, მატერიალური საშუალებების სახეობათა საწყობები, საავტომობილო და სარემონტო-აღდგენითი ნაწილები, ტექნიკის საწვავით გაწყობის ქვედანაყოფები და სხვ.

სამხედრო მიმოსვლის ორგანიები – ეს არის სამხედრო მიმოსვლის სამსახურის ორგანოები, მთელი რიგი ქვეყნების შეიარაღებულ ძალებში მართვის სპეციალური ოპერატიულ-ზურგის ორგანოები, რომლებიც წარმოადგენენ თავდაცვის სამინისტროს სრულუფლებიან წარმომადგენლებს სარკინიგზო, საზღვაო სამდინარო და საჰაერო ტრანსპორტზე. უზრუნველყოფენ სამხედრო სარდლობის თანამოქმედებას შესაბამისი სამინისტროების სატრანსპორტო ორგანიზაციებთან შეიარაღებული ძალების ინტერესებისთვის ტრანსპორტის გამოყენების მიზნით, ორგანიზაციას უწევენ ყველა სახეობის სამხედრო გადაზიდვა-გადაყვანას, შეიმუშავებენ და წარადგენენ სპეციალურ მოთხოვნებს მიმოსვლის გზათა და ტრანსპორტის მომზადებისა და გამოყენების შესახებ, ახორციელებენ კონტროლს მათი შესრულებისადმი.

ასევე ფართოა დიაპაზონი სათანადო სამსახურებისა, მაგრამ მოცემულ შემთხვევაში ჩამონათვალი მხოლოდ ზოგადად მოიცავს სამხედრო-საინჟირო დარგს.

მეტი წილი სახელმწიფოების შეიარაღებულ ძალებში მოქმედებს საინჟირო სამსახური - სპეციალური სამსახური, რომელიც ასრულებს საომარი მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფის, ჯარების და ძალების საინჟინრო მომზადების,

საინჟინრო შეიარაღების საშუალებებით მათი მომარაგებისა და სწორი გამოყენების და რემონტის უზრუნველყოფის ამოცანებს.

სტრატეგიული ზურგი მთელი რიგი ქვეყნების შეიარაღებული ძალების ზურგის უმაღლეს რგოლად ითვლება. ორგანიზაციას უწევს და ახორციელებს ჯარების და ძალების დაჯგუფებათა ზურგის უზრუნველყოფას საომარი მოქმედების თეატრისა და ქვეყნის ტერიტორიის სიღრმეში. მოიცავს ცენტრის ზურგის და შეიარაღებული ძალების სახეობათა ზურგის უმაღლეს რგოლს. ცენტრის ზურგი შეადგენს სტრატეგიული ზურგის საფუძველს და მოიცავს ცენტრალური დაქვემდებარების ზურგის შენაერთებს, ნაწილებსა და დაწესებულებებს, მათ შორის ბაზებსა და საწყობებს მატერიალურ საშუალებათა მარაგით, აგრეთვე სახელმწიფო რეზერვების ნაწილს და სპეციალურ ფორმირებებს, დაწესებულებებსა და საწარმოებს, რომლებიც ქვეყნის ეკონომიკური კომპლექსიდან შეიარაღებული ძალების უშუალო განკარგულებაში გადასაცემად არის განკუთვნილი ომის წინ და ომის დროს. შეიარაღებული ძალების სახეობათა უმაღლესი რგოლი მოიცავს ზურგის უზრუნველყოფის ძალებსა და საშუალებებს, რომლებიც უშუალოდ ექვემდებარება შეიარაღებული ძალების სახეობათა მთავარსარდალს.

ფრონტის ზურგს უწოდებენ ზურგის შენაერთებს, ნაწილებსა და დაწესებულებებს, რომლებიც უშუალოდ ექვემდებარება ფრონტის ზურგის მართვის ორგანოებს, შეადგენს ოპერატიული ზურგის საფუძველს და ასრულებს ზურგის უზრუნველყოფის ამოცანებს ფრონტის ზოლში მოქმედი ყველა სახეობის შეიარაღებული ძალების ჯარების ინტერესებისათვის.

ოპერატიულ ზურგს შეადგენენ ზურგის შენაერთები, ნაწილები და ოლქების შეიარაღებული ძალების სახეობათა გაერთიანებების შემადგენლობაში. იგი წარმოადგენს შემაკავშირებელ რგოლს სტრატეგიულ და საჯარისო ზურგს შორის და განკუთვნილია გაერთიანებებისა და შენაერთების ზურგის უზრუნველყოფისათვის. მისი გაშლა ხდება ფრონტების ზურგის ზოლებში და საზღვრისპირა და შიდა სამხედრო ოლქების ტერიტორიაზე. მას ჰყოფენ საფრონტო, საფლოტო, საოლქო, საარმიო, საკორპუსო, საფლოტილიო და საესკადრო ზურგად.

შეიარაღებული ძალების სახეობების ზურგი არის შეიარაღებული ძალების სახეობათა ძალები და საშუალებანი, რომლებიც განკუთვნილია მათი ზურგის ტექნიკური უზრუნველყოფისათვის. იგი მიეკუთვნება შეიარაღებული ძალების შემადგენელ ნაწილს.

კორპუსის ზურგს ქმნიან ზურგის ნაწილები და დაწესებულებანი, რომლებიც უშუალოდ ექვემდებარება კორპუსის მეთაურის მოადგილეს ზურგის საკითხებში და ემსახურება კორპუსის შენაერთებისა და ნაწილების ზურგის უზრუნველყოფას. იგი განეკუთვნება ოპერატიულ ზურგს.

ჯარის ზურგი – ეს არის ზურგის ნაწილები და ქვედანაყოფები, რომლებიც ორგანიზაციულად შედიან ყველა სახეობის შეიარაღებული ძალების შენაერთებისა და ნაწილების შემადგენლობაში და განკუთვნილია უშუალოდ მათი ზურგის უზრუნველყოფისათვის. შეიარაღებული ძალების ზურგის პირველადი რგოლი გადასაწყვეტი ამოცანების მოცულობისა და კუთვნილების კვალობაზე იყოფა სადივიზიო, საბრიგადო, საპოლკო,საბატალიონო და სადივიზიონო ზურგად. სამხედრო-საჰაერო ძალებში, გარდა ამისა, საჯარისო ზურგში შედიან საავიაციო-ტექნიკური ნაწილები.

ზურგის უზრუნველყოფა მოიცავს ღონისძიებათა სისტემას, რომლებიც ხმარდება ჯარების და ძალების მატერიალურ, სატრანსპორტო, საყოფაცხოვრებო და სხვა მოთხოვნილებათა დაკმაყოფილებას მათი საბრძოლო მზადყოფნის შენარჩუნების, დასახული ამოცანების შესრულების ან ყოველდღიური ამოცანების გადაწყვეტის მიზნით. იგი არის საომარი მოქმედების უზრუნველყოფის სახეობა. მასში შედის მატერიალური, სატრანსპორტო, საინჟინრო, საარეოდრომო, საარეოდრომო-ტექნიკური, სამედიცინო, საეტერინარო, სავაჭრო-საყოფაცხოვრებო, საბინაო-საექსპლუატაციო და საფინანსო უზრუნველყოფა. ზურგის უზრუნველყოფას ორგანიზაციას უწევენ: გაერთიანებაში – სარდლის მოადგილე ზურგის დარგში, ქვედანაყოფში – ქვედანაყოფის მეთაური.

მატერიალურ საშუალებებს შეადგენს პროდუქცია, რომელიც გამოიყენება შეიარაღებული ძალების მოთხოვნილებათა უზრუნველსაყოფად მშვიდობიან და ომიანობის დროს. მატერიალურ საშუალებებს განეკუთვნება ყველა სახეობის შეიარაღება და სამხედრო ტექნიკა, საბრძოლო მასალები, სხვადასხვა სახეობის სათბობი, საწვავი, სურსათი, სანივთო, საინჟინრო, ქიმიური, სამედიცინო, საეტერინარო და სხვა სახეობათა სამხედრო ქონება.

მატერიალურ უზრუნველყოფას უწოდებენ ღონისძიებათა კომპლექს, რომელიც ეწყობა მშვიდობიან და ომიანობის დროს ჯარების და ძალების ყოველდღიური ცხოვრებისა და საბრძოლო საქმიანობისათვის საჭირო მატერიალურ საშუალებებზე მათი მოთხოვნილების დაკმაყოფილების მიზნით. ზურგის უზრუნველყოფის სახეობა, მატერიალური უზრუნველყოფა მოიცავს: სხვადასხვა სახეობის მატერიალურ საშუალებებზე არსებული მოთხოვნილების განსაზღვრას, მათს წარმოებას, გამოთხოვნას, მარაგის მიღებას და შექმნას, შენახვის ხარჯებისა და დანაკარგების შევსებას, გაგზავნას და მიტანას მომხმარებლებთან, აგრეთვე მარაგის მანევრს.

ზურგის სამსახურების ტექნიკურ საშუალებებს შეადგენენ: ჯარების გადაყვანის, მატერიალურ საშუალებათა მიტანისა და ევაკუაციის სატრანსპორტო საშუალებანი; საწვავის ტრანსპორტირების, გადატუმბვის, გაწყობის, შენახვის, გაწმენდისა და ხარისხის კონტროლის ტექნიკური სისტემები;

სარკინიგზო და საავტომობილო გზების აღდგენისა და მშენებლობის ტექნიკური საშუალებანი; სამედიცინო, სასურსათო, სანივთო და ზურგის სხვა სამსახურების ტექნიკური მოწყობილობანი.

§ IV. 4. შეიარაღებული ბრძოლის გრადაცია სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის მიხედვით

სამხედრო ხელოვნების პრინციპები – ეს არის საომარი მოქმედების ორგანიზაციისა და წარმოების სახელმძღვანელო დებულებები, წესები, უმნიშვნელოვანესი რეკომენდაციები. ისინი გამოხატავენ შეიარაღებული ბრძოლის ობიექტურად არსებულ კანონებსა და კანონზომიერებს. სამხედრო ხელოვნებაში ძირითად პრინციპებს განეკუთვნება ის პრინციპები, რომლებიც სავალდებულოა მისი სამივე შემადგენელი ნაწილის – ტაქტიკის, ოპერატიული ხელოვნებისა და სტრატეგიისათვის. მაგალითად, ძირითადი ძალვის თავმოყრა უმნიშვნელოვანეს მიმართულებებზე მთავარი საბრძოლო ამოცანების გადასაწყვეტად, მოქმედების აქტიურობა, უწყვეტობა და გადამჭრელი ხასიათი, ინიციატივის უეცრობა, წართმევა და შენარჩუნება, მართვის სიმტკიცე და უწყვეტობა, ძალებისა და საშუალებების მანევრი, საომარი და საბრძოლო მოქმედების ყოველმხრივი უზრუნველყოფა და სხვ. სამხედრო ხელოვნების პრინციპების გამოყენების ცოდნა და უნარი აუცილებელია გამარჯვების მისაღწევად ვითარების ნებისმიერ პირობებში.

სტრატეგია წარმოადგენს შემადგენელ ნაწილს სამხედრო ხელოვნებისა, მის უმაღლეს სფეროს, რომელიც მოიცავს ქვეყნის სამხედრო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის, მათ შორის, ომის თავიდან აცილების, აგრესიის მოსაგერიებლად ქვეყნისა და შეიარაღებული ძალების მომზადების თეორიასა პრაქტიკას, სტრატეგიული ოპერაციებისა და მთლიანად ომის დაგეგმვას და წარმოებას.

სტრატეგია სწავლობს და განსაზღვრავს: ომების შესაძლო ხასიათს და სამხედრო საშუალებებით მათი თავიდან აცილების გზებს; შეიარაღებული ძალების მიზნებსა და ამოცანებს ომში და სტარატეგიული მასშტაბის საომარ მოქმედებაში; მათი წარმოებისათვის საჭირო საშუალებებს; მთლიანად ომისა და სტრატეგიული მოქმედების სხვადასხვა ფორმების მომზადებისა და წარმოების შინაარსს, ხერხებსა და პირობებს; ომსა და სტრატეგიულ ოპერაციებში შეიარაღებული ძალების გამოყენების დაგეგმვას, მასში შეიარაღებული ძალების სახეობათა გამოყენებას; შეიარაღებული ძალების მოქმედების სტრატეგიული, მორალურ-ფსიქოლოგიური, ტექნიკური და ზურგის უზრუნველყოფის

საფუძვლებს; შეიარაღებული ძალების ხელმძღვანელობას მშვიდობიან და ომიანობის დროს; შეიარაღებული ძალების მშენებლობისადმი, საომრად ქვეყნის ეკონომიკის, მოსახლეობისა და ტერიტორიის მომზადებისადმი სტრატეგიული მოთხოვნების შემუშავებას; წამყვანი სახელმწიფოებისა და კოალიციების სტრატეგიულ შეხედულებებს, მათს შესაძლებლობებს სტრატეგიული მასშტაბის ომისა და საომარი მოქმედების მომზადების, გაჩაღებისა და წარმოებისათვის.

სტრატეგიის ძირითად ამოცანებსა და განვითარების მიმართულებებს განსაზღვრავენ სახელმწიფო პოლიტიკა და ქვეყნის ეკონომიკა, ზოგადად ისინი ჩამოყალიბებულია კონსტიტუციასა და სამხედრო დოქტრინაში. პოლიტიკა განსაზღვრავს შესაძლო ომისათვის მზადების წესს, მისი წარმოების საშუალებებსა და ხერხებს. იგი რაზმავს ადამიანთა და მატერიალურ რესურსებს ომში გამარჯვების მისაღწევად, ქმნის ხელშემწყობ საშინაო და საგარეო-პოლიტიკურ პირობებს სტრატეგიისათვის. თავის მხრივ, სტრატეგია უკუზემოქმედებას ახდენს პოლიტიკაზე. სტრატეგიული კვლევის შედეგები გადაიცემა სახელმწიფო ხელისუფლების ორგანოების განკარგულებაში, რომლებსაც იყენებენ სამხედრო მშენებლობის, ომის მზადებისა და წარმოების საკითხთა გადაწყვეტისათვის.

ბირთვული სტრატეგია არის კონცეფცია, რომელიც გამოხატავს ბირთვულ სახელმწიფოთა სამხედრო-პოლიტიკური ხელმძღვანელობის შეხედულებებს ბირთვული ძალების მშენებლობაზე, გამოყენების პრინციპებზე და მათ როლს ეროვნული უსაფრთხოების უზრუნველყოფაში.

თითოეულ ბირთვულ სახელმწიფოს აქვს თავისი სტრატეგია მისთვის დამახასიათებელი თავისებურებებით. აშშ ბირთვული სტრატეგიის საფუძველია სტრატეგიული შეკავება, რომელშიც მთავარი როლი ეკისრება სტრატეგიულ შეტევით ძალებს. აშშ შეიარაღებული ძალების ბირთვულ ომში გამოყენების უმაღლეს ფორმას წარმოადგენს სტრატეგიული საჰაერო-კოსმოსური შეტევა. სხვა სახელმწიფოთა ბირთვული სტრატეგიის არსია, განიხილონ ბირთვული იარაღი, როგორც სტრატეგიული სტაბილურობის, ეროვნული და სამხედრო უსაფრთხოების გარანტი, პოტენციურ მოწინააღმდეგეთა შეკავებისა და დაშინების საშუალება.

სტრატეგიული ამოცანა – ეს არის დიდი ამოცანა, რომელიც წყდება ომის მსვლელობისას და რომლის შესრულებას შედეგად მოსდევს ვითარების მკვეთრი შეცვლა საომარი მოქმედების თეატრში. მას ასრულებს ჯარების და ძალების სტრატეგიული დაჯგუფება, რომელიც შედგება შეიარაღებული ძალების სხვადასხვა სახეობის გერთიანებებისა და შენაერთებისაგან.

სტრატეგიული გაშლა წარმოადგენს ღონისძიებათა კომპლექსს, რომელიც განკუთვნილია საომარ მდგომარეობაზე შეიარაღებული ძალების გადაყვანის,

ომის წარმოებისათვის შეიარაღებული ძალების დაჯგუფებათა შექმნისა და საომრად უშუალო მომზადების დასრულებისათვის.

სტრატეგიული გაშლა მოიცავს: შეიარაღებული ძალების გადაყვანას მშვიდობიანიდან საომარ მდგომარეობაზე, ჯარების სტრატეგიულ გადაჯგუფებას ქვეყნის სიღრმიდან და საომარი მოქმედების თეატრებს შორის, და სტრატეგიული რეზერვების გაშლას. იგი ვითარების, მიზნებისა და სხვა ფაქტორების კვალობაზე შეიძლება ხორციელდებოდეს ერთდროულად ან თანამიმდევრულად, ფარულად ან ღიად.

დროული სტრატეგიული გაშლის მისაღწევად ხორციელდება საგულდაგულო დაგეგმვა ომის გაჩაღების შესაძლო ხერხების გათვალისწინებით. ჯარების და ძალების მუდმივი მაღალი საბრძოლო და სამობილიზაციო მზადყოფნის შენარჩუნებით, ქვეყნის ტერიტორიის წინასწარი ოპერატიული მომზადებით, შეიარაღებული ძალების ყოველმხრივი უზრუნველყოფით, ჯარების და ძალების მართვის მწყობრი ორგანიზაციით და მათი საიმედო ოპერტიული დაფარვით.

სტრატეგიულ მიზანს უწოდებენ საომარი მოქმედების დასახულ შედეგს ომში, კამპანიაში, სტრატეგიულ ოპერაციაში, რომლის მიღწევა იწვევს სამხედრო-პოლიტიკური და სტრატეგიული ვითარების ძირეულ ცვლილებებს, ხელს უწყობს ომის შემდგომ წარმატებულ წარმოებას და ძლევამოსილ დამთავრებას. დამოკიდებულია გლობალური და რეგიონული მასშტაბის სამხედრო-პოლიტიკურ ვითარებაზე, საომარი მოქმედების თეატრში და ცალკეულ სტრატეგიულ მიმართულებებზე შექმნილ სტრატეგიულ ვითარებაზე, მათს ფიზიკურ-გეოგრაფიულ თავისებურებებზე, შინაპოლიტიკურ მდგომარეობაზე მოპირისპირე მხარეების სახელმწიფოებში, შეიარაღებული ძალების პროფესიულ მომზადებასა და გამოყენებულ იარაღზე. სტრატეგიული მიზანი განისაზღვრება სახელმწიფოს და სახელმწიფოთა კოალიციის პოლიტიკური და სამხედრო-ხელმძღვანელობით.

ოპერატიული ხელოვნება წარმოადგენს შეიარალებული ძალების სახეობათა გაერთიანების მიერ ოპერატიული მასშტაბის საომარი მოქმედების მომზადებისა და წარმოების თეორიას და პრაქტიკას, სამხედრო ხელოვნების შემადგენელ ნაწილს შუალედური მდგომარეობა უკავია სამხედრო სტრატეგიასა და ტაქტიკას შორის.

იგი ექვემდებარება სტრატეგიას, და თავის მხრივ, განსაზღვრავს ტაქტიკის განვითარების ამოცანებსა და მიმართულებებს.

იმ ძირითად ფაქტორებს, რომლებიც განსაზღვრავენ ოპერატიული ხელოვნების შინაარსსა და განვითარებას, წარმოადგენენ: სახელმწიფოს სამხედრო დოქტრინა და სამხედრო პოლიტიკა, შეიარაღებული ძალების ტექნიკური აღჭურვილობა, არმიისა და ფლოტის პირადი შემადგენლობის სწავლების

სისტემა, შეიარაღებული ბრძოლის საშუალებათა ხარისხი, უცხოეთის სახელმწიფოთა ჯარების და ძალების შეიარაღებით აღჭურვის დონე, აგრეთვე სხვადასხვა ფორმის საომარ მოქმედებაში ჯარების და ძალების გამოყენებაზე მათი შეხედულებების ცვლილებანი, საომარი მოქმედების თეატრის სამხედრო-პოლიტიკური, სამხედრო-ეკონომიკური და ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები.

ოპერატიული ხელოვნების თეორიის ამოცანები მდგომარეობს მისი სტრუქტურის შემუშავებაში, რომელიც შეიძლება წარმოდგენილი იყოს შეიარაღებული ძალების თითოეული სახეობის ოპერატიული ხელოვნების ზოგადი საფუძვლებითა და თეორიით: საერთო-საჯარისო ოპერატიული ხელოვნება; სტრატეგიული დანიშნულების სარაკეტო ჯარების, სამხედრო-საჰაერო ძალებისა და ჰაერსაწინაღო თავდაცვის, სამხედრო-საზღვაო ფლოტის ოპერატიული ხელოვნება; აგრეთვე სამხედრო-კოსმოსური ძალების ოპერატიული გამოყენებისა და ოპერატიული ზურგის თეორია.

შეიარაღებული ძალების თითოეული სახეობის ოპერატიული ხელოვნების თეორია ხელმძღვანელობს ზოგადი საფუძვლებით, ითვალისწინებს შეიარაღებული ძალების თავისი სახეობის გაერთიანების და შენაერთის ორგანიზაციის, შეიარაღების, მოქმედების სფეროს სპეციფიკას, საბრძოლო შესაძლებლობებსა და ოპერატიული გამოყენების ხერხებს.

ზოგადი საფუძვლები განიხილავენ ზოგადთეორიულ დებულებებს; უმნიშვნელოვანეს კატეგორიათა შინარსს; ოპერატიული მასშტაბის საომარი მოქმედების ფორმების კლასიფიკაციასა და დამახასიათებელ ნიშნებს, მათი მომზადებისა და წარმოების პრინციპებს; საომარ მოქმედებაში შეიარაღებული ძალების სახეობათა გაერთიანების და შენაერთის როლს, ადგილსა და ამოცანებს და მათი შეთანხმებული გამოყენების ხერხებს, აგრეთვე ჯარების და ძალების მართვის საფუძვლებს.

ოპერატიული ხელოვნების ზოგადთეორიული დებულებანი განსაზღვრავენ ოპერატიული ხელოვნების არსს, შინაარსს, ადგილს და როლს სამხედრო ხელოვნებაში, მის საგანსა და სტრუქტურას.

ოპერატიული ხელოვნების პრაქტიკის ამოცანები გამოიხატება და ხორციელდება სარდლობის, შტაბების, მართვის სხვა ორგანოებისა და ჯარების და ძალების გაერთიანებების უშუალო საქმიანობაში საერთო-საჯარისო, საზღვაო, ერთობლივი და დამოუკიდებელი საბრძოლო მოქმედების მომზადებისა და წარმოებისათვის.

ოპერატიული მომზადება სტრატეგიული, ოპერატიულ-სტრატეგიული, ოპერატიული და ოპერატიულ-ტაქტიკური რგოლების მართვის ორგანოების და გენერლების, ადმირალების, ოფიცრების მომზადების ძირითადი სახეობაა.

ოპერატიული მომზადების მთავარი მიზანია: შეიძინონ მომზადების მონაწილეებმა ღრმა ოპერტიულ-სტრატეგიული და ოპერატიულ-ტაქტიკური

ცოდნა იმ უნარის გამომუშავებასთან შეხამებით, რომ ხორცი შეასხან მათ პრაქტიკულ საქმიანობაში და სხვადასხვა ვითარებაში; იყოლიონ მართვის ორგანოები მუდმივ მზადყოფნაში ჯარების და ძალების ხელმძღვანელობისადმი მათ მიერ ოპერატიული ამოცანების გადაწყვეტისას.

იგი მოიცავს სამხედრო სტრატეგიისა და ოპერატიული ხელოვნების თეორიული საფუძვლების; თავისი შეიარაღებული ძალების მშენებლობის, სამხედრო გეოგრაფიის, საომარი მოქმედების თეატრებისა და მათი გამართვის თავისებურებების; სხვა სახელმწიფოების შეიარაღებული ძალების საბრძოლო მოქმედების შესაძლო ხასიათისა და ხერხების შესწავლას და თანამდებობის პირთა პრაქტიკული ჩვევების სრულყოფას.

ოპერატიული მომზადება ითვალისწინებს აგრეთვე წვრთნებისა და სხვა იმ ღონისძიებების მომზადებისა და მოწყობის მეთოდიკის სწავლებას, რომლებიც ხორციელდება გენერლების, ადმირალების, ოფიცრებისა და ჯარების და ძალების მართვის ორგანოების მოსამზადებლად.

ოპერატიულ მომზადებაში გამოიყენება ოპერატიული შტაბების, გენერლების, ადმირალებისა და ოფიცრების სამეთაურო მომზადება სხვადასხვა საგანში; ჯგუფური სამეთაურო მეცადინეობანი და შეკრებები; სამეცნიერო მუშაობაში მონაწილეობა; გენერლების, ადმირალებისა და ოფიცრების მომზადება აკადემიებში და უმაღლეს აკადემიურ კურსებზე; სამეთაურო-საშტაბო სამხედრო თამაშები და წვრთნები, მათ შორის, კომპიუტერული ვარჯიშები; ოპერატიულ-ტაქტიკური წვრთნები; ოპერატიული საველე გასვლები; სამობილიზაციო და სხვა სპეციალური წვრთნების, აგრეთვე ჯარების და ძალების მანევრები.

გაერთიანებას ოპერატიულ ამოცანას უსახავს ზემდგომი უფროსი ოფიცერი. დადგენილი ვადისათვის ოპერაციაში გარკვეული მიზნის მისაღწევად. ოპერატიული ამოცანის შესრულება ხელს უწყობს მთელი ოპერაციის წარმატებით მოწყობას.

ჯარების ოპერატიული გაშლა არის ღონისძიებათა კომპლექსი, რომელიც ხორციელდება ჯარების და ძალების დაჯგუფებათა შექმნისა და დაწყობისათვის საომარი მოქმედების თეატრებში, სტრატეგიულ და საოპერაციო მიმართულებებზე.

მისი მიზანია უზრუნველყოს საომარი მოქმედების ორგანიზებული და დროული დაწყება, აგრესიის მოგერიება და ოპერაციების მოწყობა შეიარაღებული კონფლიქტების ლოკალიზაციისათვის. ხორციელდება, როგორც წესი, წინასწარ, ომის წინ, ხოლო მოწინააღმდეგის უეცარი თავდასხმის შემთხვევაში – მისი დაწყებისთანავე. ოპერატიული გაშლა შეიძლება ხორციელდებოდეს ერთდროულად ან თანმიმდევრულად.

ოპერატიულ გამოყენებას უწოდებენ შეიარაღებული ძალების ყველა სახეობის, ჯარების გვარეობებისა და სპეციალური ჯარების ნაწილების, შენაერთების, გაერთიანებების შერჩეულ ვარიანტს დედამიწაზე, ჰაერში და ზღვაზე, აგრეთვე სხვადასხვა სახეობათა რესურსების გამოყენებას ოპერატიული ამოცანების გადაწყვეტის მიზით როგორც მშვიდობიან დროს საფრთხეშემცველ პერიოდში, ისე ომის მიმდინარეობისას.

ოპერატიული დაფარვა არის მოქმედება სპეციალურად გამოყოფილი ჯარებისა, რომლებიც უზრუნველყოფენ ხელშემწყობ პირობებს პირველი ოპერატიული ეშელონის შენაერთების გაშლისა და პირველი ოპერაციების ორგანიზებული დაწყებისათვის. იგი არის ჯარების და ძალების ოპერატიული გაშლის შემადგენელი ნაწილი. მისი მიზანია, უზრუნველყოს საჭირო პირობები ძალების და ჯარების სრულ საბრძოლო მზადყოფნაში მოყვანის, გაშლისა და ბრძოლაში ორგანიზებული შეყვანისათვის. მას ახორციელებენ სპაციალურად გამოყოფილი შეიარაღებული ძალების სხვადასხვა სახეობების საბრძოლოდ გამზადებული შენაერთები და ნაწილები შინაგან და სასაზღვრო ჯარებთან ერთად.

ოპერატიული დაწყობა წარმოადგენს ჯარების და ძალების და საერთო-საჯარისო გაერთიანების საშუალებების განლაგებას, მთლიანად და დაჯგუფებებში ადგილზე, ჰაერში და ზღვაზე გარკვეული სისტემით საბრძოლო მოქმედების წარმოებისათვის.

ოპერატიული დაწყობა იქმნება ოპერაციის ჩანაფიქრის შესაბამისად და დამოკიდებულია ოპერატიული ვითარების პირობებზე.

საერთო-საჯარისო გაერთიანების ოპერატიული დაწყობა შეიძლება შედგებოდეს ერთი, ორი, ზოგჯერ უფრო მეტი ეშელონებისაგან, რომლებიც მოიცავენ საერთო-საჯარისო გაერთიანებებს, სარაკეტო ჯარებისა და არტილერიის, ავიაციის, ჰაერსაწინაღო თავდაცვის ჯარების, სპეციალური ჯარების დაჯგუფებებს, საჰაერო, საზღვაო დესანტებს, მობილურ გადამღობ რაზმებს, სხვადასხვა დანიშნულების რეზერვებს, აგრეთვე ზურგის დაჯგუფებებს.

სამხედრო-საჰაერო ძალების და ჰაერსაწინაღო თავდაცვის ჯარების გაერთიანების ოპერატიული დაწყობა, როგორც წესი, მოიცავს ერთ ან რამდენიმე ეშელონს, რეზერვებსა და ზურგს.

ფლოტის ძალების ოპერატიული დაწყობა შეიძლება შეიცავდეს ერთ ან რამდენიმე დაჯგუფებას ოპერაციის ამოცანების გადასაწყვეტად ძალების უზრუნველმყოფ დაჯგუფებებს, ოპერატიულ რეზერვს და ზურგს.

თითოეული დაჯგუფება შეიძლება შედგებოდეს სხვადასხვა გვარეობის ან ფლოტის ერთი გვარეობის ძალების შენაერთებისა და ნაწილებისაგან.აგრეთვე მოიცავდეს მათთან თანამოქმედ შენაერთებსა და შეიარაღებული ძალების სხვა სახეობათა ნაწილებს.

ოპერატიული პაუზა ეწოდება დროის შუალედს თავდაცვითს ან შეტევითს ოპერაციებს შორის ან ამ ოპერაციების დროს, რომლებიც თანმიმდევრულად ხორციელდება ერთ მიმართულებაზე. ოპერაციული პაუზის ხანგრძლივობა შეიძლება იყოს 1-2 დღიდან რამდენიმე კვირამდე. ოპერატიულ პაუზას განაპირობებს ჯარების და ძალების არსებული დაჯგუფებების საბრძოლო შესაძლებლობების ზრდის ან ახალი დაჯგუფებების შექმნის, მატერიალურ საშუალებათა მარაგის, დანაკარგების შევსების და მომდევნო ოპერაციის მომზადების აუცილებლობა. შეტევით ან კონტრშეტევით ოპერაციებში საუკეთესო შედეგებს აღწევენ მინიმალური პაუზების დროს, ან, საერთოდ, ამ პაუზების არარსებობის პირობებში.

ოპერატიული ცნობა არის გაერთიანების და შენაერთის შტაბის საბრძოლო საანგარიშგებო-საინფორმაციო დოკუმენტი, რომელიც შეიცავს ვითარების ამსახველ მონაცემებს, ჩვეულებრივ, წინა დღე-ღამისას ან საბრძოლო მოქმედების პერიოდისას. ოპერატიულ ცნობაში გაშუქებულია: მთლიანად გაერთიანების და შენაერთის მოქმედების ხასიათი, მდგომარეობა და მდებარეობა; მოწინააღმდეგის ჯარების დაჯგუფება, მდგომარეობა და მოქმედების ხასიათი; საკუთარი შენაერთების ან ნაწილების მდებარეობა და მდგომარეობა ორი საფეხურით დაბლა; დანაკარგი და ნადავლ-ნაალაფევი; მატერიალური უზრუნველყოფა; მოკლე ცნობები მეზობლების მდგომარეობისა და მოქმედების, აგრეთვე სხვა მონაცემები საბრძოლო მოქმედების მიმდინარეობის შესახებ.

ტაქტიკას უწოდებენ სამხედრო ხელოვნების შემადგენელ ნაწილს, რომელიც მოიცავს სხვადასხვა სახეობების შეიარაღებული ძალების, ჯარების და ძალების გვარეობებისა და სპეციალური ჯარების ქვედანაყოფების, ნაწილების და შენაერთების მიერ ბრძოლის მომზადებისა და წარმოების თეორისა და პრაქტიკას.

ტაქტიკის თეორია იკვლევს ბრძოლის კანონზომიერებებს, ხასიათსა და შინარსს; შეიმუშავებს მისი მომზადებისა და წარმოების ხერხებს.

ტაქტიკის პრაქტიკა მოიცავს მეთაორების, შტაბებისა და ჯარების და ძალების საქმიანობას ბრძოლის მომზადებისა და წარმოებისათვის.

მასში შედის: ვითარების მონაცემების მუდმივი შესწავლა; გადაწყვეტილების მიღება; ხელქვეითებისათვის ამოცანების დასახვა და თანამოქმედების ორგანიზაცია; ბრძოლის დაგეგმვა და ჯარების და ძალების მომზადება საბრძოლო ამოცანის შესრულებისათვის; ბრძოლის წარმოება და ქვედანაყოფებისა და ნაწილების მართვა; საბრძოლო მოქმედების ყოველმხრივი უზრუნველყოფა.

ტაქტიკის განვითარებაზე გამუდმებით ახდენს გავლენას შეიარაღებისა და ჯარების პირადი შემადგენლობის ხარისხის შეცვლა. ტაქტიკა დიალექტიკურ

თანამოქმედებაშია ოპერატიულ ხელოვნებასა და სტრატეგიასთან, რომლის დებულებებითაც ხელმძღვანელობს.

§ IV. 5. ომის პრინციპები, სტრუქტურა და ზოგადი დებულებები

როგორც აღინიშნა, ომი სახელმწიფოთა შორის მშვიდობიანი გზით მოუგვარებელი პრობლემების ძალისმიერი მეთოდით გადაწყვეტაა, რომელიც მთელი ეროვნული პოტენციალის, ან მისი ნაწილის გამოყენებით წარმოებს.

სხვადასხვა დროს, სხვადასხვა პიროვნებამ სხვადასხვანაირად გადმოსცა ომის არსი. ჩვენ, კრებსითი ფორმით და შინაარსით, კვლავაც შევეხებით ომის პრინციპებს, როგორც შეიარაღებული ბრძოლის ძირითად სახეობებს [128].

თუ სახელმწიფოებს შორის წარმოქმნილი მნიშვნელოვანი უთანხმოებების გადაჭრა მშვიდობიანი გზით ვერ ხერხდება, ქვეყნები ომის გზას მიმართავენ. შეიძლება ითქვას, რომ თუ ქვეყნები არ იმყოფებიან ერთმანეთთან საომარ მდგომარეობაში, არის მშვიდობა. ამასთან ერთად, პრაქტიკაში იშვიათად გვხვდება სრული საომარი, ან სრული მშვიდობის მდგომარეობა. სამხედრო ძალის სხვადასხვა ფორმებით გამოყენების საჭიროება შეიძლება წარმოიშვას ამ ორ, საპირისპირო მდგომარეობას შორის არსებულ ნებისმიერ მონაკვეთში, თვით მშვიდობიანობის მდგომარეობად მიჩნეულ ვითარებაშიც კი.

საბრძოლო მოქმედება არის:

— საომარი მოქმედებების მსვლელობისას ორი მხარის შეიარაღებულ ძალებს შორის განხორციელებული ყოველი შეტაკება;

— საომარი მოქმედებების მიმდინარეობისას, განსაზღვრულ დროსა და ადგილზე წარმოქმნილი შეტაკება;

— რაიმე საფრთხის საპირისპიროდ, ერთი ან მეტი სახეობის შეიარაღების სისტემის გამოყენება;

— ორ ან მეტ დაპირისპირებულ მხარეს შორის წარმოქმნილი შეიარაღებული შეტაკება.

ომი ზოგადი ცნებაა და გულისხმობს მხარეებს შორის არსებული, მშვიდობიანი გზით გადაუწყვეტელი პრობლემის მოგვარების მიზნით, დაპირისპირებული მხარეების შეიარაღებული ძალების შეტაკებას, ან შეიარაღებული ძალების აქტიურ საბრძოლო მოქმედებებში ჩაურთველად, ეროვნული პოტენციალის, როგორც ზეწოლის საშუალების, გამოყენებას. საბრძოლო მოქმედება კი ომის მსვლელობისას მხარეების სამხედრო ძალების საცეცხლე შეტაკებაა.

შესაბამისად, ომი ყოველთვის არ მოითხოვს სამხედრო ძალების ჩართვას აქტიურ საბრძოლო მოქმედებებში, მაშინ როდესაც საბრძოლო მოქმედებები

სამხედრო ძალების უცილობელ შეტაკებას გულისხმობს. სხვაგვარად, საბრძოლო მოქმედებები – ეს არის ორი მხარის შეიარაღებული ძალების ურთიერთდაპირისპირებით წარმოებული საომარი მოქმედებების შემადგენელი ეტაპი ან ეტაპები.

სახელმწიფოთაშორისი უთანხმოებების გადაწყვეტა ძალადობის გამოყენებით, კონფლიქტის ხელსაყრელობის არსის თვალსაზრისით, სხვადასხვა ფორმით ხორციელდება. საომარი მოქმედებები წარმოებს სხვადასხვა გარემოში და ერთმანეთისაგან განსხვავდება მიმდინარეობის ფორმის, მიზეზებისა და მიზნების მიხედვით.

ქვეყნები, ეროვნული ინტერესების უზრუნველყოფის მიზნით, აქტიური საბრძოლო მოქმედებების მასშტაბურ ომად გადაზრდის საშიშროების გათვალისწინებით, ახორციელებენ ფარულ ან ღია ღონისძიებებს, ან საომარ მოქმედებებს აგრძელებენ განსხვავებულ გარემოში.

კლასიფიცირდება შემდეგ სახეობათა სამხედრო მოქმედება:

– ცივი ომი;

– შეიარაღებული ომი:

– შეზღუდული ომი;

– ფართომასშტაბიანი ომი;

– სპეციალური საომარი მოქმედებები.

ცივი ომის ეს სახეობა გამოიყენება მოპირისპირე მხარის წინააღმდეგობისა და ნების გატეხვის მიზნით და ხორციელდება პოლიტიკური, ეკონომიკური და ფსიქოლოგიური ზემოქმედებითა და საფრთხის ჩვენებით. სხვაგვარად, ეს არის ეროვნული ინტერესების უზრუნველსაყოფად, შეიარაღებულ კონფლიქტში ჩაურთველად, ეროვნული პოტენციალის შემადგენელი კომპონენტების მეშვეობით წარმოებული დაპირისპირება. ასეთი დაპირისპირებისას შეიარაღებული ძალები გამოიყენება ისეთი მოქმედებების განსახორციელებლად, როგორიცაა ძალის დემონსტრირება, გადაწყვეტილების შეცვლის იძულება და მუქარა.

შეიარაღებული ომი – ეროვნული ინტერესების დაცვის მიზნით, შეიარაღებული ძალების გამოყენებით განხორციელებული საბრძოლო მოქმედებაა.

შეზღუდული ომი ორი ან მეტი ქვეყნის ან ერის შეიარაღებულ ძალებს შორის პოლიტიკური და სამხედრო ხასიათის კონფლიქტია, რომელიც არ გადაიზრდება ფართომასშტაბიან საომარ მოქმედებად. ისეთი თავისებურების გათვალისწინებით, როგორიცაა მონაწილე მხარეები, მიზნები, გამოყენებული შეიარაღება, მოქმედების არეალი ან მონაწილე ძალები, ეს ომი შესაძლებელია დახასიათდეს, როგორც შეზღუდული მასშტაბის მოქმედებები.

ფართომასშტაბიანი ომი შეიარაღებული შეტაკებაა, სადაც შეუზღუდავად გამოიყენება დაპირისპირებული ქვეყნების, ან კოალიციების ეროვნული პოტენციალი. ფართომასშტაბიანი ომის თავისებურება ის არის, რომ არ არსებობს ძალების გამოყენებაში შეზღუდვა და მსოფლიოს ყველა სახელმწიფო მისი ზემოქმედების ქვეშ ექცევა.

სპეციალური საომარი მოქმედებები – მოწინააღმდეგე ქვეყანაში ანარქიის, ტერორისა და სამხედრო გადატრიალების ინსპირირებისა და გახანგრძლივების, ან მოწინააღმდეგის მიერ დაკავებულ ტერიტორიაზე წინააღმდეგობის მოძრაობის ხელშემწყობი და სხვა სპეციალური ოპერაციებია.

საომარი ველი – სახმელეთო, საზღვაო და საჰაერო სივრცეების ერთობლიობაა, რომელიც უშუალოდ არის, ან შესაძლებელია იქნას დაკავშირებული საომარი მოქმედებების მართვასთან. მისი ძირითადი შემადგენელი ნაწილებია ოპერაციის რაიონი და შიდა ტერიტორია. საჰაერო სივრცეც ძირითადად ამ დაყოფას შეესაბამება.

მცირემასშტაბიან და ხანმოკლე შეტაკებებში საომარ ველად მიიჩნევა მხოლოდ ოპერაციისათვის გამოყენებული გეოგრაფიული რაიონი და მისი მიმდებარე ტერიტორიები. ფართომასშტაბიანი და ხანგრძლივი შეტაკებების შემთხვევაში კი – ქვეყნის მთელი ტერიტორია.

ოპერაციის რაიონი – საომარი ველის ნაწილია, რომელიც საჭიროა სამხედრო ოპერაციისა და მასთან დაკავშირებული ბრძოლის უზრუნველყოფის ღონისძიებებისათვის. ოპერაციის რაიონის გეოგრაფიულ საზღვრებს ადგენს გენერალური შტაბი, რომელსაც უნდა გააჩნდეს საკმარისი სივრცე მანევრის, უსაფრთხოების, ტრანსპორტირებისა და ბრძოლის უზრუნველყოფისათვის.

სახმელეთო ოპერაციის თვალსაზრისით, როგორც წესი, ოპერაციის რაიონი იყოფა ბრძოლის ველად და მიწვდომის მანძილად. ამ შემთხვევაში მიწვდომის მანძილსა და შიდა ტერიტორიას შორის იქმნება მომარაგებისა და ევაკუაციის ჯაჭვის შემადგენელი რგოლი. მაგრამ თუ ბრძოლის ველი ესაზღვრება შიდა ტერიტორიას, ან მისი საზღვრის სიახლოვეს მდებარეობს, საჭირო აღარ არის მიწვდომის მანძილის დადგენა.

ბრძოლის ველი სახმელეთო ძალების სამანევრო ქვედანაყოფების რეალური საომარი მოქმედებების ადგილია. ის მოიცავს საბრძოლო მოქმედებისათვის განსაზღვრული ძალების ოპერაციებისთვის საჭირო რაიონს.

ბრძოლის ველი, როგორც წესი, იყოფა ბრიგადის, დივიზიის, კორპუსისა და არმიის რაიონებად.

ომების მართვაში გამოყენებული მრავალი მეთოდის შესწავლა და თავისი ხასიათით ერთმანეთთან ახლოს მყოფი საომარი მოქმედებების გამოცდილება, მათი მეშვეობით ზოგადი პრინციპების ჩამოყალიბება და პრაქტიკული

გამოყენება მნიშვნელოვან ზემოქმედებას ახდენს ომის საბოლოო მიზნების მიღწევაზე.

გარდა ამისა, აღნიშნული პრინციპები განმსაზღვრელ ფაქტორს წამოადგენენ იმ სტრუქტურების ორგანიზებაში, რომლებმაც უნდა განახორციელონ ესა თუ ის მოქმედება. შესაძლებლობები მუდმივად უნდა ვითარდებოდეს მიზნებისა და სათანადო პრინციპების შესაბამისად.

ომების ისტორია თვალნათლივ წარმოგვიჩენს იმ პიროვნებებს, რომელთაც ომის პრინციპების სათანადო გამოყენებით, წარმატებებს მიაღწიეს, აგრეთვე, იმ არმიების მდგომარეობასაც, რომელთა სარდლებმაც პრაქტიკაში ვერ გამოიყენეს ომის პრინციპები. ბუნებრივია, რომ სარდლის წარმატება ან წარუმატებლობა სახელმწიფოების გამარჯვების ან დამარცხების მიზეზია.

ომის ოპერატიული პრინციპების თვალსაზრისით, ურთიერთდა-პირისპირებული ორი შეიარაღებული ძალის, ან კოალიციური ძალების ყოველმხრივი გაანალიზებისას, ყოველთვის შესაძლებელია დავინახოთ, რომ გამარჯვებული ქვეყნის მოქმედებები უფრო მეტად შეესაბამებოდა ომის პრინციპებს, ვიდრე დამარცხებული ქვეყნისა. ისტორიის მანძილზე ყოველმა შეიარაღებულმა ძალამ საბრძოლო ოპერაციები, რომელშიც ის მონაწილეობდა, დაუკავშირა თავისსავე ჩამოყალიბებულ პრინციპებს. სამხედრო საქმის თეორეტიკოსებმა, შეისწავლეს რა ეს პრინციპები, გარკვეული ფორმულა ჩამოაყალიბეს.

ყურადღებით თუ განვიხილავთ სახელმწიფოების სამხედრო დოქტრინებში სხვადასხვა სახით ჩამოყალიბებულ ამ პრინციპებს, ისინი თავს მოიყრიან ქვემოთ ჩამოთვლილი ძირითადი პრინციპების გარშემო:

- მიზნის პრინციპი;
- შეტევის პრინციპი;
- მანევრირების პრინციპი;
- ძირითადი ძალდატანების პრინციპი;
- ძალების დაზოგვის პრინციპი;
- სიმარტივის პრინციპი;
- ძალისხმევის ერთიანობის პრინციპი;
- ზნეობრივი პრინციპი.

ეს პრინციპები ქმნიან შეიარაღებული ძალების დოქტრინის საფუძველს. პრინციპები განიხილება, როგორც საბრძოლო ოპერაციის ყოველი ეტაპის განხორციელების გზისა და მიმართულების მაჩვენებელი ძირითადი მოსაზრებები.

პრინციპები საბრძოლო ოპერაციის დაგეგმვისა და განხორციელების საწყისი წერტილია, თუმცა ნაჩვენები გზა შესაძლოა იქნეს მიღებული, ან უარყოფილი

და მისი შესრულება დამოკიდებულია არსებულ ვითარებაზე. პრინციპებს შორის პრიორიტეტი არ არსებობს. ეს პრინციპები უნდა განიხილებოდეს არა ერთმანეთისაგან დამოუკიდებლად, არამედ მთლიანად, ერთიანობაში.

პრინციპები არ არის რაიმე დოგმა. შეუძლებელია ყოველი ვითარებისა და ოპერაციისათვის მისი უცვლელად მისადაგება.

სტრატეგიული მიზნების მისაღწევად სამხედრო პოტენციალი სხვადასხვა ფორმით გამოიყენება. სამხედრო პოტენციალი მოწინააღმდეგის ნების გატეხვის, მისი დატყვევების, ან განადგურების საშუალებაა და არ შემოიფარგლება მხოლოდ ძალის გამოყენებით. ომის პრინციპები პრაქტიკულად ხორციელდება ყველა სამეთაურო დონეზე.

ყოველი სამხედრო ოპერაცია მიმართული უნდა იყოს ისეთი მკაფიოდ განსაზღვრული მიზნებისაკენ, რომლებიც უზრუნველყოფენ გადამწყვეტი შედეგების მიღებას და რომელთა განხორციელება რეალურად შესაძლებელია.

მიზნის პრინციპის საფუძვლები წარმართავს მთელ სამხედრო საქმიანობას. რაიმე ამოცანის მიღებისას მეთაურები წინასწარ უნდა ხედავდნენ მოსალოდნელ შედეგებსა და ეფექტებს. სტრატეგიულ დონეზე ეს ნიშნავს მკაფიოდ წარმოსახვას იმისა, თუ როგორი იქნება მსოფლიო ომის შემდეგ.

როგორც კლაუზევიცი განსაზღვრავს, „იმის გაუცნობიერებლად, თუ რას მოიგებს ომის შედეგად, ან მხოლოდ პიროვნულ მოსაზრებებზე დაყრდნობით, ომი არავინ არ უნდა დაიწყოს“. სწორედ ეს არის ის საბოლოო პოლიტიკური მდგომარეობა, რომლის მიღწევაც სასურველია.

სტრატეგიულ დონეზე სარდლებმა სრულყოფილად უნდა შეაფასონ, თუ რა წვლილს შეიტანს მიღწეული სამხედრო ვითარება პოლიტიკური მდგომარეობის არსში.

ოპერატიული და ტაქტიკური დონის მიზნები ისე უნდა განისაზღვროს, რომ მან ხელი შეუწყოს ზემდგომი შტაბების მიერ დადგენილი მიზნების განხორციელებას.

შუალედური მიზნები უშუალოდ უნდა უწყობდეს ხელს სასურველი პოლიტიკური მდგომარეობის სწრაფად და ეკონომიურად მიღწევას.

მიზნის სწორად შერჩევას, ყველა სხვა თვალსაზრისთან შედარებით, გაცილებით მეტი მნიშვნელობა ენიჭება, რის გამოც ამ პრინციპს ღირსეულად უჭირავს მნიშვნელოვანი ადგილი ომის სხვა პრინციპებს შორის. ისტორიის მრავალი მაგალითი გვიჩვენებს, რომ მისი გაუთვალისწინებლობა, სულ მცირე, დაგვიანების მიზეზი გამხდარა.

მაგალითად, 1941 წელს, საბჭოთა კავშირზე თავდასხმისას, გერმანიამ ძირითად მიზნად შეარჩია საბჭოთა კავშირის შეიარაღებული ძალები, მაგრამ ამ წლის განმავლობაში გერმანიამ გადამწყვეტ შედეგებს ვერ მიაღწია. 1942 წლის ზაფხულზე ჰიტლერმა დატოვა მოწინააღმდეგის მოსკოვთან განლაგებული

ძირითადი ძალები და შეტევა მიმართა გეოგრაფიული მიზნებისაკენ – სტალინგრადი და კავკასია. ამგვარად, ჩრდილოეთით თავისუფლად დატოვებულმა საბჭოთა შეიარაღებულმა ძალებმა სტალინგრადის მისადგომებთან დაამარცხეს გერმანელები, რაც მიზნის პრინციპის უგულებელყოფის ნათელი მაგალითია.

შეტევის პრინციპი გულისხმობს ინიციატივის ხელში ჩაგდებას, მის შენარჩუნებას ოპერაციის განმავლობაში და მიღწეული წარმატების განვითარებას.

შეტევითი ოპერაცია მნიშვნელოვანია გადამწყვეტი შედეგების მისაღებად. შეტევა წარმატების საფუძველია. საბრძოლო ოპერაციის ხასიათის, მასშტაბისა და ტემპის მოწინააღმდეგისათვის იძულებით თავსმოხვევის მიზნით, სხვადასხვა სახის შეტევითი ოპერაციები გამოიყენება. შეტევა მოწინააღმდეგეს არა მოქმედებას, არამედ რეაგირებას აიძულებს. შეტევა მოწინააღმდეგისათვის ჩვენი მიზნების იძულებით თავსმოხვევის საშუალებაა და უზრუნველყოფს წარმატების მიღწევისათვის საჭირო მოქმედების თავისუფლებას. მოწინააღმდეგის სუსტი მხარეების გამოყენება, ვითარების სწრაფი ცვლილება და მოულოდნელობა მუდმივ მზადყოფნას მოითხოვს.

კლაუზევიცის აზრით, ,,ომში მთავარია, გამუდმებით აყენებდე ზიანს მოწინააღმდეგეს'' რთულია იმის წარმოდგენა, თუ როგორ უნდა მიაყენო მოწინააღმდეგეს ზიანი შეტევის გარეშე.

შეტევა უნდა განხორციელდეს არა მხოლოდ შეტევის მიზნით, არამედ ამისათვის ხელსაყრელი პირობები უნდა შეიქმნას.

მანევრირება – ეს არის საომარი პოტენციალის მიზანმიმართული გამოყენება და მოწინააღმდეგის ჩაყენება მისთვის არახელსაყრელ მდგომარეობაში.

მანევრი ბრძოლის დროს არის ჯარის ორგანიზებული ტაქტიკური მოქმედება, რომლის მიზანია მოწინააღმდეგის მიმართ ხელსაყრელი მდგომარეობის დაკავება. მანევრი ბრძოლის შემადგენელი დინამიკური ელემენტია. ის უზრუნველყოფს მოწინააღმდეგის მოქცევას მისთვის არახელსაყრელ მდგომარეობაში, საომარი პოტენციალის ერთ წერტილში თავმოყრასა და საბოლოო მიზნამდე მიღწევას დანაკარგების გარეშე.

ეფექტური მანევრი მოწინააღმდეგეს აყენებს ახალი საფრთხეებისა და ისეთი სირთულეების წინაშე, რომლის სწრაფად გადაწყვეტა შეუძლებელია, და ამით არღვევს მისი ძალების ბალანსს. ოპერაციის მიმდინარეობისას მანევრი მოქმედებათა თავისუფლების, დანაკარგების შემცირებისა და მიღწეული წარმატების განვითარების ძირითადი საშუალებაა.

მანევრი არ გულისხმობს მხოლოდ ცეცხლის წარმოებასა და ადგილის შეცვლას. ეს არის საომარი პოტენციალის ყველა კომპონენტის, ცეცხლის,

დინამიკურობისა და მოქნილობის პრაქტიკული განხორციელება. მანევრირება მოითხოვს სწრაფ გააზრებას, დაგეგმვისა და განხორციელების სიმარტივეს, ძირითადი დარტყმის, ძალების დაზოგვისა და მოულოდნელობის პრინციპების სათანადოდ გამოყენებას.

ძირითადი ძალდატანების მიმართულების პრინციპი – ეს არის საომარი პოტენციალის თავმოყრა გადამწყვეტი შედეგების მისაღებ ადგილზე და საჭირო დროს.

მოწინააღმდეგეზე უპირატესობის მოპოვებისა და ხელსაყრელი ვითარების უზრუნველყოფის მიზნით, ყოველი საბრძოლო ერთეული ახორციელებს საომარი პოტენციალის კონცენტრირებას. ძირითადი ძალდატანების დროულად წარმოება, სამხედრო პოტენციალის ფიზიკური, მორალური და ინფორმაციული ეფექტის დროული თავმოყრა უზრუნველყოფს მოწინააღმდეგეზე უპირატესობის მოპოვებას. ფიზიკური წერტილების მოწესრიგებული კომბინაციების საპირისპიროდ, ერთ წერტილში ძალების კონცენტრაცია ზრდის საომარი პოტენციალის ეფექტურობას.

კონცენტრაცია არ ნიშნავს ყურადღების თავმოყრას ერთ ან ორ წერტილში. მეთაურები უპირატესობას ანიჭებენ მოწინააღმდეგის დასაზიანებელი წერტილების კომბინაციების სწორად შერჩევას, რომლის მიზანია მნიშვნელოვანი ობიექტებისათვის დარტყმის მიყენება. აღნიშნული ობიექტების დაკარგვა ანადგურებს მოწინააღმდეგის ოპერაციის მდგრადობას. თუ ეს მიზნები თავს მოიყრიან შეზღუდულ რაიონში, ისინი ადგილსა და დროში კონცენტრირებული შეტევის წინაშე უძლურნი ხდებიან, ხოლო თუ დანარჩენი ობიექტები გაფანტულია ბრძოლის ველზე, მათი განადგურება შესაძლებელია დროში კონცენტრირებული მომდევნო შეტევით.

სხვა პრინციპებთან ერთად, ძირითადი ძალდატანების პრინციპის, სათანადოდ განხორციელება მოწინააღმდეგესთან შედარებით მცირერიცხოვან ქვედანაყოფებს საბრძოლო უპირატესობის მოპოვების შესაძლებლობას აძლევს. ამ პრინციპის ყველაზე ერთგული მიმდევრის, ნაპოლეონის აზრი ასეთია: ,,ომის ხელოვნება შესაძლებელია ერთადერთ პრინციპზე დავიყვანოთ. ეს არის ერთ წერტილში მტრის ძალებზე ჭარბი ძალების თავმოყრის პრინციპი''

ძალების დაზოგვის პრინციპი გულისხმობს არსებული საომარი პოტენციალის უმთავრესი ნაწილის გამოყოფას ძირითადი ამოცანისათვის, ხოლო მინიმალური საომარი პოტენციალის განსაზღვრას მეორეხარისხოვანი ამოცანისათვის. ძალების დაზოგვის პრინციპი თავიდან აგვაცილებს ძალისხმევის არამიზნობრივ ხარჯვას. როგორც კლაუზევიცი განსაზღვრავს, ,,შეტევის დროის დადგომისთანავე ყველა ერთეული უნდა ამოქმედდეს გადამწყვეტი შედეგის მისაღებად''.

ძალების დაზოგვის პრინციპი ძალისხმევათა კონცენტრირების პრინციპის საპირისპიროა. ამ პრინციპის არსი მდგომარეობს შემდეგში: როდესაც ამოცანის შესრულების მიზნით ხორციელდება ძირითადი ძალების კონცენტრაცია დაგეგმილ წერტილში ან წერტილებში, სხვა მოშორებულ წერტილებში საჭიროა მინიმალური ძალების გამოყენება. ძალების დაზოგვის პრინციპი, გადაწყვეტილების მიღებისას, გულისხმობს გარკვეულ რაიონებში გონივრული რისკის გაწევას უპირატესობის მოპოვების მიზნით.

პირველ მსოფლიო ომში გერმანიის რვა არმიიდან შვიდის გამოყოფა საფრანგეთის ოკუპაციის, ხოლო ერთი არმიისა – აღმოსავლეთ პრუსიის დაცვისაათვის, ძალების დაზოგვის ერთი ჩვეულებრივი მაგალითია.

სიმარტივის პრინციპი – ეს არის მარტივი, მკაფიო გეგმების შედგენა და ყველასათვის გასაგები ბრძანებების გაცემა. ყველა დონის გეგმა და ბრძანება უნდა იყოს მაქსიმალურად მარტივი და ლაკონური. მკაფიო ბრძანებას მინიმუმამდე დაჰყავს დასახული ამოცანის წარუმატებლობა. ყველა რანგის მეთაური ვალდებულია, ბრძანებისა და გეგმების შედგენისას გაითვალისწინოს ყველა შესაძლო ვითარება და არახელსაყრელი გარემოებანი.

ისტორიაში მრავლად არის უმაღლესი სარდლობის მიერ გაცემული მარტივი და ლაკონური ბრძანებების მაგალითი. ერთი მათგანია მე-8 არმიის სარდლის, გენერალ უოლტონ უოლკერის მიერ 1950 წელს კორეაში გაცემული ბრძანება – ,,სდიეთ მტერს და გაანადგურეთ.“

მოულოდნელი შეტევა უზრუნველყოფს ძალების ნაკლები დანახარჯით არსებულზე მეტი წარმატების მოპოვებას.

მოუმზადებელ მდგომარეობაში მყოფ მოწინააღმდეგეზე შეტევა ხორციელდება მოულოდნელი თავდასხმით. ყოველივე ზემოთ თქმულის უზრუნველსაყოფად საჭიროა მოსალოდნელი მოქმედებების შესახებ მოწინააღმდეგის დეზინფორმირება, ან ინფორმირება იმ დონეზე, რომ მოკლე დროში ვერ მოახერხოს ჩანაფიქრის ამოცნობა. მოულოდნელი თავდასხმის თანმხლები ფაქტორებია სისწრაფე, მოულოდნელი სისტემების გამოყენება, დეზორიენტაციის მანევრები, ოპერაციის უსაფრთხოება და ოპერაციის სხვადასხვა ტაქტიკა და ტექნიკა. მოულოდნელი თავდასხმის განხორციელება შესაძლებელია მოწინააღმდეგისათვის მოულოდნელ ადგილზე და დროს, მოულოდნელი ძალების გამოყენებით.

მოულოდნელი თავდასხმა ხორციელდება ოპერაციის ყოველ ეტაპზე. მოწინააღმდეგის ძალებზე განხორციელებული მოულოდნელი თავდასხმა ერთიორად ზრდის საბრძოლო მოქმედებათა ეფექტურობას. მომარაგებისა და მომსახურების საქმიანობაში გამომუშავებული წესების ხშირი შეცვლით

შესაძლებელია მოწინააღმდეგის საჰაერო და სახმელეთო დაზვერვისა და დარტყმების ეფექტიანობის მაქსიმალური შემცირება, ან საერთოდ გამორიცხვა.

მოულოდნელობის პრინციპისაგან მაქსიმალური შედეგის მისაღებად მთავარია, ძირითადი ძალდატანების მიმართულება და თავდასხმა წარმატებით განხორციელდეს ისეთი ადგილმდებარეობის გამოყენებით, სადაც ერთი შეხედვით ამის განხორციელება შეუძლებელია.

ძალისხმევის ერთიანობის პრინციპი კოორდინაციისა და ერთობლივი მუშაობის მეშვეობით ერთიანი მართვის უზრუნველყოფაა.

ძალისხმევის ერთიანობის პრინციპის არსია ყველა სახის ძალების გამოყენება სახმელეთო ძალების საომარი პოტენციალის განვითარებისა და მისი მთავარი მიმართულებით წარმართვისათვის. ძალისხმევის ერთიანობის პრინციპი მთელ სამხედრო და სამოქალაქო პოტენციალს საერთო მიზნისაკენ წარმართავს. ეს პრინციპი ბრძოლის ველზე განხორციელებული ოპერაციისათვის აუცილებელ საჭიროებას წარმოადგენს. საომარი საშუალებების ფლობა ისევე მნიშვნელოვანია, როგორც მათი გამოყენება დასახული მიზნის შესაბამისი, სასურველი ეფექტის მისაღებად. ურთიერთმხარდაჭერის უზრუნველსაყოფად მეზობელი ქვედანაყოფების მეთაურები ცდილობენ სრულყოფილად გამოიყენონ საკუთარი საშუალებები. მეთაურები თავიანთი პასუხისმგებლობის ქვეშ მყოფ ტერიტორიებს ინაწილებენ ისე, რომ მოხდეს სახიფათო მიმართულებების ურთიერთგადაფარვა. მართვის ერთიანობა ძალისხმევის ერთიანობის პრინციპის მნიშვნელოვანი შემავსებელი ელემენტია. საერთო მიზნისათვის მოქმედი ძალების კოორდინირებისა და წარმართვისათვის, საჭირო ავტორიტეტისა და უფლებამოსილების ერთი მეთაურისათვის მინიჭება ძალისხმევის გაერთიანებისაკენ გადადგმული პირველი უმნიშვნელოვანესი ნაბიჯია.

უსაფრთხოების პრინციპი არის მოწინააღმდეგისათვის უპირატესობის ხელში ჩაგდების თავიდან აცილების ღონისძიებების ერთობლიობა. უსაფრთხოება საჭიროა საომარი პოტენციალის დაცვისათვის. უსაფრთხოება – ეს არის საკუთარ ძალებზე მოწინააღმდეგის მოულოდნელი თავდასხმის, თვალთვალის, აღმოჩენის, ჯაშუშობის, ბრძოლაში ჩათრევის ან საბოტაჟისაგან თავდაცვის მიზნით, მეთაურის მიერ ჩატარებული ანალიზის შედეგი. გარდა ამისა, უსაფრთხოების უზრუნველყოფა შესაძლებელია მოწინააღმდეგის ძალისხმევის დანაწევრებისა და მასში კონტროლის მოშლის მეშვეობით.

ოპერაციის გეგმის სწრაფი განხორციელება ხელს უწყობს უსაფრთხოების უზრუნველყოფას.

ზოგ შემთხვევებში აუცილებელია მნიშვნელოვანი შედეგების მიღწევა გაბედული გადაწყვეტილებების მიღების გზით. ამ დროს უსაფრთხოების პრინციპის დაცვას შესაძლებელია ნაკლები ყურადღება დაეთმოს. ოღონდ ეს უნდა განიხილებოდეს უსაფრთხოების გარკვეულ მომენტამდე ხელშემწყობ

ზოგიერთ საკითხთან ერთად. ასეთი შეიძლება იყოს მოწინააღმდეგის ინერტულობა, ტაქტიკური დაფარვა და დეზორიენტაციის ეფექტურობა, მანევრირების საშუალება და სხვა.

ზნეობა განსაზღვრავს საომარი სულისკვეთების ჩამოყალიბებას, შენარჩუნებასა და განვითარებას.

ბრძოლა ძირითადად წარმოადგენს შეტაკებაში მონაწილე ჯარისკაცებისა და ქვედანაყოფების საბრძოლო სულისკვეთებაზე დაფუძნებულ ადამიანურ ძალისხმევას. ყველა დონის ლიდერი ვალდებულია ჩაწვდეს ქვედანაყოფის საომარი სულისკვეთების მნიშვნელობას, რომელიც აუცილებლად უნდა ჩამოყალიბდეს, შენარჩუნდეს და განვითარდეს.

ჯარისკაცებისა და ქვედანაყოფების საბრძოლო სულისკვეთებას მუდამ სჭირდება ზნეობრივი წყარო. მაღალი ზნეობა ვითარდება რეალური და გულმოდგინე განსწავლით. ის უზრუნველყოფს ლიდერის, მოვალეობისა და აღჭურვილობისადმი ნდობას, თუმცა ოპერაციის ხანგრძლივობა, საფრთხე და სირთულე ამცირებს სულისკვეთებას. საკმარისი კვებისა და დასვენების, დასმული ამოცანის წარმატებით შესრულებისათვის საჭირო საშუალებების უზრუნველყოფით შესაძლებელია საომარი სულისკვეთების შენარჩუნება. ლიდერებმა ყველა ღონეს უნდა მიმართონ, რათა აამაღლონ თავიანთი ქვედანაყოფების საომარი განწყობა. წარმატება აძლიერებს ჯარისკაცებს და ასუსტებს მოწინააღმდეგეს. ძალიან ძნელია მოწინააღმდეგის საომარი ნებისყოფის შეფასება. ღონისძიებები, რომლებიც ზემოქმედებას ახდენენ მოწინააღმდეგის მორალურ მდგომარეობაზე, ამცირებენ მის ძალებსა და სიმტკიცეს და აყალიბებენ პირობებს დამარცხებისათვის.

§ IV. 6. ომის დონეები და სამხედრო ძალა

ომის დონეებით ირკვევა ურთიერთობები სტრატეგიულ მიზნებსა და ტაქტიკურ მოქმედებებს შორის, თუმცა შეუძლებელია მათ შორის ზღვარის გავლება. არსებობს ომის სამი დონე: სტრატეგიული, ოპერატიული და ტაქტიკური. მათ შორის კავშირის განსაზღვრით მეთაურები ცხადყოფენ ლოგიკურ თანამიმდევრობას, ანაწილებენ რესურსებს და ახორციელებენ ამოცანებს. მოქმედებათა დონე არ განისაზღვრება განსაკუთრებული დონის ბრძანებით, ქვედანაყოფის ფორმით, აღჭურვილობისა და შეიარაღებული ძალების ტიპით. სტრატეგიული, ოპერატიული და ტაქტიკური მიზნების მისაღწევად ხორციელდება სტრატეგიული, ოპერატიული და ტაქტიკური მოქმედებები.

სტრატეგიულ დონეს განსაზღვრავენ ეროვნული თავდაცვის მიზნები, რომლებიც ეროვნული რესურსების გამოყენებით ხორციელდება. სტრატეგია

არის შეიარაღებული ძალების განვითარებისა და გამოყენების ხელოვნება და მეცნიერება. ეროვნული მმართველობა თავის პოლიტიკას აკავშირებს ეროვნულ სტრატეგიულ სამხედრო მიზნებთან. სამხედრო სტრატეგია, რომელსაც პოლიტიკა განსაზღვრავს, ყველა სამხედრო ოპერაციის ბაზისია.

ოპერატიული ხელოვნება არის სტრატეგიული მიზნების მისაღწევად ოპერაციების მართვა და განხორციელება საბრძოლო მოქმედებათა რაიონში. საბრძოლო ოპერაციათა სამართავად აუცილებელია ოპერატიული ხელოვნების დაუფლება – შეიარაღებული ძალების გამოყენება ოპერაციებში, ბრძოლებსა და გადაადგილების დროს.

ლაშქრობა არის სამხედრო ოპერაციათა სერია, რომელსაც საფუძვლად უდევს სტრატეგიული და ოპერატიული მიზნების განხორციელება მოცემულ დროსა და სივრცეში. მთავარი ოპერაციები არის სხვადასხვა შეიარაღებული ძალების მიერ მართული მოქმედებების სერია ოპერატიული და ზოგჯერ ტაქტიკური მიზნების მისაღწევად. ასეთი მოქმედებები ხორციელდება ერთდროულად ან თანამიმდევრულად. მათ მართავს მხოლოდ ერთი მეთაური. ოპერატიული ხელოვნება განსაზღვრავს, როდის და სად უნდა იმოქმედონ მთავარმა ძალებმა, მათ შორის, ბრძოლის დაწყებამდე მოწინააღმდეგის დისლოკაციის ადგილებში ზეგავლენის მოსახდენად. ოპერატიულ ხელოვნებას დაუფლებული სარდლობა მართავს შეიარაღებული ძალების საბრძოლო მზადყოფნას ბრძოლაში, მათ შეტევასა და უკან დახევას.

საბრძოლო ოპერაციების განხორციელებისას დროსა და სივრცეს მეტი ყურადღება ექცევა, ვიდრე ტაქტიკას. სტრატეგიული ორიენტაციისათვის საჭიროა მეთაურები არსებულის გარდა, მომავალ ვითარებასაც ჰვრეტდნენ.

ტაქტიკური მეთაურები მოქმედებენ მიმდინარე ბრძოლაში. ჯარების მეთაურები ღრმად უნდა ერკვეოდნენ დროში, სივრცესა და ვითარებაში. ისინი ცდილობენ, წინასწარ შექმნან პირობები სავარაუდო ვითარების საპასუხოდ. ამ დროს მათი თანაშემწეები ტაქტიკური სვლებით ახორციელებენ გადაადგილებას. ჯარების სარდლობა წინასწარ ხედავს ბრძოლების შედეგებს და ცდილობს მოიპოვოს უდიდესი უპირატესობა.

ოპერატიული ხელოვნების ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილია საბრძოლო ოპერაციათა გეგმა. კარგად შედგენილი გეგმა და წარმატებით შესრულებული ოპერაცია ქმნის ვითარებას ტაქტიკური მოქმედებების განსახორციელებლად. გონივრულად შედგენილი გეგმა ზრდის ტაქტიკური წარმატების შანსს. ამის საფუძველია საკუთარი ძალების უპირატესობა. სრულყოფილი გეგმა ტაქტიკურ მეთაურებს აძლევს თავისუფლად მოქმედების საშუალებას.

ტაქტიკური წარმატების გარეშე შეუძლებელია ბრძოლის მიზნის მიღწევა. ოპერატიულ ხელოვნებას დაუფლებულ მეთაურებს მეტი შესაძლებლობა გააჩნიათ შეადგინონ საბრძოლო მოქმედებათა ისეთი გეგმა, რომლის

განხორციელებაც მაქსიმუმამდე აიყვანს ბრძოლაში წარმატებების შანსს. თუ საბრძოლო გეგმის შედგენისას გათვალისწინებული არ არის ტაქტიკური წარმატება, ბრძოლებში დახარჯული რესურსები ვერ უზრუნველყოფენ საბრძოლო წარმატებას. ჯარების მეთაურმა უნდა იცოდეს, რომელი საბრძოლო მოქმედებაა შესასრულებული. იგი სარგებლობს ხელსაყრელი შემთხვევით და ახორციელებს ტაქტიკურ მანევრს, რაც ხელს უშლის მოწინააღმდეგის მიერ საბრძოლო ინიციატივის ხელში ჩაგდებას. ჯარების მეთაურს სჭირდება ოპერატიული და ტაქტიკური გამოცდილება. გამოცდილება მას აძლევს ცოდნას და უყალიბებს ინტუიციას.

ოპერატიული ხელოვნების დაუფლება მეთაურებს საშუალებას აძლევს პასუხი გასცენ შემდეგ კითხვებს:

- როგორი პირობები უნდა შეიქმნას ბრძოლის სტრატეგიული მიზნის მისაღწევად;

  მოქმედებათა მანევრირების რა თანამიმდევრობის დაცვაა საჭირო ამ პირობებში;

  რამდენად მომგებიანია მანევრირების ასეთი თანამიმდევრობის დაცვა.

ტაქტიკა არის შენაერთის გამოყენება ბრძოლაში. ეს ნიშნავს ქვედანაყოფების მიერ ურთიერთშეთანხმებული მანევრების შესრულებას. ბრძოლა არის ურთიერთშეთანხმებული მანევრები, რომელიც გრძელდება უფრო დიდხანს, ვიდრე ერთი საბრძოლო ოპერაციაა, სადაც მონაწილეობს რამდენიმე ქვედანაყოფი. ბრძოლა დაპირისპირებულ ძალებს შორის ხდება. მას ასრულებს შენაერთი, მცირე შენაერთი, ქვედანაყოფი. მის შესრულებას სჭირდება წუთები, საათები ან ერთი დღე.

სტრატეგიული მზადყოფნა მოითხოვს, ჯარი იყოს კარგად გაწვრთნილი, ორგანიზებული და შეიარაღებული გლობალური ოპერაციების ჩასატარებლად. ქვედანაყოფები და შენაერთები დახელოვნებული უნდა იყვნენ საბრძოლო მოქმედებებში. სტრატეგიულად მზადმყოფი შენაერთების შემადგენლობაში არიან როგორც მოქმედი, ისე სარეზერვო საჯარისო ფორმირებები. მათ უნდა შექმნან მაქსიმალური საბრძოლო ძალა იმ დროს და იმ ადგილზე, სადაც მოითხოვს გაერთიანებული ძალების ხელმძღვანელობა.

სტრატეგიული მზადყოფნა განაპირობებს ჯარების უცვლელ დინამიკას. ჯარი ემყარება ნაციონალური შეიარაღებული ძალების მიერ შექმნილ რესურსებს. ბრძოლის ველზე აღნიშნული პირობების შესაბამისად მეთაურები ფრთხილად ახორციელებენ საბრძოლო ძალების განლაგებას და მოყავთ ისინი საბრძოლო მზადყოფნაში.

სტრატეგიული მზადყოფნის სამხედრო ხელოვნების დაუფლების შედეგს წარმოადგენს ოპერატიული წარმატება. საბრძოლო ძალა, რომელსაც შეუძლია

სწრაფად განლაგება და საბრძოლო წყობად გაშლა, უზრუნველყოფს გაერთიანებულ ძალთა მეთაურებს იმ საშუალებებით, რომლებიც გამოხატავენ საბრძოლო მოქმედებებისათვის მნიშვნელოვან საბრძოლო ძალებს, ბრძოლის ველზე შექმნილი კრიზისული მდგომარეობის დროს. ჯარის მზადყოფნა გაერთიანებული ძალების მეთაურებს უზრუნველყოფს საშუალებებით მოწინააღმდეგის შესაპყრობად, სიტუაციის დასარეგულირებლად, საბრძოლველად და ბრძოლის მოსაგებად იმ შემთხვევაში, თუ მოწინააღმდეგე დაუშვებს შეცდომას. საპასუხო ქმედობისათვის მზადმყოფი საბრძოლო ძალები სხვა სამსახურებს აძლიერებენ საბრძოლო მოქმედებებით, საერთო უზრუნველყოფით და მატერიალურ-ტექნიკურად უზრუნველყოფილი საბრძოლო შენაერთებით, რომლებიც სწრაფად ეწყობიან და მოქმედებენ საჭირო შედეგების მისაღებად.

სტრატეგიულად მზადმყოფი საბრძოლო ძალის შვიდ მახასიათებელს განსაზღვრავს ოპერატიული მოთხოვნები. ამის მიხედვით ჯარებში ხდება ძალების გადანაწილება. სტრუქტურა, აღჭურვილობა და წვრთნა შეიცავს საბრძოლო წყობის გაშლის დოქტრინას. ძალების პროექცია, პლატფორმა, ბრძანებისა და კონტროლის სისტემები, ასევე მეთვალყურეობა, დაზვერვა და გაერთიანებული სატრანსპორტო სისტემები საფუძველს უქმნიან რეაგირების საბრძოლო ძალებს.

ძალის პროექცია არის სამხედრო სიმძლავრის პროექციის კომპონენტი და შეადგენს ეროვნული, სამხედრო სტრატეგიის ცენტრალური ელემენტი. მთელ მსოფლიოში, სადაც არ უნდა ხდებოდეს ძალის პროექცია, იყენებენ მოქმედ და სარეზერვო ძალებს, საჰმელეთო ჯარების დეპარტამენტის რეზერვისტებს. საჯარისო ფორმირებები და სამხედრო ბაზები ეროვნულ ძალებთან ერთად ქმნიან სტრატეგიულ პლაცდარმს სამხედრო ძალების შესანარჩუნებლად და დასახმარებლად მათი განლაგების ადგილზე.

ძალის პროექცია გულისხმობს პროცესების შემდეგ თანამიმდევრობას: მობილიზაციას, სამობილიზაციო შევსებას, მოქმედებებს, მხარდაჭერას, საბრძოლო წყობად გაშლას. ეს პროცესები მსვლელობისას განმეორებად ხასიათს ატარებენ ძალის პროექციის ოპერაციების ჩატარება მოითხოვს დეტალურ დაგეგმვასა და სინქრონიზაციას. წინასწარმა გადაწყვეტილებებმა შეიძლება განსაზღვროს მთელი შემდგომი კამპანიის წარმატება.

ძალის პროექციის მიზანია, აწარმოონ გადამწყვეტი ოპერაციები ისე სწრაფად, რომ მოწინააღმდეგე დაამარცხონ მანამ, სანამ იგი შეძლებს შეტევაზე გადმოსვლას. ძალის პროექციას გააჩნია ოთხი დამახასიათებელი ნიშანი: სიზუსტე, ერთდროული მოქმედება, სისწრაფე და ზუსტი ინფორმაცია.

ეფექტური ძალის პროექციისას მაქსიმალურად ხდება არსებული დროის გამოყენება. სივრცისა და დროის ფუჭად გამოყენების აღმოსაფხვრელად საჭიროა თითოეული მოქმედება სიზუსტით შესრულდეს. სიზუსტის შედეგი უფრო შორს არის გამიზნული. მისი დაცვით იზრდება საბრძოლო წყობად

გაშლის სიჩქარე და საბრძოლო ძალის მოქმედება ბრძოლის ველზე. სიზუსტე მოქმედებისას ზრდის გადაადგილების სიჩქარეს და უსაფრთხოებას. თანამედროვე სწავლება, ნაყოფიერი წვრთნები და ადეკვატური მხარდამჭერი სტრუქტურა უზრუნველყოფს სტრუქტურების სიზუსტეს.

მეთაურები ერთდროულად ახორციელებენ საბრძოლო ძალების მოქმედებებს. ეფექტური სინქრონიზაციის დროს ხდება რესურსების მაქსიმალური გამოყენება. ჩვეულებრივ, სინქრონიზაცია მოითხოვს ზუსტ კოორდინირებას საბრძოლო ძალებსა და შტაბებს შორის, მხარდამჭერ ქვედანაყოფებსა და შტაბებს შორის, სხვადასხვა სამოქალაქო სააგენტოებთან და სხვ. მუდმივი და ნაყოფიერი ერთობლივი ვარჯიშები და წვრთნები არის სინქრონიზაციის წარმატების საწინდარი.

მეთაურები ძალის პროექციას მიიჩნევენ, როგორც შეჯიბრებას საკუთარ ძალებსა და მოწინააღმდეგეს შორის.

ჯარისკაცების ან სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილების სისწრაფე არ არის გადამწყვეტი; მთავარია, მოწინააღმდეგის მზადყოფნამდე და სიტუაციაზე კონტროლის დაკარგვამდე ბრძოლისათვის მომზადებული საბრძოლო ძალა იყოს ბრძოლის ველზე.

სისწრაფე დამახასიათებელია მთელი საბრძოლო ძალის პროექციისათვის – დაგეგმვიდან დასრულებამდე. იგი დამოკიდებულია ძალის პროექციის ბევრ ფაქტორზე. დაგეგმვა ეხმარება მეთაურებს, წარმატებით დაასრულონ ოპერაცია.

ძალის პროექციისას წარმატების მისაღწევად საჭიროა მეთაურები დაუფლებული იყვნენ საბრძოლო წყობის გაშლის პროცესს, ჰქონდეთ განსჯის უნარი და სათანადო ინფორმაცია. მეთაურები მოკლე დროში იღებენ გადაწყვეტილებებს, რომლებიც განსაზღვრავენ .საბრძოლო წყობის გაშლასა და შესაბამისი მოქმედებების შესრულებას დროის გარკვეულ მონაკვეთში.

გადაწყვეტილებათა უმეტესობის შეცვლა ძალიან ძნელია, ზოგჯერ შეუძლებელიც. სწორი გადაწყვეტილების მისაღებად საჭიროა ფლობდე სათანადო ინფორმაციას. სათანადო ინფორმაციის ფლობა არ იძლევა საბრძოლო წყობის შეუფერხებლად გაშლის გარანტიას, თუმცა გამოცდილებასთან და განსჯის უნართან ერთად აძლევს მეთაურებს სიტუაციის კონტროლისა და მიზანშეწონილი გადაწყვეტილებების მიღების შესაძლებლობას.

§ IV. 7. ჯარების მოქმედების პრინციპები და ოპერაციების პარამეტრები

ჯარის ოპერაციების ჩატარების დოქტრინა – ინიციატივა, სისწრაფე, სიღრმე, სინქრონიზაცია და მრავალმხრივობა – აგებულია ომის პრინციპზე. იგი გვაძლევს წარმატებული ოპერაციების დახასიათებას. ეს ცოდნა საჭიროა გამარჯვების მოსაპოვებლად.

ინიციატივას აქვს ორი კომპონენტი – ოპერატიული და ინდივიდუალური. ოპერატიული თვალსაზრისით ინიციატივა წარმოშობს და კარნახობს მოქმედების პირობებს და გულისხმობს მებრძოლი სულის ადამიანებს ყველა ოპერაციაში. ბრძოლის პირობების დადგენისას მეთაურები გამორიცხავენ ან ამცირებენ მოწინააღმდეგის თავდასხმის ვარიანტების რაოდენობას. ისინი აიძულებენ მოწინააღმდეგეს, დაემორჩილოს საკუთარი ძალების მოქმედებების რიტმს, უზღუდავენ მათ მოქმედებების თავისუფლებას. მეთაურები განჭვრეტენ მოვლენებს, ეფექტური ხელმძღვანელობითა და კონტროლით, შესაძლებლობას აძლევენ თავიანთ ქვედანაყოფებს, იმოქმედონ მოწინააღმდეგეზე უფრო სწრაფად და ენერგიულად.

ინდივიდუალური ხედვით ინიციატივა არის შესაძლებლობა, იყოს დამწყები, იმოქმედოს, როცა არ არის მოცემული ნათელი ინსტრუქცია, და როცა სიტუაცია იცვლება. ინდივიდუალური ინიციატივიანი ლიდერი, როცა არასტანდარტულ სიტუაციაში აღმოჩნდება, იწყებს დამოუკიდებელ მოქმედებებს. ლიდერები იყენებენ ამ თვისებას, როცა ისინი მოქმედებენ დამოუკიდებლად მეთაურის განზრახვის ფარგლებში. დისციპლინირებული ინიციატივა მოითხოვს კარგად გაწვრთნილ, კომპეტენტურ ლიდერებს, რომლებიც ატარებენ საფუძვლიანად შესწავლილ და გათვლილ მოქმედებებს.

ინიციატივა მოითხოვს გადაწყვეტილების შესრულების მინდობას უფრო დაბალი პრაქტიკული დონისათვის. მეთაურები ანიჭებენ ხელქვეითებს მოქმედების თავისუფლებას, აძხნევებენ მათ ენერგიული მოქმედებისათვის. მეთაურები ხელქვეითებს აძლევენ დავალებებს, მაგრამ არა – დაწვრილებით მითითებებს. ასეთი დეცენტრალიზაცია ათავისუფლებს მეთაურებს და ისინი ფართომასშტაბიანი ოპერაციის დროს არ ამახვილებენ ყურადღებას ყველა მხარეზე. საბრძოლო ბრძანებები მოითხოვენ კარგად გაწვრთნილი, დისციპლინირებული ჯარისკაცებისაგან ინდივიდუალური ინიციატივის გამომჟღავნებას. ლიდერებისაგან კი მოითხოვენ ხელქვეითების ნდობას და გარკვეულ რისკზე წასვლას.

თავდასხმისას ინიციატივას თან სდევს მოწინააღმდეგის ბალანსის დარღვევა ძლიერი, მოულოდნელი დარტყმებით, არ აძლევს მას შოკიდან გამოსვლის

საშუალებას. ამისათვის მეთაურები თავს უყრიან საბრძოლო ძალების ყველა ელემენტს და მოქმედებენ სწრაფად და გაბედულად. ინიციატივის შენარჩუნებისთვის ლიდერები ბრძოლას იწყებენ შეუპოვრად და აგრესიულად, წევენ რისკს და უბიძგებენ ჯარისკაცებს, იმოქმედონ შესაძლებლობების ზღვარზე. ინიციატივის შეზღუდვა მოითხოვს ოპერაციის შედეგების წინასწარ განჭვრეტას და შესაძლო მოვლენების დანახვას. რაც უფრო მაღალ დონეზეა სამხედრო ეშელონი, უფრო წინ წასული უნდა იყოს მათი გეგმები და მოვლენების განვითარების წინასწარი ხედვა.

ინიციატივა თავდაცვისას გულისხმობს სწრაფ მოქმედებას თავდამსხმელის წინააღმდეგ. ეს ნიშნავს ენერგიულ მოქმედებას ინფორმაციის მოპოვებისათვის. თავდამსხმელი უნდა ეაიძულოთ გამოამჟღავნოს განზრახვა. მცველები მიზნად ისახავენ შეარყიონ თავდამსხმელის საწყისი უპირატესობა, მოიპოვონ მოქმედების თავისუფლება და აიძულონ თავდამსხმელი გადავიდეს თავდაცვაზე. ამ დროს თავდაცვითი ძალები გადადიან შეტევით მოქმედებაზე, იყენებენ მანევრებს და ცეცხლს მათთვის ბრძოლის ტემპისა და მოქმედების თავზე მოსახვევად.

ოპერაციაში სტაბილურობის მისაღწევად ინიციატივა ხელს უწყობს ცალკეულ დაჯგუფებებზე გავლენის მოხდენას. იგი ქმნის პირობებს, რომლებიც ხელს უწყობენ საკითხის პოლიტიკურ მოგვარებას.

მზარდაჭერის ოპერაციებში ინიციატივის მოპოვებისა და შენარჩუნებისათვის მეთაურები ყოველმხრივ სწავლობენ სიტუაციას და ამუშავებენ მოთხოვნებს, ამით ისინი ახდენენ ყველა რესურსის მობილიზაციას პირობების შესამსუბუქებლად და უბედურების თავიდან ასაცილებლად.

მოძრაობის უნარი არის საბრძოლო ქვედანაყოფის უნარი იმოძრაოს სწრაფად და ადვილად. იგი მიიღწევა წვრთნებითა და მაღალი დისციპლინით. შენაერთებში და დაქვემდებარებაში მყოფთაგან მოითხოვს იმოქმედონ მეთაურის განზრახვის შესასრულებლად და იბრძოლონ ნებისმიერი დაბრკოლებების გადასალახავად.

ოპერატიული მოძრაობის უნარი არის ძალების განლაგების და გამოყენების შესაძლებლობა ოპერაციის ფარგლებში. საბრძოლო ძალები და მეთაურები დასახული ამოცანისა და მდგომარეობის მიხედვით გადაადგილდებიან თავდასხმის, თავდაცვის, მხარდამჭერ და სხვა ოპერაციებში. ეს შესაძლებლობა მოითხოვს როგორც ფიზიკური ძალების, ისე გონებრივ დაძაბვას.

ტაქტიკური მოძრაობის უნარი არის საკუთარი ძალების უნარი, უფრო სწრაფად მოახდინოს მოწინააღმდეგეზე რეაგირება. საზრიანი მეთაურები სწრაფად ერკვევიან არასტანდარტულ სიტუაციებში, შემოქმედებითად იყენებენ დოქტრინას და იღებენ დროულ გადაწყვეტილებას.

ოპერაციის სიღრმე არის ოპერაცის გაფართოება დროში, სივრცეში და რესურსების ხარჯვაში. მეთაურები იყენებენ სიღრმეს ტერიტორიის

მოსაპოვებლად ეფექტური მანევრებისათვის, დროს ოპერაციის წარმართვისათვის და რესურსებს წარმატების მისაღწევად. სიღრმე არის თავდასხმაში მამოძრავებელი ძალა, მოქნილობა თავდაცვაში და ძალის შენარჩუნება ყველა ოპერაციაში.

თავდასხმისას და თავდაცვისას სიღრმეს მოჰყვება მოწინააღმდეგეზე შეტევა, როცა შესაძლებელია – თანამიმდევრულად, როცა საჭიროა – მოწინააღმდეგისათვის მანევრირების შესაზღუდად. აქტიური სიღრმე საშუალებას აძლევს მეთაურებს შეინარჩუნონ შეტევის ტემპი და დაიწყონ ბრძოლა. თავდაცვითი პოზიცია მრავალი მიმართულებით ქმნის მანევრირების საშუალებას მოწინააღმდეგის წინააღმდეგ.

სტაბილურ და მხარდამჭერ ოპერაციებში სიღრმე აფართოებს გავლენას დროზე, სივრცეზე, შედეგებზე და რესურსებზე და მოქმედებს გარემოსა და პირობებზე. სტაბილური ოპერაციები ეხმარება მეთაურებს, გაიგონ განხეთქილების მოტივები და განსაზღვრონ ძალების თავმოყრის ცენტრი.

სინქრონიზაცია არის შეთანხმებული მოქმედებები გადამწყვეტ დროსა და ადგილზე. სინქრონიზაციის გარეშე ყველა მოქმედება ნაკლებ ეფექტურია. სინქრონიზაციით მეთაურები მიმართავენ ველზე მოქმედების სისტემებს მოწინააღმდეგის დასამარცხებლად ან სიტუაციის გასაკონტროლებლად. სინქრონიზაცია არის ბრძოლის ერთ-ერთი საშუალება, მეთაურები უპირისპირებენ მას სისწრაფეს და ინიციატივას. სინქრონიზაციისთვის ისინი არასოდეს არ ამბობენ უარს ინიციატივაზე.

ზოგიერთი მოქმედება – როგორიცაა ელექტრონული ომი, მოწინააღმდეგის საჰაერო დაცვის საშუალებების ჩახშობა და მოძრავი სამანევრო ძალები შეიძლება განხორციელდეს გადამწყვეტი ოპერაციის წინ. ისინი შეიძლება განხორციელდეს ერთმანეთისაგან დაშორებულ ადგილებში, მაგრამ მეთაურები ახდენენ ამ მოქმედებების სინქრონიზაციას საჭირო დროსა და ადგილას. იგი მოითხოვს მონაწილეებს შორის სავსებით გარკვეულ კოორდინაციას.

უნივერსალურობა არის საბრძოლო ძალების უნარი, გადაწყვიტონ გლობალური, მრავალმხრივი მოთხოვნები ამოცანის შესრულებისას.

კომპეტენტურობა სხვადასხვა ამოცანებში და კვალიფიკაცია საშუალებას აძლევს ჯარის ქვედანაყოფებს სწრაფად გადაინაცვლონ ერთი სახის ოპერაციიდან მეორეზე. ჯარების განლაგების სტრუქტურაში მინიმალური ცვლილებებით უნივერსალურობა დამოკიდებულია ლიდერებზე, კომპეტენტურ და ერთგულ ჯარისკაცებზე და კარგად აღჭურვილ ქვედანაყოფზე. ეფექტური წვრთნა, მაღალი სტანდარტები და დეტალური დაგეგმვა ასევე ხელს უწყობს უნივერსალურობას. დრო და რესურსები ზღუდავს იმ ამოცანათა რიცხვს, რომლებიც ქვედანაყოფს შეუძლია კარგად შეასრულოს. ამ შებოჭილობის დროს

მეთაურები ზრდიან მოქნილობას ჯარისკაცის უნარის მაქსიმალური გამოვლენით. უნივერსალურობა ხელს უწყობს ქვედანაყოფების სისწრაფეს.

უნივერსალურობა დამახასიათებელია მრავალფუნქციური ნაწილებისათვის, მეთაურებმა კარგად უნდა იცოდნენ მათი ქვედანაყოფების შესაძლებლობები და სპეციალურად მოამზადონ ნაწილები თითოეული ამოცანის შესასრულებლად.

სამხედრო პოლიციეს, მაგალითად შეუძლია უზრუნველყოს ძალების მობილურობა, აღადგინოს სამოქალაქო წესრიგი და ხელი შეუწყოს მშვიდობის შენარჩუნებას.

საინჟინრო ნაწილებს შეუძლიათ აღადგინონ ინფრასტრუქტურა, ააშენონ პორტები და შეინარჩუნონ კომუნიკაციები.

ოპერატიული მოქმედების ჩარჩოები არის საკუთარი ძალების ორგანიზება დროის, სივრცისა და მიზნის მიხედვთ. ოპერატიული ჩარჩოები ადგენს მოქმედებების პასუხისმგებლობის ფარგლებს და მეთაურებს უსახავს გზას, როგორ მიმართონ ძალები მოწინააღმდეგის მიმართ. რიგითი მეთაურები ყველა ოპერაციის ფარგლებს ადგენენ ოპერატიული ჩარჩოების სამი კომპონენტის გათვალისწინებით.

სამწყობრო მეთაურების მოვალეობაა საბრძოლო მოქმედებათა ასპარეზის ორგანიზება, გაერთიანებული ძალების ხელმძღვანელობა მათ აკისრებთ პასუხისმგებლობას განსაზღვრულ გეოგრაფიულ ადგილზე საბრძოლო ოპერაციების წარმართვაზე. ისინი მოხაზავენ ომის ასპარეზის ფარგლებს, ფრონტის ხაზის და კომუნიკაციების ზონას.

დამატებითი და ერთმანეთის შემავსებელი ეფექტების მიღწევა მოითხოვს სინქრონიზაციას, ინიციატივასა და უნივერსალობას. სინქრონიზებული მოქმედება არის ძირითადი ბაზისი. მეთაურები განალაგებენ სისტემებს სივრცეში და დროში მაქსიმალური ეფექტის მისაღწევად. მდგომარეობის შეცვლის მიხედვით მეთაურები ბრძანების გარეშე აერთიანებენ სამხედრო ქვედანაყოფებსა და თავდაცვით სისტემებს და ქმნიან ახალ კომბინაციებს მოწინააღმდეგის რთულ მდგომარეობაში ჩასაყენებლად. სათანადოდ კომბინირებული საშუალებები წარმოშობენ ასიმეტრიას, რომელსაც გაერთიანებული ძალები იყენებენ.

ასიმეტრია არის განსხვავებები ქვედანაყოფებში, აღჭურვაში, დოქტრინაში, შესაძლებლობებსა და შეფასებაში სხვადასხვა შეიარაღებულ ძალებს და ძირითად ჯარს შორის. გაერთიანებული ძალების ხელმძღვანელობა ახორციელებს სიმეტრიულ და ასიმეტრიულ მოქმედებებს, სარგებლობს საკუთარი ძალების სიძლიერით და მოწინააღმდეგის ნაკლოვანებებით და ინარჩუნებს მოქმედების თავისუფლებას.

შეტაკებები არის ასიმეტრიული, თუ შეიარაღებული ძალები, ტექნოლოგიები და იარაღი არის სხვადასხვა, ან თუ დამოკიდებულება

ტერორიზმთან და მიღებული კანონებიდან გადახრა შეტაკების დროს არის ნორმა. შეიარაღებულ ძალებს შორის ყოველთვის არის ასიმეტრია.

ასიმეტრია ხდება მნიშვნელოვანი, ხშირად გადამწყვეტი, როცა განსხვავების ხარისხი ანიჭებს საგნობრივ უპირატესობას ერთ მხარეს. ასიმეტრიული შეტაკებები შეიძლება იყოს უკიდურესად დამანგრეველი, განსაკუთრებით, თუ სამიზნე არ არის მზად, დაიცვას თავი ასიმეტრიული საშიშროებისაგან. ასიმეტრია შეიძლება შემცირდეს დროის მანძილზე თუ მოწინააღმდეგეები ეჩვევიან განსხვავებას. უფრო ფართო გაგებით, ასიმეტრიული ბრძოლის დროს ცდილობენ მოერიდონ მოწინააღმდეგის ძლიერ მხარეებთან შეხვედრას და დარტყმა მოახდინონ შედარებით სუსტ მხარეებზე. ტაქტიკური და ოპერატიული მაგალითები გვიჩვენებს ასიმეტრიის დინამიურ ბუნებას.

ასიმეტრიული დარტყმები დილემის წინაშე აყენებს საკუთარ და მოწინააღმდეგე სამხედრო ძალებს. ასიმეტრიული თავდასხმების ნეიტრალიზაცია მოითხოვს შემოწმებებს თავდასხმების, ქვედანაყოფების დოქტრინის, წვრთნების ჩატარებაში და აღჭურვაში. რაც უფრო მაღალია საფეხური, მით უფრო დიდი დრო სჭირდება მოწინააღმდეგის ასიმეტრიული უპირატესობის დაძლევას. ამ ეფექტის მინიმუმამდე დასაყვანად შეიარაღებული სამხედრო ქვედანაყოფები, მათი სწავლება და აღჭურვა კონცენტრირებულია მოქნილ მუშაობაზე სხვადასხვა სიტუაციებში. უსაფრთხოების ზომები, როგორიცაა ფიზიკური უსაფრთხოება და ოპერაციის ჩატარების უსაფრთხოება, ამცირებს ასიმეტრიის ეფექტს. მეთაურებმა წინასწარ უნდა განსჭვრიტონ ასიმეტრიის გავლენა და მიიღონ ყველა საჭირო ზომა, რაც შეამცირებს მოწინააღმდეგის უპირატესობას და დააყენებს მას ასიმეტრიული საფრთხის წინაშე.

§ IV. 8. ოპერაცია თანამედროვე სამხედრო ხელოვნებაში

ომის დოქტრინა გარკვეულ პრინციპზეა დამოკიდებული. ეს პრინციპი როგორც საველე მოქმედების წარმოებას, ასევე თეორიული მომზადების ბაზას წარმოადგენს. ძირითადი კანონი არის ოპერაციის სპექტრის ბაზისი. მასში მნიშვნელოვანია მანევრის სახეები, რომლებიც მდგომარეობს სიღრმეებში, სინქრონიზაციასი, მრავალმხრიობაში, საცეცხლე ძალაში, ხელმძღვანელობაში, დაცვაში და ინფორმაციაში.

მანევრი არის ამოცანის შესრულებისას ცეცხლთან ან საცეცხლე პოტენციალთან დამაკავშირებელი ძალის გამოყენება. მანევრის საშუალებით მეთაურები მოულოდნელობის და გავლენის მისაღწევად ახდენენ საომარი ძალების საშუალებების კონცენტრაციას.

საბრძოლო მანევრები არის უპირატესობის მოსაპოვებლად საომარი ძალების და რესურსების განლაგება საჭირო ადგილას და დროს. იგი მოითხოვს ერთობლივ და მრავალმხრივ მხარდაჭერას. ძალთა დისლოკაციით და ასპარეზის

შიგნით მოქმედებები ქმედითი აღმოჩნდება, თუ საბრძოლო შენაერთები მიააღწევენ პოზიციურ უპირატესობებს და გავლენას მოახდენენ ბრძოლის შედეგებზე.

ომისა და საბრძოლო ოპერაციების პრინციპების დაუფლება საბრძოლო მოქმედების წარმოებისათვის მეტად მნიშვნელოვანია. ომის პრინციპები არმიის ოპერატიული დოქტრინის საფუძველია.

არსებობს ომის წარმოების ცხრა პრინციპი, რომლებიც სტრატეგიულ, ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეზე ჩამოყალიბდა. მიუხედავად რიგი შესწორებებისა, მათ გაუძლეს ანალიზს, ექსპერტიზას და პრაქტიკას.

ომის პრინციპებია:

- მიზანი
- შეტევა
- ძალების თავმოყრა
- ძალების დაზოგვა
- მანევრი
- საბრძოლო ხელმძღვანელობა
- თავდაცვა
- მოულოდნელობა
- მისაწვდომობა

სამხედრო ოპერაცია კარგად განსაზღვრული, გადამწყვეტი და მისაწვდომი უნდა იყოს.

ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეზე მიზანი განსაზღვრავს ყველა იმ მოქმედებას, რომელსაც ახორციელებს ხელმძღვანელობა. მეთაურებს უნდა ჰქონდეთ ნათელი წარმოდგენა მოსალოდნელ შედეგებსა და ზეგავლენაზე.

მეთაურმა უნდა შეაფასოს პოლიტიკური სიტუაცია, ის შედეგები, რაც მიეკუთვნება ამა თუ იმ საბრძოლო ოპერაციას.

სამხედრო ლიდერმა, მიზნის შერჩევის დროს, უნდა გაითვალისწინოს კანონიერება და გამოიჩინოს მაქსიმალური თავდაჭერილობა, განსაკუთრებით, მხარდაჭერის ოპერაციებში.

მიზნის მისაღწევად საბრძოლო ძალის სიდიდე სწორად უნდა იყოს შერჩეული.

ოპერატიული ჩანაფიქრი – იდეა, რომელიც მართავს ოპერაციას, არის კავშირი პროექტის ელემენტებს შორის.

მისი ელემენტებია:

საბრძოლო მდგომარეობა და სამხედრო პირობები;

სიმძიმის ცენტრი;

- გადამწყვეტი პუნქტები და ოპერაციები;
- ოპერაციის ხაზები;
- კულმინაციის წერტილი;
- საბრძოლო მოქმედებების რადიუსი;
- ერთდროული და თანამიმდევრული ოპერაციები;
- ხაზობრივი და არახაზობრივი ოპერაციები;
- ოპერაციის ტემპი.

სტრატეგიულ დონეზე საბრძოლო მდგომარეობა არის ის მდგომარეობა, რომელსაც ეროვნული სამეთაურო ინსტანცია ჩათვლის საჭიროდ, მიაღწიონ ოპერაციის დასრულებისას იქ, სადაც საბრძოლო მოქმედება მიზნის მისაღწევის უპირატესი საშუალებაა, და სადაც ის გამოდის მხარდამჭერის როლში.

იგი აღნიშნავს იმ შემობრუნების წერტილს, როცა სამხედრო ძალები აღარ არის ძირითადი სტრატეგიული საშუალება; ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეზე საბოლოო მდგომარეობა არის ვითარება, როცა ამოცანა შესრულებულია ოპერატიულ დონეზე. ამ პირობებში მიღწეულია კამპანიის ან მთავარი ოპერაციის მიზანი.

სიმძიმის ცენტრი. ეს არის ადგილი, სადაც ხდება საბრძოლო ძალების შესაძლებლობების მაქსიმალური თავმოყრა, და საიდანაც ეძლევათ მათ ძალა – თავისუფალი მოქმედების საშუალება. მოწინააღმდეგის სიმძიმის ცენტრის დესტრუქცია ან ნეიტრალიზაცია გამარჯვების ყველაზე მოკლე გზაა. მოწინააღმდეგე იცავს თავის სიმძიმის ცენტრს. ამიტომაც პირდაპირი მიახლოება შეიძლება იყოს ძვირადღირებული, ზოგჯერ – უშედეგოც.

საომარი მოქმედებების და მთავარი ოპერაციის გეგმაში სიმძიმის ცენტრს არსებითი ადგილი უკავია, იგი ხდება მეთაურის შემდგომი მოქმედებების გამსაზღვრელი.

მეთაურები შეისწავლიან როგორც მოწინააღმდეგის, ისე საკუთარი ძალების სიმძიმის ცენტრს, მას შემდეგ, რაც დადგინდება საკუთარი ძალების სიმძიმის ცენტრი.

გადამწყვეტი პუნქტი არის ის გეოგრაფიული ადგილი, ან დამხმარე სისტემა, რომლის საშუალებითაც მეთაურები მოიპოვებენ შესამჩნევ უპირატესობას მოწინააღმდეგეზე და გავლენას მოახდენენ იერიშის შედეგზე.

გადამწყვეტი პუნქტი არ არის სიმძიმის ცენტრი, ის შეტევის და დაცვის საშუალებაა, ჩვეულებრივ, თვით ვითარება წარმოაჩენს გადამწყვეტ პუნქტს, სამხედრო ძალებმა არსებული რესურსებით შეიძლება ვერ შეძლონ ყველა გადამწყვეტი პუნქტის კონტროლირება, ხელში ჩაგდება, ან განეიტრალება. ბრძოლის მართვის ხელოვნება იმ გადამწყვეტი პუნქტების დადგენაა, რომელთა ხელში ჩაგდებას დიდი მნიშვნელობა ექნება მოწინააღმდეგის სიმძიმის ცენტრის

წინააღმდეგობის დაძლევაში. ოპერატიულ პროექტში მოცემულია გადამწყვეტი პუნქტები, რაც საშუალებას აძლევს მეთაურებს, ამოირჩიონ განსაზღვრული, გადამწყვეტი და მისაწვდომი მიზანი.

ზოგ გეოგრაფიულ ადგილს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს მოქმედებების მიმდინარეობაზე. მნიშვნელოვანია პორტები, სატრანსპორტო ქსელები ან კვანძები. სხვა გადამწყვეტ პუნქტებში შედის მოწინააღმდეგის საბრძოლო ძალების ელემენტები, ქვედანაყოფები, სამეთაურო პოსტები, ცეცხლით მხარდაჭერის ქვედანაყოფები ან მნიშვნელოვანი კავშირგაბმულობის საშუალებები. ზოგს შეიძლება მასობრივი განადგურების იარაღიც გააჩნდეს. მოწინააღმდეგის რეზერვის ხელში ჩაგდება შეიძლება ბრძოლაში გადამწყვეტი აღმოჩნდეს.

სტაბილურობის და მხარდაჭერის ოპერაციებში გადამწყვეტი წერტილი შეიძლება სხვადასხვა იყოს.

ოპერაციების საზღვრები შემოფარგლავენ საბრძოლო ძალების მოქმედების სივრცეს. ისინი აკავშირებენ სამხედრო ძალას სამოქმედო ობიექტებთან და ბაზასთან. გეოგრაფიული გაგებით ოპერაციის საზღვრები ერთმანეთთან აკავშირებენ გადამწყვეტ პუნქტებს, რასაც მივყავართ ობიექტის ხელში ჩაგდებამდე ან მოწინააღმდეგის დამარცხებამდე.

ოპერაციის მოქმედებები შეიძლება წარიმართოს ერთ ან რამდენიმე ხაზზე. როცა ოპერაცია ერთ ხაზზე მიმდინარეობს მთელი ძალები თავმოყრილია ამ ხაზზე და დაგეგმვა გაადვილებულია.

მრავალი ხაზის არსებობის დროს იზრდება საბრძოლო ძალების მოქნილობა და იქმნება რამდენიმე ხელსაყრელი მომენტი წარმატებისათვის. ამ დროს მოწინააღმდეგისთვის გაძნელებულია მოკავშირეთა ძალების მიზნის დადგენა, რაც აიძულებს მას რესურსები გადაანაწილოს რამდენიმე სახიფათო ხაზისკენ.

თითოეული ვარიანტი ართულებს მოწინააღმდეგის მდგომარეობას და არყევს მართვის სისტემას. საპასუხო მოქმედებების სტრატეგიული უნარი და საბრძოლო ძალების მოქნილობა ქმნის პირობებს მრავალ ხაზზე ოპერაციის ჩასატარებლად.

ოპერაციის ხაზი შეიძლება იყოს შიდა ან გარე. ოპერაცია მიმდინარეობს შიდა ხაზებზე, თუ იგი წარიმართება ცენტრალური წერტილიდან დაშორებით. შიდა გზებით მოკავშირეთა საბრძოლო ძალები უფრო ახლო მანძილზეა განლაგებული მოწინააღმდეგის ცალკეულ ძალებთან, ვიდრე მოწინააღმდეგის ძალები – ერთმანეთთან. შიდა საბრძოლო ხაზებით ხდება უფრო სუსტი ქვედანაყოფების მიერ ძალების უფრო სწრაფად თავმოყრა და რესურსების გადაადგილება.

საბრძოლო ძალები მოქმედებენ გარე ხაზზე, თუ ოპერაცია წარიმართება მოწინააღმდეგესთან დაახლოებისას. გარე ხაზზე მოქმედებისას შეიძლება

მოწინააღმდეგის ალყაში მოქცევა და განადგურება, თუ იგი უფრო სუსტი ან ნაკლებად მობილურია, მაგრამ მაშინ საბრძოლო ძალები უნდა იყვნენ უფრო ძლიერნი და მობილურნი.

ოპერატიულ და ტაქტიკურ თავდასხმაში კულმინაციური წერტილი ის დრო და ადგილია, როდესაც თავდამსხმელის საბრძოლო ძალა აღარ აღემატება თავდაცვაში ყოფნას, ან თავდასხმის შეტევის ტემპის შენარჩუნება თუ ვეღარ ხერხდება, ან ორივე მდგომარეობას აქვს ადგილი. კულმინაციური წერტილის იქით შეტევას აგრძელებენ მხოლოდ დიდი რისკის ფასად. თავის დამცველი ძალები კულმინაციურ წერტილს აღწევენ, როცა აღარ შეუძლიათ წარმატებით დაიცვან თავი ან განახორციელონ კონტრშეტევა მათი თავდაცვის სიძლიერის აღსადგენად. შეტევითი კულმინაციური წერტილი აღნიშნავს იმ მომენტს, როცა თავდაცვაში მყოფმა უკან უნდა დაიხიოს ძალების შესანარჩუნებლად. მეთაურები სპეციალურად ამუშავებენ მოთხოვნებს ინფორმაციაზე კულმინაციის წერტილის ადრეულად განსაზღვრისათვის ან მისი არიდებისათვის. თუ თავის არიდება შეუძლებელია, საბრძოლო ძალებს განალაგებენ ყველაზე უფრო ხელსაყრელ მდგომარეობაში.

ოპერაციებში, რომლებშიც დომინირებს სტაბილურობა ან მხარდაჭერა, კულმინაცია შეიძლება დადგეს ეროვნული ნების დეგრადაციით, ხალხის მხარდაჭერის შემცირებით, ან დაცვაში გარღვევით, რამაც გამოიწვია დიდი მსხვერპლი. სტაბილურობის ან მხარდაჭერის ამოცანის შესრულების დროს ოპერატიული კულმინაცია დგება, როცა საბრძოლო ძალები გაშლილია რესურსების ნაკლებობის ან მათი დროულად მიუწოდებლობის გამო.

კულმინაციური წერტილი დგება მაშინ, როცა პატარა შეფერხებები შეიძლება გადაიზარდოს უფრო დიდ საფრთხედ, პოლიტიკურ ასპარეზზე კრახის დროს ან საჭირო მხარდაჭერის აღმოუჩენლობის შემთხვევაში.

საბრძოლო მიახლოვება – ეს არის მანევრი, რომელიც თავს ესხმის მტრის გრავიტაციის ცენტრს. პირდაპირი მიახლოვება, როდესაც საბრძოლო ძალებს პირდაპირ მიმართავენ მოწინააღმდეგის მამოძრავებელი ძალების წინააღმდეგ.

არაპირდაპირი მიახლოვებით იერიში მიაქვთ მოწინააღმდეგის გრავიტაციის ძალებზე საბრძოლო ძალების გამოყენებით რიგ გადამწყვეტ პუნქტებზე, რითაც თავიდან იცილებენ მოწინააღმდეგის ძალებთან პირდაპირ შეჯახებას. ხელსაყრელი სიტუაციის დროს მეთაური ირჩევს არაპირდაპირ მიახლოვებას. მანევრირებას ახდენს ისე, რომ თავი დააღწიოს მტრის ძალებს და დააქვეითოს მოწინააღმდეგის შესაძლებლობები, უარს ამბობს საბრძოლო მოქმედებებზე, როდესაც სიტუაცია არახელსაყრელია ან შედეგი არ ახდენს მნიშვნელოვან ეფექტს ოპერაციაზე.

ეფექტური ოპერატიული მიახლოვება, პირდაპირი ან თუნდაც არაპირდაპირი, ყურადღებას ამახვილებს ობიექტზე სიმეტრიული და არასიმეტრიული ეფექტების წარმართვაზე.

შორსმჭვრეტელი ოპერატიული მიახლოვებით, ერთობლივი შესაძლებლობების ეფექტური შეერთებით და მოქნილი საბრძოლო ოპერატიული სისტემების კომბინაციით, შეიარაღებული ძალები მოწინააღმდეგეს თავისი გავლენის ქვეშ აქცევენ იმ დროს, როდესაც ის თავს იცავს.

სტაბილურობის დასამყარებელი და მხარდამჭერი ოპერაციები, ჩვეულებრივ, არის არახაზობრივი. ''უდაბნოს ქარიშხლის'' ოპერაციის ბოლო 36 საათი ხასიათდებოდა დიდმასშტაბიანი არახაზობრივი შეტევითი ოპერაციებით. წარმოსახვაში მობილური თავდაცვა გარდაქმნის მოწინააღმდეგის შეტევას არახაზობრივ ოპერაციაში, რაც ანადგურებს მას.

ტემპი არის საბრძოლო მოქმედების სისწრაფე. სისწრაფის კონტროლი და ტემპის ცვალებადობა საჭიროა ინიციატივის ხელში ჩასაგდებად. ჯარები ტემპს არეგულირებენ მოკავშირეების შესაძლებლობების მიხედვით. მეთაურები შეისწავლიან ეფექტების გავლენას საბრძოლო ძალის ან მისი შესაძლებლობების თანამიმდევრული გამოყენების მიხედვით. ტემპს სამხედრო ოპერაციებისათვის მნიშვნელობა აქვს მხოლოდ შესაბამის პირობებში. როცა მოკავშირეთა შესუსტებული მოქმედების ტემპი აღემატება მოწინააღმდეგის რეაგირების შესაძლებლობას, მათ შეუძლიათ შეინარჩუნონ ინიციატივა და მოიპოვონ შესამჩნევი უპირატესობა.

მეთაურები სწრაფ ტემპს ინარჩუნებენ სამი ერთმანეთთან დაკავშირებული ჩანაფიქრით. პირველი საბრძოლო ჩანაფიქრი ყურადღებას ამახვილებს ერთდროულად მიმდინარე ოპერაციებზე, მეორე ოპერაციამ შეიძლება მიაღწიოს მაღალ ტემპს ზედმეტი ბრძოლის გარეშე. ამ დროს წინააღმდეგობის გაწევა ხდება სხვადასხვა ადგილებში, რომლებსაც მეთაურები არ თვლიან გადამწყვეტ პუნქტებად. მესამე ჩანაფიქრი ქვემდგომ მეთაურებს აძლევს მაქსიმალურ საშუალებას, იმოქმედონ დამოუკიდებლად და გამოიჩინონ ინიციატივა საჭირო დროს.

ჩვეულებრივ, ჯარების მიერ ტემპის განვითარებას შედეგად მოყვება დაღლილობა და რესურსების ხარჯვის მაღალი დონე. მეთაურები განიხილავენ საკუთარ საბრძოლო ძალების შესაძლებლობებს მაღალი ტემპით მოქმედებისათვის. ისინი ოპერაციის პროექტს ადგენენ სხვადასხვა ტემპით მოქმედებისათვის, სადაც ითვალისწინებენ საბრძოლო ძალების ამტანიანობას.

§ IV. 9. შეტევითი ოპერაცია და მისი სახეები

შეტევა ომის გადამწყვეტი ფორმაა. შეტევითი ოპერაციების მიზანია მოწინააღმდეგის დამარცხება ან განადგურება. მისი დანიშნულებაა მოწინააღმდეგეს საკუთარი სურვილი მოახვიოს თავს და მიაღწიოს გადამწყვეტ წარმატებას. გადაუდებელი მოქმედებების დროს ხშირად საჭიროა დაცვა, მაგრამ. გადამწყვეტი მოქმედებები მოითხოვს, რაც შეიძლება სწრაფად გადახვიდე შეტევაზე.

შეტევითი ოპერაციების მიზანია დაეუფლონ ინიციატივას, შეინარჩუნონ იგი და გამოიყენონ მოწინააღმდეგის საბოლოო დამარცხებისათვის. შეიარაღებული ძალები გადადიან შეტევაზე საომარ მოქმედებათა მთელ ასპარეზზე ერთდროულად, რათა წონასწორობა დააკარგვინონ მოწინააღმდეგეს, გაანადგურონ მისი შესაძლებლობები, გაარღვიონ მათი თავდაცვა და უზრუნველყონ მათი დამარცხება ან განადგურება. შეტევა მთავრდება, როდესაც ჯარი მიაღწევს ოპერაციის მიზანს, მოახერხებს იერიშის დასრულებას ან მიუახლოვდება კულმინაციურ წერტილს. შეიარაღებული ძალები შეტევით ფაზას ამთავრებენ დაკავებული პოზიციების გაძლიერებით შეტევის გახანგრძლივებით ან შემდგომი ოპერაციებისათვის მზადებით. გარდა ამისა, შეტევითი ოპერაციების დასრულებისათვის საჭიროა:

— მოწინააღმდეგის შეთანხმებული მოქმედების გარღვევა;

— ტერიტორიის მიტაცება ან განთავისუფლება;

— მოწინააღმდეგისათვის რესურსების მიწოდებაში ხელის შეშლა;

— მოწინააღმდევის შებოჭვა;

— ინფორმაციის მოპოვება.

ჯარის ოპერატიული მეთაურები წარმართავენ შეტევით კამპანიას და ძირითად ოპერაციებს საუკეთესო შედეგის მისაღწევად ტაქტიკური მოქმედების საფუძველზე. ისინი ადგენენ შეტევის ადგილის ხაზს, განსაზღვრავენ, რომელი მოქმედების შესრულებაა საჭირო გადამწყვეტი შედეგების მისაღწევად, სად უნდა იმოქმედოს ჯარმა, როგორი უნდა იყოს ურთიერთობა დაქვემდებარებულ ქვედანაყოფებს შორის დროსთან, სივრცესთან და მიზანთან მიმართებაში და სად გამოიყენონ გადამწყვეტი მოქმედებები. ოპერატიული მეთაურები განსაზღვრავენ ტაქტიკური მეთაურებისათვის ოპერაციის რაიონს და ხელმძღვანელობასა და მხარდამჭერთა შორის ურთიერთობის ფორმებს.

ტაქტიკური მეთაურები წარმართავენ შეტევით ოპერაციებს მიზნის მისაღწევად – ესაა მოწინააღმდეგის ძალების განადგურება და ტერიტორიის ხელში ჩაგდება.

ოპერატიულ დონეზე შეტევითი ოპერაციების დროს პირდაპირ თუ არაპირდაპირ უტევენ მოწინააღმდეგის სიმძიმის ცენტრს. მეთაურები ამას აღწევენ მოწინააღმდეგის გადამწყვეტ პუნქტებზე ერთდროული ან თანამიმდევრული შეტევით. ერთობლივი და მრავალეროვნული ძალების მასირებული შეტევა საშუალებას აძლევს შეტევის დამწყებს, ხელში ჩაიგდოს ინიციატივა. არ აძლევს მოწინააღმდეგეს თავისუფლად მოქმედების საშუალებას, ანადგურებს მისი ძლიერების წყაროს, და ქმნის პირობებს ოპერატიული და ტაქტიკური წარმატებისათვის.

მოქმედების ერთიანობის მისაღწევად ოპერატიული მეთაურები ნათლად განსაზღვრავენ ოპერაციის მიზანს და განამტკიცებენ კავშირს დაქვემდებარებულ ძალებს შორის. ისინი განალაგებენ საკმარისი რაოდენობის ერთობლივ და მრავალეროვნულ ძალებს მიზნის მისაღწევად.

ტაქტიკური მეთაურები შეტევისას იყენებენ ერთობლივ და მრავალეროვნულ ძალებს, ახდენენ ამ ძალების სინქრონიზებას დროსა და სივრცეში რესურსების გამოყენებისას, მიზნის დასახვისა და მოქმედებების დროს, რათა მოახდინონ საბრძოლო ძალის საშუალებების მასირება გადამწყვეტ პუნქტებში. მეთაურები ბრძოლას წარმართავენ, როგორც ძირითად ოპერაციის ნაწილს. ბრძოლის მიზანი დაკავშირებულია ოპერატიული მეთაურის მიზნებთან.

ბრძოლა შეიძლება იყოს სწორხაზოვანი და არასწორხაზოვანი, წარიმართოს მომიჯნავე და არამომიჯნავე რაიონებში. ტაქტიკური მეთაურები იღებენ თავიანთი ზემდგომი მეთაურისაგან მითითებებს მოქმედების რაიონის მისიის, მიზნების, საზღვრების, კონტროლის ზომებისა და განზრახვის შესახებ. ისინი განსაზღვრავენ გადამწყვეტ ფორმირებებსა და მხარდამჭერ ოპერაციებს; წარმართავენ ცეცხლს და მანევრებს მოწინააღმდეგეზე შეტევისათვის და მის გასანადგურებლად, სხვადასხვა ობიექტების ხელში ჩასაგდებად.

მოულოდნელობა, კონცენტრირება, ტემპი და გამბედაობა არის შეტევის მახასიათებლები. შედეგიანი შეტევითი ოპერაციებისთვის მნიშვნელოვანია მოწესრიგებული დაზვერვა და საჭირო ინფორმაციის მიწოდება მოწინააღმდეგის ძალების, კლიმატური პირობებისა და ადგილის შესახებ. მეთაურები ახორციელებენ თავიანთი ძალების მანევრს საბრძოლო მოქმედებების დაწყებამდე. ძალების დაცვა, მათ შორის თავდაცვითი ოპერატიული ინფორმაცია, ხელს უშლის მოწინააღმდეგეს მოიპოვოს ზუსტი ინფორმაცია, მოწინააღმდეგემ უნდა დაინახოს მხოლოდ ის, რაც სურთ დაანახონ მეთაურებმა.

იერიში გადამწყვეტი ოპერაციის წინ უნდა იყოს კარგად მოფიქრებული, რათა შეიქმნას ოპტიმალური გარემო. გადამწყვეტი ოპერაცია არის უეცარი, დამანგრეველი მოქმედება, რომელიც ეფუძნება სუბორდინაციულ ინიციატივას და ზოგად ოპერატიულ სურათს. მთელი მოქმედების რაიონში მეთაურები უყოყმანოდ იყენებენ ძალას მოწინააღმდეგის გასანადგურებლად.

შეტევას ახორციელებენ მოულოდნელად, როდესაც თავს ესხმიან მოწინააღმდეგეს იმ დროს ან ისეთ ადგილას, სადაც არ ელის ან ისეთი მეთოდით, რომლისთვისაც იგი არ არის მომზადებული გამოიცნოს მოწინააღმდეგის განზრახვა, არ მისცე მას საშუალება, კარგად და დროულად გაერკვეს სიტუაციაში, აუცილებელია მოულოდნელობის ეფექტისათვის, სიმამაცე და გაუთვალისწინებელ შემთხვევაში სწრაფი ორიენტირების უნარი, სწორი მიმართულება, დროის რეგულირება და შემტევი ძალები ასევე აუცილებელია მოულოდნელობის მისაღწევად. მოულოდნელობა ანელებს მოწინააღმდეგის რეაქციას, ზედმეტად ტვირთავს და აბნევს მისი ხელმძღვანელობისა და კონტროლის სისტემას, იწვევს ჯარისკაცებში და ხელმძღვანელობაში ფსიქოლოგიურ შოკს და ამცირებს დაცვის თანამიმდევრულობას. მოწინააღმდეგის საბძროლო ძალის შემცირება შემტევ ძალას საშუალებას აძლევს, გამოიყენოს მისი დაბნეულობა და ყოყმანი.

ოპერატიული და ტაქტიკური მოულოდნელობა ავსებენ ერთმანეთს. ოპერატიული მოულოდნელობა ქმნის პირობებს წარმატებული ტაქტიკური ოპერაციისათვის. ტაქტიკურმა მოულოდნელობამ შეიძლება აიძულოს მოწინააღმდეგე შეფერხდეს და არასწორად შეაფასოს სიტუაცია, მაგრამ ტაქტიკური მოულოდნელობა სწრაფად წარმავალია. მეთაურებმა უნდა გამოიყენონ ის მანამ, სანამ მოწინააღმდეგე გაერკვევა სიტუაციაში.

კონცენტრირება არის საბრძოლო ძალებისა და საშუალებების თავმოყრა რაიმე გარკვეული მიზნის მისაღწევად. მეთაურები ადარებენ, რა არის უკეთესი – ძალების თავმოყრა თუ მათი დაფანტვა, რათა მტერს არ შეუქმნან მოხერხებული სამიზნე. წინსვლა ხმელეთზე და ჰაერში, მიზნის მოპოვება და ზუსტი შორსმოქმედი ცეცხლი შემტევ ძალას აძლევს სწრაფი კონცენტრირების საშუალებას. ხელმძღვანელობისა და კონტროლის სისტემა აწვდის საიმედო საჭირო ინფორმაციას, რომელიც ეხმარება მეთაურებს, გადაწყვიტონ, როდის მიახდინონ ძალების კონცენტრირება.

შემტევი ძალები ახდენენ საკუთარი და მოწინააღმდეგის ძალების კონცენტრირებათა მანიპულირებას გაფანტვით, ჯარების თავმოყრით, ცრუ იერიშებითა და შეტევით. გაფანტვით შემტევი ძალები იძულებულს ხდიან მოწინააღმდეგეს, გაიშალოს და ვერ მოიპოვოს მოხერხებული სამიზნე. შემტევი ძალა ანადგურებს მოწინააღმდეგის ძალას გადამწყვეტ ადგილებში კონცენტრირებული საბრძოლო ძალითა და მასალებით. წარმატებული შეტევის შემდეგ მეთაურები თავიანთ ძალებს კონცენტრირებულს ტოვებენ, რათა ბოლომდე გამოიყენონ მოპოვებული უპირატესობა და შეინარჩუნონ მებრძოლი სულისკვეთება.

ინიციატივის შესანარჩუნებლად აუცილებებლია მოქმედების ტემპის კონტროლი და საჭიროებისას – შეცვლა. საბრძოლო თვალსაზრისით, ტემპის

მატება შემტევ ძალას საშუალებას აძლევს, დაბრკოლებები შეუქმნას მოწინააღმდეგეს.

თავდაცვის გეგმების განხორციელებაში, ტექნიკური თვალსაზრისით, ტემპის მატება შემდეგ ძალას აძლევს საშუალებას, რომ სწრაფად გადალახოს დაბრკოლებები, დაიცვას თავი და გაანადგუროს მოწინააღმდეგე ამოქმედებამდე.

მეთაურები, სიტუაციიდან გამომდინარე, ტაქტიკური თვალსაზრისით, არეგულირებენ მოქმედების ტემპს. საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური მხარდაჭერა და შესაძლებლობები უზრუნველყოფენ ქვედანაყოფების სინქრონულ და კოორდინირებულ მოქმედებას მოწინააღმდეგის გასანადგურებლად. მოქმედების სწრაფი ტემპი მოითხოვს გადაწყვეტილების დაუყოვნებლივ მიღებას. მოწინააღმდეგეს არ უნდა ჰქონდეს სულის მოთქმის საშუალება.

ტემპის მატებით მეთაურები ეუფლებიან ინიციატივას, ირჩევენ შეტევებისთვის საუკეთესო პოზიციებს. გეგმავენ მოქმედებას შემდეგ საფეხურზე სწრაფად გადასვლის გათვალისწინებით. ახდენენ კონცენტრაციას და ეფექტიანად აერთიანებენ შეიარაღებულ ძალებს.

გამბედაობა არის თამამად შესასრულებელი მოქმედება. მოფიქრებული გეგმების განხორციელებისას, გადამწყვეტი შედეგების მისაღებად, ისინი გამბედაობის დემონსტრირებას ახდენენ საბრძოლო სიძლიერისათვის აქტიური მიმართვისას. გეგმის შესრულების დროს მეთაურებმა იციან, სად და როდის არის რისკის საშიშროება, ან ყოყმანი საჭირო არ არის. მათ უნდა გაფანტონ ეჭვი მოქმედების დროს. გამბედაობა ჯარისკაცებს მატებს ძალას, რათა თავიდან აიცილონ არახელსაყრელი მდგომარეობა და საფრთხე.

მეთაურები შეტევის ოპერაციებს ქვედანაყოფების საბრძოლო სტრუქტურის მიხედვით ახორციელებენ. ისინი საერთო მიზნის მისაღწევად და რესურსების ერთდროული მიღებით სინქრონულად ამოქმედებენ ქვედანაყოფებს, რაც უზრუნველყოფს ფორმებისა და მხარდაჭერის ოპერაციების ერთდროულ და თანამიმდევრულ განხორციელებას. ამგვარი სიტუაციების დროს მეთაურები გამოყოფენ მოწინააღმდეგესთან მიახლოების, სიღრმისა და ზურგის რაიონებს.

გადამწყვეტი შეტევითი ოპერაციები საბოლოოდ განსაზღვრავენ ძირითადი ოპერაციებისა და ბრძოლების შედეგს. საბრძოლო თვალსაზრისით, გადამწყვეტი ოპერაციები უზრუნველყოფენ კამპანიის ყოველი ფაზის მიზნების მიღწევას.

სახმელეთო ოპერაცია მოიცავს რამდენიმე ფაზას. ყოველი მათგანი გადამწყვეტი ოპერაციით სრულდება. მისი შედეგები გავლენას ახდენენ კამპანიის მიმართულებაზე. ტაქტიკური თვალსაზრისით გადამწყვეტი ბრძოლები გენერალური შტაბის დავალების მიზნის მიღწევას უზრუნველყოფს. მეთაურები გადამწყვეტ ოპერაციებში უშუალო ბრძოლით აღწევენ გამარჯვებას, რაც ფიზიკურად ანადგურებს მოწინააღმდეგეს და აკარგვინებს ტერიტორიას.

სახმელეთო ოპერაციის წარმატებით წარმართვისათვის აუცილებელია:

- რეაგირებისთვის და მანევრირებისთვის დროისა და სივრცის გათვალისწინება;

სიტუაციის შესწავლა;

უსაფრთხოების მიზნით ორიენტირება ძალასა და საშუალებებზე;

ტაქტიკური დაზვერვა

მოწინააღმდეგესთან მიახლოება.

მეთაურები საბრძოლო მოქმედებათა არამომიჯნავე რაიონებში განლაგებულ ქვედანაყოფებს შორის არსებულ გასასვლელებზე თვალთვალით ხელმძღვანელობენ დაზვერვას. ისინი, გასასვლელების დასაცავად გამოყოფენ ძალებს, ამოწმებენ ტერიტორიას, მოწინააღმდეგის მოახლოებაზე საპასუხო მოქმედების განსახორციელებლად ნიშნავენ ქვედანაყოფს და მოწინააღმდეგეს უქმნიან დაბრკოლებებს.

შეტევის დროს მხარდამჭერი ოპერაციები უზრუნველყოფენ მოქმედების თავისუფლებას და იყენებენ ხელსაყრელ შემთხვევას. მეთაურები აშორიშორებენ შემტევ ძალებსა და საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური მხარდაჭერის ბაზას, მაგრამ მათ შორის კავშირი არ წყდება, რაც უზრუნველყოფს მათი მოქმედებების უსაფრთხოებას.

არახაზოვანი შეტევითი ოპერაციები ხორციელდება, როგორც მომიჯნავე, ისე არამომიჯნავე საბრძოლო მოქმედებათა რაიონებში. მოწინააღმდეგის ქვედანაყოფები შეიძლება არ იყვნენ თავმოყრილი, ამიტომ გადამწყვეტი საბრძოლო ძალის წინააღმდეგ განვითარებული შეტევისას ყურადღება უნდა გამახვილდეს მნიშვნელოვან სტრატეგიულ პუნქტებზე. ტაქტიკური თვალსაზრისით სარეზერვო ძალა მობილური უნდა იყოს. არახაზოვანი ოპერაციების განხორციელებისას შეიარაღებულ ძალებს ესაჭიროებათ კავშირგაბმულობა, რომლის უსაფრთხოდ მოქმედებას სამხედრო პოლიცია უზრუნველყოფს.

არსებობს მანევრირების ხუთი ფორმა: გარშემორტყმა, შემოვლითი გადაადგილება, შელწევა, გარღვევა და ფრონტალური იერიში. მანევრირების ეს ფორმები განსხვავდებიან ერთმანეთისგან და შესაბამისად, განსხვავებული ფორმით უზრუნველყოფენ მოწინააღმდეგეზე იერიშის მიტანას. ყოველი მათგანი განსხვავებულ საფრთხეს უქმნის თავდაცვის ძალებს. მეთაურები მანევრირების ფორმას მხოლოდ ამოცანის, მოწინააღმდეგის, დროის, ადგილმდებარეობისა და ძალების შესწავლით ირჩევენ.

არსებობს შეტევითი ოპერაციების ოთხი ტიპი: გადაადგილება მოწინააღმდეგესთან უშუალო შეხებამდე, შეტევა, წარმატების განვითარება და დევნა.

მეთაურები აწარმოებენ შეტევით ოპერაციებს თანამიმდევრულად ან კომბინირებულად, რათა განავითარონ მაქსიმალური საბრძოლო ძალა და გაანადგურონ მოწინააღმდეგე.

მაგალითად, წარმატებულმა შეტევამ შეიძლება მიგვიყვანოს წარმატების განვითარებასთან, რასაც შეიძლება მოჰყვეს დევნა. დევნას შეიძლება მოჰყვეს წინასწარგანზრახული იერიში მოწინააღმდეგის საბოლოოდ გასანადგურებლად. ზოგ შემთხვევაში მეთაურები შეიძლება გადავიდნენ შეტევაზე დევნის დროს, მოწინააღმდეგის უკან დახევის შესანელებლად.

იერიში არის შეტევითი ოპერაცია, რომელიც ამარცხებს ან ანადგურებს მოწინააღმდეგის ძალებს, იკავებს ან იცავს ტერიტორიას, იერიშების დროს კოორდინირებული მოქმედებები შერწყმულია და მათ მხარს უჭერს ცეცხლი ღია და დახურული პოზიციებიდან. იერიში შეიძლება იყოს მოულოდნელი ან წინასწარგანზრახული, რაც დამოკიდებულია დროზე, რომელიც მეთაურებს აქვთ ვითარების შეფასების, დაგეგმვისა და მომზადებისათვის.

მეთაურები მოულოდნელ იერიშს იწყებენ, როდესაც სიტუაცია მოითხოვს დაუყოვნებლივ მოქმედებას ხელთ არსებული ძალებითა და რესურსებით. წინასწარგანზრახული იერიში ხორციელდება, როდესაც მეთაურებს აქვთ საკმარისი დრო გეგმის მოსამზადებლად და განსახორციელებლად. ასეთივე პრინციპებით მოქმედებენ ყველა ტიპის შეტევის დროს. წარმატება დამოკიდებულია საბრძოლო ძალის და საშუალებების მოხერხებულ გამოყენებაზე.

იერიშის ტიპებია:

ა) მოულოდნელ;

ბ) წინასწარგანზრახული;

გ) სპეციალური:

- წინმსწრები;
- კონტრშეტევა;
- თავდასხმა;
- ჩასაფრება;
- ცრუ იერიში;
- ძალების დემონსტრირება.

მეთაურები გადადიან მოულოდნელ იერიშზე, რათა ხელთ იგდონ მოწინააღმდეგის განადგურების შესაძლებლობა ან ხელში ჩაიდგონ ინიციატივა. ეს შესაძლებლობები სწრაფად წარმავალია და, ჩვეულებრივ, მათ იყენებენ შემხვედრი გადაადგილების ან თავდაცვითი ოპერაციების დროს. მოულოდნელი იერიშის დროს მეთაურები გულმოდგინედ მომზადებულსა და სინქრონიზებულ გეგმას ამჯობინებენ დაუყოვნებლივ მოქმედებას.

შემხვედრი გადაადგილებისას მეთაურები იწყებენ მოულოდნელ იერიშს მოწინააღმდეგის ძალის გასანადგურებლად, სანამ ისინი ახერხებენ ძალების კონცენტრირებას და დაცვის გაძლიერებას.

როდესაც იერიში გადაწყვეტილია, მეთაურები ახორციელებენ მას რაც შეიძლება სწრაფად, რადგან მოულოდნელი იერიში ზრდის ეფექტს. ჩნდება სინქრონულობის დაკარგვის საფრთხე. რისკის მინიმუმამდე დასაყვანად, მეთაურები მაქსიმალურად იყენებენ მოქმედ ოპერაციებს.

მოულოდნელი იერიშისაგან განსხვავებით, წინასწარგანზრახული შეტევა კარგად მომზადებული და დეტალურად დაგეგმილია. წინასწარგანზრახული შეტევის დროს მეთაურები მოქმედებენ ერთდროულად მთელი საბრძოლო მოქმედების რაიონში, გეგმავენ ცეცხლისა და ფორმირების ოპერაციებს. საჭირო მომენტში გამოსაყენებლად რესურსებს წინასწარ განალაგებენ. მეთაურები იტოვებენ საჭირო დროს ძალების განლაგების და დაზვერვისათვის, რათა დაარტყან მოწინააღმდეგეს, როგორც მანევრებით, ასევე გაბედული გამანადგურებელი ცეცხლით.

რამდენადაც წინასწარგანზრახული იერიშის დაგეგმვასა და მომზადებას დრო სჭირდება, მეთაურები იწყებენ მას თავდაცვითი პოზიციებიდან. თუმცა წინასწარგანზრახული იერიში შეუძლია განახორციელოს მანამდე ბრძოლაში ჩაურთველმა ძალამ, როგორც მიმდინარე შეტევითი ოპერაციის გაგრძელება.

წინასწარგანზრახული იერიშის მოსამზადებლად საჭიროა დრო, რომელსაც მოწინააღმდეგე იყენებს დაცვის გასაუმჯობესებლად, უკან დასახევად ან დამწვრები იერიშის დასაწყებად. ამის გამო მეთაურები იწყებენ წინასწარგანზრახულ იერიშს მხოლოდ მაშინ, როდესაც შეუძლიათ მოწინააღმდეგის დაძლევა მოულოდნელი იერიშით.

წინასწარგანზრახული იერიშისთვის საჭიროა ვრცელი დაგეგმვა და კოორდინირება, მათ შორის რეზერვების და უკან მომავალი ძალების განლაგების დაგეგმვა და კოორდინირება. სანამ ჯარები და აღჭურვილობა მოემზადება. მეთაურები და შტაბი ამუშავებენ გეგმებს, რომლებიც ეყრდნობა გამოცდილებას და დაზვერვის მასალებს. მეთაურები წარმართავენ დაზვერვის ოპერაციებს მოწინააღმდეგის შეცდომაში შესაყვანად და იმისათვის, რომ ხელი შეუშალონ ეფექტიან ხელმძღვანელობასა და კონტროლს. კარგი სადაზვერვო ოპერაცია ნიღბავს იერიშისათვის მზადებას და მოკავშირე ძალების განზრახვას და უნარს. მეთაურები წარმართავენ დაზვერვას და თვალთვალს, რომლის მიზანია მოწინააღმდეგეზე და საბრძოლო მოქმედებების რაიონზე ინფორმაციის შეგროვება. დაზვერვის სისტემა ახდენს ამ ინფორმაციის ანალიზს, რათა იპოვოს მოწინააღმდეგის შესაძლებლობებში სუსტი მხარეები. განლაგება, გეგმები ითვალისწინებენ მოწინააღმდეგის სუსტ მხარეებს იერიშამდე და იერიშის დროს. ინფორმაციის ეფექტიანი მართვა დაზვერვის მონაცემებს წარმართავს სწორი

მიმართულებით. ინფორმაციის მართვა აგრეთვე ხელს უწყობს ქვედანაყოფებში დაზვერვის მასალების დროულად გავრცელებას.

იერიშის ზოგიერთი ფორმა მოითხოვს განსაკუთრებულ ხერხებსა და დაგეგმვას. მეთაურები ასეთ იერიშებს ახორციელებენ განსხვავებული მიზნების მისაღწევად, წინმსწრები იერიში და კონტრიერიში, ჩვეულებრივ, უფრო დიდი ოპერაციების ნაწილია. თავდასხმა და ჩასაფრება კი ერთფაზიანი ოპერაციებია, რომელსაც ახორციელებენ მცირე ქვედანაყოფები, ცრუ იერიში და დემონსტრაცია – მოწინააღმდეგის შეცდომაში შეყვანის ოპერაციები.

წინმსწრები იერიში არის იერიშის ფორმა, რომელიც ხელს უშლის ან ჩაშლის მოწინააღმდეგის იერიშს მისი დაგეგმვის ან მზადების პროცესში. იერიში, ჩვეულებრივ, მზადდება დაცვის პოზიციიდან და ურტყამს მოწინააღმდეგეს იმ დროს და იმ ადგილას, სადაც ყველაზე სუსტი ადგილი აქვს.

კონტრიერიში არის ფორმა მთელი დამცავი ძალის ან მისი ნაწილის იერიშისა მოწინააღმდეგის მოიერიშე ძალის წინააღმდეგ. მისი მთავარი მიზანია – არ მისცეს მოწინააღმდეგეს მიზნის მიღწევის საშუალება. ჩვეულებრივ, მეთაურები იწყებენ კონტრიერიშს დაცვის პოზიციებიდან, იმისათვის, რომ დაამარცხონ ან გაანადგურონ მოწინააღმდეგის ძალები, მოიპოვონ ტერიტორიული უპირატესობა მოწინააღმდეგის წარმატების შემდეგ.

მეთაურები კონტრიერიშს ბრძოლაში წარმართავენ მსუბუქი ქვედანაყოფებით ან სპეციალურად დანიშნული ძალებით. მოწინააღმდეგის მიერ იერიშს დაწყების შემდეგ იწყებენ კონტრიერიშს, მას შემდეგ, რაც მოწინააღმდეგე ავლენს მთელ ძალებს ან გამოააშკარავებს თავისი ფლანგის სუსტ ადგილებს.

მეთაურები აწარმოებენ კონტრიერიშს სხვა ოპერაციების მსგავსად. კონტრიერიშის ძალებს შეუძლიათ აწარმოონ ადგილობრივი მოქმედებები, მაგრამ შემდეგ, ჩვეულებრივ, უბრუნდებიან დაცვის პოზიციას. დიდი ქვედანაყოფების შტაბები წინასწარ გეგმავენ კონტრიერიშს ისევე, როგორც მნიშვნელოვანი მოქმედების განვითარებას და დევნას. ამ სიტუაციაში კონტრიერიში შეიძლება იყოს პირველი ნაბიჯი ინიციატივის ხელში ჩასაგდებად და შეტევით ოპერაციებზე გადასასვლელად. კონტრიერიში არის გადამწყვეტი ოპერაცია ძლიერი დაცვის დროს.

თავდასხმა არის, ჩვეულებრივ, მცირე მასშტაბის იერიშის ფორმა, რომელიც გულისხმობს სწრაფ შესვლას მტრის ტერიტორიაზე ინფორმაციის მოსაპოვებლად, მოწინააღმდეგის დასაბნევად ან ობიექტის გასანადგურებლად, იგი ჩვეულებრივ მთავრდება მისიის დამთავრებისთანავე ბრძოლიდან დაგეგმილი გამოსვლით. თავდასხმას აქვს განსაზღვრული მიზნები, რომლებისთვისაც საჭიროა დეტალური დაზვერვა და წინასწარი დაგეგმვა. თავდასხმის მიზანია

მოწინააღმდეგის ობიექტების და მოწყობილობის გაანადგურება, ტყვეების შეპყრობა ან განთავისუფლება, მოწინააღმდეგის ხელმძღვანელობისა და კონტროლის ან სხვა სისტემების მოშლა.

ჩასაფრება არის ფორმა ცეცხლით ან სხვა გამანადგურებელი საშუალებებით იერიშისა ფარული პოზიციებიდან მოძრავ ან დროებით შეჩერებულ მტერთან. ჩასაფრება ანადგურებს მოწინაღმდეგის ძალებს მოულოდნელობის ეფექტის მაქსიმალური გამოყენებით, ჩასაფრებისას შეიძლება გამოყენებულ იქნეს საცეცხლე ან სხვა დამაზიანებელი სისტემები, როგორიცაა დეტონატორიანი ნაღმი, არაგამანადგურებელი ცეცხლი, ცეცხლი დახურული პოზიციებიდან. ჩასაფრებამ შეიძლება დაშალოს მოწინააღმდეგის დარაზმულობა, შეარყიოს უსაფრთხოების შეგრძნება და თავდაჯერებულობა. ეს ოპერაცია ეფექტურია მოწინააღმდეგის დამხმარე ოპერაციების წინააღმდეგ.

ცრუ იერიში არის იერიშის ისეთი ფორმა, რომელსაც იყენებენ ძირითადი ოპერაციის დროისა და ადგილის შესახებ მოწინააღმდეგის შეცდომაში შესაყვანად. ძალები, რომლებიც აწარმოებენ ცრუ იერიშს, ცდილობენ ცეცხლი გაუხსნან მოწინააღმდეგეს, მაგრამ გადამწყვეტ მოქმედებებს თავს არიდებენ. ცრუ იერიშებს ძირითადი ოპერაციებიდან ყურადღება გადააქვთ მეორეხარისხოვან ოპერაციაზე და ხელს უშლიან მოწინააღმდეგეს, მოახდინოს საბრძოლო ძალის და მასალების კონცენტრირება.

დემონსტრაცია არის იერიშის ფორმა, რომლის მიზანია ძალების განლაგებით შეცდომაში შეიყვანოს მოწინააღმდეგე ძირითადი ოპერაციის ადგილისა და დროის შესახებ. ძალები, რომლებიც ახდენენ დემონსტრაციას, არ ცდილობენ მოწინააღმდეგესთან კონტაქტის დამყარებას. დემონსტრაია იმავე დროს არის ფორმირების ოპერაცია. იგი ცდილობს შეცდომაში შეიყვანოს მოწინააღმდეგე მოიერიშე ძალის ნამდვილი შესაძლებლობის განსაზღვრის შესახებ. მეთაურები ცდილობენ არ გამოამჟღავნონ დემონსტრაციის ნამდვილი მიზნები, რისთვისაც საჭიროა დიდი გამოცდილება. თუ დემონსტრაცია გამოამჟღავნებს მოწინააღმდეგის სუსტ მხარეს, მას შეიძლება მოჰყვეს სხვა ფორმა.

წარმატების განვითარება არის შეტევითი ოპერაციის ისეთი ტიპი, რომელიც ჩვეულებრივ მოჰყვება წარმატებულ იერიშს და რომლის მიზანია მოახდინოს მოწინაღმდეგის დეზორგანიზება სიღრმეში. წარმატების განვითარებისას ცდილობენ მოწინააღმდეგის ძალები ისეთ ადგილას მოაქციონ, სადაც ისინი იძულებული იქნებიან, დანებდნენ ან გაიქცნენ. იმ ძალების მეთაურებს, რომლებიც ავითარებენ წარმატებას, აქვთ ფართო ასპარეზი ამოცანის შესასრულებლად. ისინი მოქმედებენ გაბედულად, მიზანმიმართულად და იჩენენ ინიციატივას. წარმატების განვითარება შეიძლება იყოს ადგილობრივი ან გაფართოებული.

ფართომასშტაბიან ოპერაციებში მოწინააღმდეგე ცდილობს საბრძოლო ძალისა და მასალების თავმოყრას იერიშის წინააღმდეგ ძალების გადაადგილებით სხვა ნაკლებად აქტიურ რაიონში ან რეზერვის ბრძოლაში შეყვანით. წარმატების განვითარების დროს მეთაურები აწარმოებენ ერთდროულ იერიშებს მთელი საბრძოლო მოქმედების რაიონში, რათა ხელი შეუშალონ მოწინააღმდეგის მოქმედებებს.

იერიშის დროს, მეთაურები ფხიზლად უნდა იყვნენ, რომ გამოიყენონ წარმატების განვითარების შესაძლებლობა. ამისათვის არსებობს შემდეგი მაჩვენებლები:

— თუ სამხედრო ტყვეები დიდი რაოდენობითაა ან მთელი ქვედანაყოფი ბარდება;

— თუ მოწინააღმდეგის ქვედანაყოფი იშლება კონტაქტის დაწყებისთანავე;

— თუ არ არსებობს ორგანიზაციული დაცვა;

— არ არსებობს მოწინააღმდეგის წამყვანი ძალა.

მეთაურები გეგმავენ ყველა იერიშს იმ პირობით, რომ შემდეგ განავითარონ წარმატება, თუ ეს არ არის შეზღუდული ზემდგომი შტაბის მიერ ან იგი არ არის პირობებით გამოწვეული. წარმატების განვითარება თრგუნავს მოწინააღმდეგეს, იწვევს მის დეზორგანიზებას და ამცირებს წინააღმდეგობის სურვილს. მოწინააღმდეგის ერთიანობის დარღვევის შემდეგ მოიერიშე ძალები ურტყამენ იმ მიზნებს, რომლებიც ხელს უწყობენ მოწინააღმდეგის გადაჯგუფებას. ისინი უტევენ სამეთაურო საგუშაგოებს, უჭრიან გადარჩენის გზას, ურტყამენ მოწინააღმდეგის რეზერვს, საველე არტილერიას, აგრეთვე ძირითად საბრძოლო მხარდაჭერისა და ბრძოლის მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ობიექტებს.

ადგილობრივად წარმატების განვითარების შესაძლებლობა გამოიკვეთება მაშინაც, როდესაც მთავარი მოქმედება ხდება სხვა საბრძოლო მოქმედებების რაიონში. მეთაურები ცდილობენ ქვედანაყოფების ტემპს, რათა შესძლონ გამოიყენონ მანამ, სანამ ძირითადი საბრძოლო მოქმედებები მიმდინარეობს.

წარმატების განვითარება მნიშვნელოვანია წინასწარგანზრახული იერიშის შემდეგ, როდესაც მეთაური ძირითადი ოპერაციისთვის ახდენს საბრძოლო ძალების კონცენტრირებას. ძირითად ოპერაციაში წარმატების განვითარების ბოლომდე გამოუყენებლობის შემთხვევაში მოწინააღმდეგეს ეძლევა საშუალება გამოიყენოს მოიერიშე ძალის სისუსტე და ხელთ იგდოს ინიციატივა.

როცა შესაძლებელია, წამყვანი ძალა პირდაპირ გადადის წარმატების განვითარებაზე. იმ შემთხვევაში, თუ ეს არ არის შესაძლებელი, მეთაურებს გადაჰყავთ ახალი ძალები წამყვან პოზიციებზე. წარმატების განვითარება მოითხოვს ფიზიკურ და გონებრივ, დაძაბვას რათა დაძლიონ სიბნელე, ცუდი

ამინდი, შესაძლო შეტაკება მოკავშირე ქვედანაყოფებს შორის და ოპერაციის გაჭიანურება.

წარმატებული განვითარება ახდენს მოწინააღმდეგის დემორალიზებას და შლის მის ფორმირებებს. მეთაურებმა უნდა გაითვალისწინონ ეს სიტუაცია და მოემზადონ დადევნებისათვის. მათ არ უნდა დაუშვან, რომ მოწინააღმდეგე გაერთიანდეს და აღიდგინოს ძალები.

დევნა არის შეტევითი ოპერაცია, რომლის მიზანია შეიპყრონ ან გზა გადაუჭრან მოწინააღმდეგის ძალას, რომელიც ცდილობს გაქცევას. დევნა არის ძირითადი ოპერაცია, რომელიც მოსდევს წარმატებულ იერიშს ან წარმატების განვითარებას. იგი წარმოებს მაშინ, როდესაც მოწინააღმდეგე ვერ ახერხებს დაცვის ორგანიზებას და ცდილობს ბრძოლიდან გამოსვლას. დევნა მოითხოვს სწრაფ მოძრაობას და არაცენტრალიზებულ კონტროლს. წარმატების განვითარებისაგან განსხვავებით დევნისას ძნელია სიტუაციის წინასწარ განსაზღვრა, ამიტომ ამისათვის სარეზერვო ძალები არ ჰყავთ.

§ IV. 10. თავდაცვითი ოპერაცია და მისი სახეები

თავდაცვის ოპერაციის მიზანია მოწინააღმდეგის შეტევის მოგერიება. თავდაცვისას ქვედანაყოფები ელოდებიან მოწინააღმდეგის შეტევას და გეგმავენ ცეცხლით კონტრშეტევას. თუ შეტევის ოპერაციების მხარდაჭერის პირობები არ იქნება, მეწინავე ქვედანაყოფები გარკვეული დროის განმავლობაში, სანამ გაერთიანებული ქვედანაყოფების მეთაური ჩამოაყალიბებს საბრძოლო ძალას, იკავებენ საბრძოლო პოზიციებს.

თავდაცვის ოპერაციები მომზადებისას საჭიროებენ მოქნილ გეგმებს, მარაგის ეფექტიან გამოყენებასა და უდიდესი ბრძოლისუნარიანობის გამოვლენას. მეთაურები იჩენენ მოქნილობას და განსაზღვრავენ სათადარიგო პოზიციებს, ადგენენ გეგმებს და ემზადებიან კონტრშეტევისთვის.

არსებობს თავდაცვის ოპერაციის სამი სახეობა: მობილური, რაიონული და უკანდახევით თავდაცვა. ისინი გამოიყენება ბრძოლაში ტაქტიკური და ოპერატიული მოქმედებების დროს.

მობილური თავდაცვის დანიშნულება არის მოწინააღმდეგე ძალების განადგურება და მათთვის იმის საშუალების მიცემა, რომ წაიწიონ კონტრშეტევებისთვის ვარგისი ადგილმდებარეობისკენ.

რაიონული თავდაცვის დანიშნულება არის ტერიტორიის დაცვა.

უკანდახევით თავდაცვისას საკუთარი ძალები გადაადგილდებიან მოწინააღმდეგესთან შეხებამდე დროის მოგებისა და ძალების დაზოგვის მიზნით

და ტოვებენ მოწინააღმდეგეს არახელსაყრელ პოზიციებზე ან თავს არიდებენ ბრძოლისთვის შექმნილ არახელსაყრელ პირობებს.

თავდაცვაში მეთაურები იყენებენ სამივე სახეობის ოპერაციებს ვითარების მიხედვით.

მობილური თავდაცვისას მყარი პოზიციების დაკავებით შესაძლებელია მოწინააღმდეგის გარკვეულ პოზიციებში შეღწევა და მთელი ტერიტორიის კონტროლი. რაიონული თავდაცვისას მეთაურები აერთიანებენ პატრულს, უსაფრთხოებისა და სარეზერვო ქვედანაყოფებს, იყენებენ დისტანციური მართვის სადაზვერვო მოწყობილობას და ცეცხლით იცავენ პოზიციებს თავდაცვის ხაზის შუიდან. აძლიერებენ პოზიციებს და გადადიან კონტრშეტევაზე გარკვეული მიმართულებით. უკანდახევის ოპერაციებში გარკვეული ქვედანაყოფები რაიონში ახორციელებენ მობილურ თავდაცვას ან უსაფრთხოების პროცედურებს.

მობილური თავდაცვა არის თავდაცვის ოპერაციის ერთ-ერთი სახეობა, რომელიც გადამწყვეტი შეტევის დროს გამოიყენება დარტყმის ძალით მოწინააღმდეგის დასამარცხებლად ან გასანადგურებლად. ქვედანაყოფები აერთიანებენ შეტევის, თავდაცვის და შემაყოვნებელ მოქმედებებს იმ პოზიციებში მოწინააღმდეგის შესატყუებლად, სადაც ის უძლური იქნება კონტრშეტევისთვის. მეთაურები თავდაცვის ტერიტორიის შუაგულში გადაადგილების, შეცდომაში შეყვანის გზით, დაბრკოლებებითა და მანევრირებით ართმევენ ინიციატივას მოწინააღმდეგეს.

მეთაურებს თავდაცვის ამოცანების შესასრულებლად ბროლაში შეჰყავთ ქვედანაყოფების ძალების ნაწილი. ის განლაგდება უდიდესი საბროლო ძალის შემტევ ქვედანაყოფებთან და როგორც კი მოწინააღმდეგე დაიწყებს მანევრირებას, გადადის კონტრშეტევაზე. შემტევი ქვედანაყოფების ამოცანაა: დაგეგმვა, მომზადება და გადამწყვეტი ოპერაციის შესრულება–კონტრშეტევა. თავდაცვაში მყოფი ქვედანაყოფები თავიანთთვის ხელსაყრელ ტერიტორიაზე შეიტყუებენ მოწინააღმდეგეს და გადადიან შეტევაზე მოწინააღმდეგისთვის მოულოდნელი მხრიდან. ისინი კონტრშეტევას ახორციელებენ მთელი თავიანთი ძალებით.

კონტრშეტევის დაგეგმისას მეთაურები ითვალისწინებენ მოწინააღმდეგის არჩევანს და სავარაუდო გზით მიჰყავთ ქვედანაყოფები – წყვეტენ, სად განალაგონ შემდეგი ქვედანაყოფები, რომელი გზა და ადგილი, რა მისადგომები გამოიყენონ, როგორი ცეცხლით დაჭერირონ მხარი, რა მოჰყვება ქვედანაყოფების შეტევებს იზოლაციაში მოწინააღმდეგის მოქცევის შემდეგ. ისინი აერთიანებენ საბროლო მოქმედებებსა და უსაფრთხოების ოპერაციებს, რათა უშედეგო იყოს მოწინააღმდეგის მიერ განხორციელებული სადაზვერვო პროცედურები.

დამატებითი შემტევი ქვედანაყოფები იმყოფებიან რეზერვში. აქვე, არიან რეზერვისტები. მათ შეუძლიათ შეასრულონ მრავალი ამოცანა და მეთაურს მატებენ მოქნილობას. რეზერვისტებს მხარს უჭერენ მიკუთვნებული ქვედანაყოფები და აძლევენ გარანტიას, რომ თავდაცვა წარმატებული კონტრშეტევის პირობებს შექმნის.

რაიონული თავდაცვა არის თავდაცვის ოპერაციის ერთერთი სახეობა, რომლის დანიშნულება არის ის, რომ მოწინააღმდეგეს არ მისცეს ტერიტორიასთან მიახლოებისა და მისი დაპყრობის საშუალება.

თავდაცვის ქვედანაყოფების დიდ ნაწილს უკავია თავდაცვის მყარი პოზიციები. რაიონული თავდაცვის წარმატება დამოკიდებულია ქვედანაყოფის ეფექტიან მოქმედებაზე, მათ კონტროლსა და ცეცხლით მხარდაჭერაზე. რაიონული თავდაცვისას უსაფრთხოების ქვედანაყოფებს იყენებენ მოწინააღმდეგის სავარაუდო ახლო მისადგომებთან, რეზერვისტებს კი პირველადი კონტრშეტევისთვის. პოტენციური რეზერვისტების მისიაა მოწინააღმდეგის ბლოკირება და თავდაცვის ქვედანაყოფის გაძლიერება. რაიონული თავდაცვა შეიძლება იყოს უდიდესი მობილური თავდაცვის ნაწილი.

მეთაურები იცავენ გადამწყვეტი მნიშვნელობიის მქონე ადგილმდებარეობას, როდესაც შექმნილი ვითარება სხვა არჩევანის საშუალებას არ იძლევს და საკუთარი ძალები აღემატება მოწინააღმდეგისას. ქვეითი ეშელონის ტაქტიკური ქვედანაყოფები იკავებენ შესაბამის ადგილმდებარეობას საბრძოლო პოზიციაზე: მეთაურებს შეუძლიათ გამოიყენონ საყრდენი პუნქტი, რათა მოწინააღმდეგეს გადამწყვეტი მნიშვნელობის ადგილმდებარეობის დაპყრობისა და სხვადასხვა მიმართულების დაკავების შესაძლებლობა არ მისცენ. საყრდენი პუნქტის მოწყობა მოითხოვს მნიშვნელოვან დროსა და საინჟინრო ძალების მოზიდვას.

უკანდახევით თავდაცვა არის თავდაცვის ოპერაციის ერთ-ერთი სახეობა, რომელიც გულისხმობს ორგანიზებულ გადაადგილებას მოწინააღმდეგესთან შეხებამდე.

უკანდახევის სამი ფორმაა: ერთდროული უკანდახევა, შეყოვნება და ჩვეულებრივ უკანდახევა.

მეთაურები იყენებენ ჩვეულებრივ უკანდახევას, რომელიც არის მანევრირების სქემის უმნიშვნელოვანესი ნაწილი და ქმნის პირობებს ინიციატივის დასაუფლებლად და მოწინააღმდეგის დასამარცხებლად. უკანდახევის მეშვეობით შექმნილი სიტუაცია გამოსწორდება და მდგომარეობის გაუარესებაც გამოირიცხება. ოპერაციული დონის მეთაურები უკანდახევის ოპერაციებს მართავენ კავშირგაბმულობის საშუალებებით.

ერთდროული უკანდახევა არის დაგეგმილი უკანდახევის ერთ-ერთი სახეობა, რომლის დროსაც ქვედანაყოფები ბრძოლიდან გამოდიან ერთდროულად. უკან იხევს ყველა ან მხოლოდ მთავარი ძალების ნაწილი. მეთაურები

ხელმძღვანელობენ ერთდროულ უკანდახევას ძალების დაცვის მიზნით. ქვედანაყოფებს უსახავენ ახალ ამოცანას, რათა თავიდან აიცილონ ბრძოლის არახელსაყრელი პირობები ან დაისვენონ. ეს შეიძლება ხდებოდეს მოწინააღმდეგის ზემოქმედების პირობებში. ტაქტიკური ეშელონების ქვედანაყოფები შეიძლება იხევდნენ ან არ იხევდნენ უკან.

კორპუსის ან დივიზიის უკანდამხევი ძალების მეთაურები აყალიბებენ უსაფრთხოების ქვედანაყოფებს და მთავარ ძალებს. უსაფრთხოების ქვედანაყოფები ერთდროული უკანდახევით თავს არიდებენ მოწინააღმდეგესთან შეტაკებას. მთავარი ძალები მოწინააღმდეგესთან შეხებამდე განლაგებულ არიან უსაფრთხოების ქვედანაყოფების უკან. უსაფრთხოების ქვედანაყოფები რჩებიან მოწინააღმდეგისა და მთავარ ძალებს შორის და ამთავრებენ მთავარი ძალების მომზადებას და განლაგებას. თუ ერთდროული უკანდახევის დროს უსაფრთხოების ქვედანაყოფები არ არის შემჩნეული, მაშინ მათ შეუძლიათ დარჩნენ თავიანთ პოზიციებზე. მას შემდეგ, რაც მთავარ ძალებს ერთდროულად უკან დახევენ უსაფრთხო ადგილას, უსაფრთხოების ქვედანაყოფები გადაადგილდებიან შუაში ან გადამწყვეტ პოზიციებზე. თუ მოწინააღმდეგესთან შეტაკება გამოაშკარავდება, უსაფრთხოების ქვედანაყოფები შეაყოვნებენ მოწინააღმდეგეს და მთავარ ძალებს უკანდახევის საშუალებას მისცემენ. მთავარი ძალების შენაერთებს შეუძლიათ გააძლიერონ უსაფრთხოების ქვედანაყოფები, საჭიროებისას კი მოწინააღმდეგეს შეზღუდავენ. თუ ეს ვერ შეძლეს, დაიცავებენ უსაფრთხოების ქვედანაყოფებს.

მეთაურების გეგმით გათვალისწინებულია, გამოიყენონ საჰაერო და სახმელეთო რეზერვები, არაპირდაპირი რაკეტულ-რეაქტიული ცეცხლი და საჰაერო თავდაცვა. კორპუსისა და დივიზიის რეზერვები რჩებიან მთავარი ძალების ქვედანაყოფების ახლოს და მათ საჭიროებისას მხარს უჭერენ ცეცხლითა და მანევრირებით. ეს რეზერვები ასრულებენ წინმსწრებ შეტევებს მოწინააღმდეგის შესაყოვნებლად და გარშემორტყმული მოწინააღმდეგის მოსაშორებლად.

მეთაურები უკანდახევისას იყენებენ ინფორმაციულ უპირატესობას და უსაფრთხოების ოპერაციებს, და მოწინააღმდეგეს აწვდიან მცდარ ინფორმაციას. ისინი თავს არიდებენ ქვედანაყოფების ნაადრევ გადაადგილებას ან ფარულად ასრულებენ უკანდახევის გეგმით გათვალისწინებულ მოქმედებებს.

უკანდახევის ოპერაცია დამოკიდებულია საკმარისი რაოდენობის სატრანსპორტო საშუალებებზე. საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის დამგეგმავები მონაწილეობენ მოქმედებათა კურსის განვითარებაში და ახორციელებენ უწყვეტ ოპერაციებს მეთაურის გადაწყვეტილების შესაბამისად. უკანდახევა მთავრდება მაშინ, როდესაც წყდება მებრძოლი ძალების ურთიერთშეხება ან ქვედანაყოფები იწყებენ სხვა ოპერაციას.

ქვედანაყოფებს შეუძლიათ, უკან დაიხიონ თავდაცვის რაიონში და შეუერთდნენ იქ მყოფი შენაერთებს.

შეყოვნება არის უკანდახევის ოპერაციის ფორმა, რომელშიც ქვედანაყოფები მეთაურების ბრძანებით, დროის მოგების მიზნით, ცდილობენ მოწინააღმდეგის მოქმედების შეზღუდვას და დარტყმებით მისთვის მაქსიმალური ზიანის მიყენებას. მოწინააღმდეგის შეყოვნებით, უკანდამხევნი იგებენ დროს და აგრძელებენ:

- თავდაცვის ორგანიზებას;
- უკანდახევის დროს ცეცხლით მხარდაჭერას;
- საკუთარი ქვედანაყოფების ფლანგების დაცვას;
- შეიტყუებენ მოწინააღმდეგეს მისთვის არახელსაყრელ პოზიციებზე;
- ზოგავენ ძალებს;
- აზუსტებენ მოწინააღმდეგის შესაძლებლობებს.

მეთაურები შემაყოვნელ მოქმედებებს წარმართავენ მაშინ, როდესაც არ ჰყოფნით ძალები შეტევისთვის ან რაიონის მობილური დაცვისთვის. შეყოვნება არის ხერხი მოწინააღმდეგის შეცდომაში შესაყვანად იმ რაიონში, სადაც დაგეგმილია მომდევნო კონტრშეტევა. მეთაურები ადგენენ შეყოვნების კრიტიკულ პარამეტრებს:

- მისი ხანგრძლივობა;
- ადგილმდებარეობის დაცვა;
- მომდევნო ოპერაციის არსი.

შეყოვნებისას ქვედანაყოფებს ბრძოლა შეუძლიათ სხვადასხვა პოზიციიდან. შეყოვნებები მთავრდება მაშინ, როდესაც:

- მოწინააღმდეგე ძალები წყვეტენ შეტევებს, საკუთარი ძალები იმყოფებიან მოწინააღმდეგესთან კონტაქტში უკანდახევის და კონტრიერიშის დროს;
- საკუთარი ძალები თავდაცვაზე გადადიან;
- შემაყოვნებელი ძალა ამთავრებს თავის მისიას და გადადის სხვა ქვედანაყოფში ან წყვეტს მოწინააღმდეგესთან კონტაქტს;
- საკუთარი ძალები კონტრშეტევიდან გადადიან შეტევაზე.

შემაყოვნებელი ქვედანაყოფები, სულ მცირე, არ უნდა ჩამორჩებოდნენ მობილურობით მოწინააღმდეგეს. მეთაურები ზრდიან საკუთარი ქვედანაყოფების მობილურობას და ზღუდავენ მოწინააღმდეგის მობილურობას. დაზიანებული მოწინააღმდეგის მოქმედებები სუსტია, რის შედეგადაც უჭირს წინააღმდეგობის გაწევა და იძულებულია უკან დაიხიოს.

უკანდახევა ოპერაციის ერთ-ერთი სახეობაა, რომელსაც ქვედანაყოფები მიმართავენ მოწინააღმდეგესთან შეხებამდე და გადაადგილდებიან ტაქტიკური მარშით. უკანდახევები ისეთი სახიფათო არ არის, როგორც შეყოვნებები და ერთბაშად უკანდახევა.

უკანდახევა მოითხოვს მტკიცე კონტროლს და რისკის მართვას. პოზიციის დათმობა ზრდის ფსიქოლოგიურ სტრესს ჯარისკაცებს შორის. მათ უკანდახევა შეიძლება აღიქვან, როგორც დამარცხების ნიშანი. წარმატებული უკანდახევისთვის საჭიროა ძლიერი ხელმძღვანელობა, შესაბამისი საფუძვლიანი გეგმა, სამსახურების ეფექტიანი საქმიანობა და ორგანიზებული მოქმედება.

საკუთარი ქვედანაყოფები გადაადგილდებიან სწრაფად და ფრთხილად. მოწინააღმდეგის ზეგავლენით უკანდახევის დეზორგანიზება უბედურების მომასწავებელია. ამგვარ ვითარებაში მეთაურები თავს არიდებენ სახიფათო გადაწყვეტილებებს:

- გაურბიან გადამწყვეტ შეტაკებას, რისთვისაც იყენებენ რეზერვებს და დახურული პოზიციებიდან ცეცხლის დაშენას;
- შემუშავებენ გეგმებს და მის სწრაფ შესრულებას კონტროლს უქვემდებარებენ;
- ეწევიან მოწინააღმდეგის დეზინფორმაციას ქვედანაყოფების მანევრირების შესახებ;
- თავიდან იცილებენ მუდმივ და მოულოდნელ დაზვერვას;
- მოწინააღმდეგის შეცდომაში შეყვანისათვის ააქტიურებენ შემაყოვნებელ მოქმედებებს, რითაც მოწინააღმდეგის ძალების ერთმანეთთან მიახლოებას ხელი ეშლება.

მეთაურები თავდაცვის ოპერაციებისთვის ოპერატიულად იყენებენ საბრძოლო მოქმედების რაიონს, მის საბრძოლო ძალებს. ასევე ოპერატიულია მათი საქმიანობა ამოცანის, მოწინააღმდეგის ადგილმდებარეობის, დროისა და ძალების შესაბამისად. ისინი ახორციელებენ ერთდროულ და თანამიმდევრულ გადამწყვეტ შენიღბვის და უწყვეტ ოპერაციებს ადგილმდებარეობის ძალების და მეთოდის მიხედვით. მეთაურები ოპერაციების განხორციელებისთვის ირჩევენ ღრმა, ახლო და ზურგის რაიონებს, რომლებიც მდებარეობენ თავდაცვის ძირითად და მოსაზღვრე ხაზებთან.

მეთაურები მოწინააღმდეგეს არ აძლევენ თავისუფლად მოქმედების შესაძლებლობას მათ მიერ მინიშნებული გარღვევის ადგილას ან არამოსაზღვრე საბრძოლო მოქმედებების რაიონში. ისინი ოპერაციების მეშვეობით ფლობენ მთელ საბრძოლო მოქმედებათა რაიონს.

როდესაც მეთაურები დანიშნავენ დაქვემდებარებულ ქვედანაყოფებს არამოსაზღვრე საბრძოლო მოქმედებების რაიონში, ისინი ვალდებული არიან

დაჰყონ ქვედანაყოფებისათვის ნაწილებად საბრძოლო მოქმედებების რაიონი. მეთაურები გადამწყვეტ შენიღბვის და უწყვეტ ოპერაციებს ახორციელებენ ერთობლივად, ერთდროულად და ერთი მიზნის მისაღწევად. ეს მიზანია მოწინააღმდეგის შეტევის აღკვეთა და შემდგომში კონტრშეტევაზე გადასვლა.

თავდაცვაში გადამწყვეტი ოპერაციების შედეგად ხდება მოწინააღმდეგის შეტევის მოგერიება. მობილური თავდაცვის დროს ძალების მიერ განხორციელებული კონტრშეტევა არის გადამწყვეტი ოპერაცია. მეთაურთა უმეტესობამ იცის მოწინააღმდეგის მდგომარეობა და ისიც, შეუძლია თუ არა გავლენა იქონიოს კონტრშეტევაზე. თავდაცვის რაიონში ყოფნის დროს მოწინააღმდეგის შეტევის მოგერიება რაიონის შიგნით გადამწყვეტ ოპერაციად მიიჩნევა. მეთაურები მოწინააღმდეგეს შეიტყუებენ თავდაცვის სიღრმეში, სადაც თავდაცვაში მყოფი ქვედანაყოფები მასირებული ცეცხლით, დაბრკოლებების შექმნით და სხვა აქტიური საშუალებების გამოყენებით ანადგურებენ მათ.

რაიონის მობილური თავდაცვის დროს მეთაურები ყველგან განსაზღვრავენ მთავარ ძალისხმევას და საბრძოლო ოპერატიული სისტემისადმი ერთდროულ მხარდაჭერას. საჭიროებისას მთელ ძალისხმევას ახმარენ ძალების ეფექტიანობის კონცენტრირებას. თავდაცვაში მყოფ მეთაურებს შეუძლიათ მთავარი ძალისხმევა გადაიტანონ განმეორებით შეტევის აღკვეთაზე.

რეზერვისტები ასტიმულირებენ მეთაურების მოქნილობას და იღებენ ზომებს გაურკვევლობის აღსაკვეთად. ზოგჯერ რეზერვი შეჰყავთ ბრძოლაში და მისი ოპერაციები ხდება მთავარი ძალისხმევა. მეთაურები რეზერვისტებს იყენებენ ოპერაციებში. რეზერვისტების მისიაა კონტრშეტევები, გაძლიერება, ბლოკირება და მოწინააღმდეგის მიერ თავდაცვის გარღვევების აღკვეთა. მეთაურები, საკუთარი ძალებისგან განსხვავებით, რეზერვისტებს არიდებენ საერთო ამოცანისა და გეგმების შესრულებას.

პოზიციების გაძლიერების, გამარჯვების სწრაფად მოპოვებისა და დამარცხების თავიდან აცილების საშუალებაა რეზერვის გამოყენება. ოპერაციის ცნება განსაზღვრავს რეზერვის ძირითად მისიას. ყველა შემთხვევაში მეთაურები პასუხს აგებენ რეზერვებზე.

შენიღბვის ოპერაციები სრულდება ერთდროულად საბრძოლო მოქმედებების რაიონის მხარდასაჭერად. თავდაცვაში მყოფი ქვედანაყოფები ახორციელებენ გადამწყვეტ ოპერაციებს მოწინააღმდეგის გეგმის ჩასაშლელად. ისინი ამჯობინებენ, ცეცხლით ჩაახშონ მოწინააღმდეგის საბრძოლო ოპერატიული სისტემა. ოპერატიული ინფორმაცია იტყობინება მოწინააღმდეგის გეგმებს და შეუძლია, გავლენა მოახდინოს გადამწყვეტ საომარ მოქმედებებზე. შენიღბვის ოპერაციები თავდაცვისას მოიცავს:

- კონტრმობილურობისა და მობილურობის ოპერაციებს;
- სადაზვერვო და უსაფრთხოების ოპერაციებს;

- საჰაერო დარტყმების და დახურული პოზიციებიდან დიდ მანძილზე ცეცხლის დაშენას;
- ზღუდეების გადაკვეთა-გადმოკვეთას;
- მაფიქსირებელი ძალების მოქმედების გამოყენებას გადამწყვეტი ოპერაციის მხარდასაჭერად; გადამწყვეტ ოპერაციებზე ქვედანაყოფების გადასვლას შენიღბულად;
- რეზერვის ძალების გამოყენებას ბრძოლაში ჩართვამდე.

უსაფრთხოების ქვედანაყოფები თავდაცვაში ასრულებენ მნიშვნელოვან მოვალეობებს: მოულოდნელი თავდასხმისაგან იცავენ დაუცველი ქვედანაყოფების შუალედებს და თავდაცვაში მყოფ ძალებს; ხვდებიან მოწინააღმდეგის მეწინავე ძალებს; განაიარაღებენ სადაზვერვო და უსაფრთხოების ელემენტებს; იტყობინებიან მოწინააღმდეგის სიძლიერესა და ადგილმდებარეობაზე; მოიპოვებენ ინფორმაციას მოწინააღმდეგის გადამწყვეტ ოპერაციაზე; დროის მოსაგებად აფერხებენ და ანელებენ მოწინააღმდეგის შეტევებს; იცავენ ბრძოლის ველს მოწინააღმდეგის მოქმედებისგან, აგრეთვე შტაბს და საცეცხლე მხარდაჭერის ქვედანაყოფებსა და რეზერვს.

საბრძოლო მოქმედებების რაიონის დაცვისას ხორციელდება უწყვეტი სამხედრო ოპერაციები. მეთაურები უზრუნველყოფენ თავისუფალ მოქმედებას და განუწყვეტელ თავდაცვას საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკურ ოპერაციების, ზურგში მყოფი რეზერვის უსაფრთხოების დაცვის, ტექნიკური მომსახურების, გადაადგილების კონტროლისა და ტერიტორიის მართვის მეშვეობით.

უსაფრთხოების უწყვეტი საბრძოლო ოპერაციებისთვის მეთაურები, ძირითადად აყალიბებენ ძალებს ტერიტორიის დასაცავად და მოქმედების თავისუფლების შესანარჩუნებლად. ისინი ახორციელებენ უწყვეტ ოპერაციებს ბაზების მხარდასაჭერად, დამატებით გამოყოფენ რეაგირებისა და ტაქტიკურ საბრძოლო ძალებს ბაზების დაჯგუფებების თავდაცვისუნარიანობის გასაძლიერებლად.

ძალების პროექტირებას ხელს უწყობს უწყვეტი ოპერაციები. ქვედანაყოფები, რომლებიც თავდაცვის რაიონში საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკურ უზრუნველყოფას ემსახურებიან, ამავე რაიონში მოქმედებენ მანამ, სანამ არ გაამაგრებენ თავდაცვის პოზიციებს. მეთაურები შეაფასებენ მოწინააღმდეგისაგან მოსალოდნელ მუქარას და განსაზღვრავენ, როდის და სად გასწიონ რისკი, ამასთან, ქვედანაყოფებს აძლევენ შესაბამის მითითებებს.

მეთაურები თავდაცის ხაზის გარეთ, მოსაზღვრე და არამოსაზღვრე საბრძოლო მოქმედებების რაიონებში, ახორციალებენ ოპერაციებს. ამ შემთხვევაში თავდაცვაში მყოფი ქვედანაყოფების ძალები მიმართული არიან მოწინააღმდეგე ძალების გასანადგურებლად. თავდაცვის ხაზის შიგნით მყოფი

უსაფრთხოების ძალების წარმატებული დაცვა მეთაურისგან მოითხოვს არსებულ ოპერატიულ სიტუაციაში გარკვევას და მონაწილეობას.

გადამწყვეტი, შენიღბვისა და უწყვეტი ოპერაციების განსახორციელებლად მეტ უპირატესობას ანიჭებენ ბრძოლის ველს, ვიდრე ღრმა, ახლო და ზურგის რაიონებს. ამ დროს უსაფრთხოების დაცვის ქვედანაყოფების მოქმედება ძირითადად არის მობილური. დაქვემდებარებულ ქვედანაყოფებს შეუძლიათ, დაიკავონ გადამწყვეტი მნიშვნელობის მქონე თავდაცვის რაიონის ადგილმდებარეობა ან აიძულონ მოწინააღმდეგე, გადაადგილდეს საბრძოლო არეალში.

შეიარაღებული ძალები კონტრშეტევის დროს ცდილობენ, დაეუფლონ ინიციატივას ბრძოლის ველზე. ამ შემთხვევაში დრო განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, რადგან ოპერაციის დაგვიანებისას რესურსების გამოყენება ნაკლებად ეფექტიანია და მეტიც იხარჯება. მეთაურები კონტრშეტევას ახორციელებენ ვითარების შესწავლის შემდეგ. ისინი გონივრული გადაწყვეტილების მისაღებად უნდა ფლობდნენ სათანადო ინფორმაციას საკუთარ ძალებსა და მოწინააღმდეგეზე. შეიარაღებული ძალების გადაადგილებისა და საბრძოლო განლაგების დროს დაშვებულმა შეცდომებმა შეიძლება დააგვიანონ კონტრშეტევის დაწყება. შემტევი ძალების შესახებ მონაცემების დროული ან ნაგვიანევი მიღება გავლენას ახდენს მოქმედების ტემპზე. მეთაურს გაწვრთნილობა, გამოცდილება და მიღებული ინფორმაციის ეფექტიანად გამოყენება ზუსტი გადაწყვეტილების საშუალებას იძლევა.

შემტევი ძალებისთვის კულმინაციურია კონფლიქტი, რომელსაც იწვევს მათი მანევრირება, დანაკარგი, შეცდომები, გადაღლა და სხვა ფაქტორები. ამ დროს ინიციატივას ეუფლებიან თავდაცვისთვის განკუთვნილი ძალები, მათი მეთაურები იწყებენ კონტრშეტევის, როგორც გადამწყვეტი ოპერაციის განხორციელებას, ანადგურებენ მოწინააღმდეგის მეწინავე ძალებს და გადადიან შეტევაზე.

§ IV. 11. მარში

მარში არის ორგანიზებული გადაადგილება კოლონებით, გზებსა და საკოლონო გზებზე დანიშნულ რაიონში, ან მითითებულ ზღუდეზე გასვლის მიზნით.

მარში იმ შემთხვევაში გამოიყენება, როდესაც არაა მოსალოდნელი, საჰაერო საფრთხის გარდა, მოწინააღმდეგესთან შეხება. ის ბრძოლის ველის გარეთ გადაადგილებებს მოიცავს. ჯარების გადაადგილება შეიძლება განხორციელდეს მარშის სარკინიგზო, საზღვაო და საჰაერო გადაზიდვა-გადაყვანის რომელიმე ხერხით, ან ჩატარდეს კომბინირებული გადაადგილება.

ტაქტიკურ დონეზე ძირითადად ხმელეთით, ქვეითად, ან მექანიზირებული მარშის ფორმით სრულდება.

მარში, მოძრაობის პირობებიდან გამომდინარე, სამარშო კოლონის შიგნით ქვეითად, ან მექანიზირებული სვლის ჯგუფებით სრულდება. მოწინააღმდეგის მოულოდნელი საჰაერო და სახმელეთო თავდასხმის გამორიცხვის მიზნით, კოლონის შიგნით, თვალთვალის ღონისძიებებზე დაყრდნობით, უსაფრთხოების ღონისძიებები ტარდება [129].

ტაქტიკური მარში მოწინააღმდეგესთან შესაძლო შეხების დროს, ძირითადად ბრძოლის ველის შიგნით გადაადგილებისას ხორციელდება.

იმ ადგილებში და დროს, სადაც მოწინააღმდეგესთან შეხება რეალურად ხდება, მიახლოება გამოიყენება. მას იყენებენ ძირითადად შეკრების რაიონიდან შეტევის პოზიციაზე, შეტევაზე გადასვლის ხაზამდე, ან კიდევ შეკრების რაიონიდან თავდაცვის პოზიციამდე.

ტაქტიკური მარშის ძირითადი თავისებურება, მოწინააღმდეგის შესაძლო შეტევის საპირისპიროდ, საჭირო უსაფრთხოების ღონისძიებების გატარებაა.

როდესაც მოწინააღმდეგესთან შეხებაში საკუთარი ძალები, ან სხვა ქვედანაყოფები იმყოფებიან, მოსალოდნელია მოწინააღმდეგის მხრიდან არტილერიის დარტყმები და საჰაერო თავდასხმების განხორციელება, ან მოწინააღმდეგის სპეცდანიშნულების ერთეულებისა და საჰაერო-სადესანტო ქვედანაყოფების მოქმედებები. მარშის დროს ასეთი მოქმედებების თავიდან აცილების მიზნით, საჭიროა უსაფრთხოების ღონისძიებების გატარება.

ტაქტიკური მარშები სალაშქრო კოლონების ფორმით ეწყობა. სალაშქრო კოლონა, მართვის გაადვილების მიზნით, სამარშო ჯგუფებად, სამარშო ჯგუფები კი – სამარშო ქვედანაყოფებად იყოფა. სალაშქრო კოლონა ბრიგადა, ან უფრო დიდი ქვედანაყოფი შეიძლება იყოს. გარდა ამისა, ბატალიონს შეუძლია დამოუკიდებლად კოლონით განახორციელოს მარში.

სამარშო ჯგუფი ბატალიონი, ან უფრო დიდი ქვედანაყოფია, ასეული კი წარმოადგენს სამარშო ქვედანაყოფს.

მარშზე, კოლონის უსაფრთხოების მიზნით, კოლონის თავში ავანგარდი, ფლანგებსა და ზურგში – გვერდითი და ზურგის სალაშქრო საგუშაგოები გამოიყოფა.

ყველა სახის მარშის დროს ქვეითი ოცეული და ათეულები ერთი საფეხურით მაღალი ქვედანაყოფის შემადგენლობებში მოქმედებენ. ტაქტიკური მარშისას ქვეითმა ოცეულებმა ავანგარდის მეწინავე რაზმის, გვერდითი, ან ზურგის სალაშქრო საგუშაგოს, ხოლო ქვეითი ათეულები მზირის, ან გვერდითი სალაშქრო საგუშაგოს ამოცანებს ასრულებენ. ტაქტიკურ მარშზე ქვეითი ბატალიონი ძირითადად ერთ ასეულს ავანგარდში, ერთ ოცეულს, ან

უფრო პატარა დანაყოფს გვერდით და ზურგის სალაშქრო საგუშაგოზე განაწესებს.

მარშზე გადასვლის ხაზი გვიჩვენებს მარშის დაწყების წერტილს.

მარშის დაწყების დრო ის ვადაა, როცა კოლონამ გადაადგილება უნდა დაიწყოს.

მარშის მიმართულება ჩასატარებელი მარშის მარშრუტს განსაზღვრავს.

კონტროლის წერტილი განსაზღვრავს სამარშო გზაზე გადაადგილებისას უფროს მეთაურობაზე მოხსენების გადასაცემ წერტილებს. მარშის სისწრაფისა და მიმდინარეობის გათვალისწინებით საჭირო რაოდენობის კონტროლის წერტილები განისაზღვრება.

ყველა ჯარისკაცი სალაშქრო კოლონის შიგნით, თვალთვალის და საჭიროების შემთხვევაში, ცეცხლის გახსნის შესაძლებლობის ფორმით განლაგდება, რომელიც მარშის მიმართულების სრულ კონტროლს უნდა უზრუნველყოფდეს.

მეთაურები, სალაშქრო წყობისა და გადაადგილების ხერხების შერჩევისას უსაფრთხოებას, სიჩქარესა და კონტროლის მოთხოვნილებებსაც ითვალისწინებენ.

მეთაური თავისი ქვედანაყოფის, ადგილმდებარეობის, წელიწადის დროის შესაფერის შენიღბვის ორგანიზებას უნდა ახდენდეს.

ოცეული და ათეულები დიდი ქვედანაყოფების შიგნით ავანგარდში, ზურგის ან გვერდით სალაშქრო საგუშაგოში დანიშვნისას, ზემოთ აღნიშნული გადაადგილების უსაფრთხოებას უზრუნველყოფენ.

მცირე შესვენების დროს ჯარისკაცები, საფრის უკან განლაგდებიან და მათზე გაპიროვნებულ მიმართულებებს უთვალთვალებენ. მეთაურები სათვალთვალო პუნქტებს, ტყვიამფრქვევებსა და ტანკსაწინააღმდეგო იარაღს მოწინააღმდეგის შესაძლო მოახლოების მიმართულებაზე განალაგებენ. შეზღუდული ხედვის პირობებში კი ღამის ხედვის ხელსაწყოებს გამოიყენებენ.

ოცეული ხანგრძლივ შესვენებებზე, წრიული თავდაცვის მსგავსად, უსაფრთხოების ღონისძიებებს ახორციელებს. ოცეულის მეთაური, ოცეულის თავდაცვითი წყობის მოწყობას უზრუნველყოფს.

მოწინააღმდეგესთან მიახლოებისას სამარშო კოლონის სხვადასხვა ელემენტები თავიანთი განლაგების ადგილებში, მიღებული დავალებისა და მოსალოდნელი მდგომარეობის მიხედვით, გადაადგილების სხვადასხვა ხერხების გამოყენებით განაგრძობენ გზას.

გადაადგილების ყველა ხერხისათვის აუცილებელი ფაქტორებია კონტროლი, გაფანტვა, სიჩქარე და უსაფრთხოება. გადაადგილების ხერხები არ არის სისტემატური სტაბილური წყობა, და ამოცანის, მოწინააღმდეგის, ადგილმდებარეობის, ხედვის პირობების გათვალისწინებით, ჯარისკაცებსა და ათეულებს შორის მანძილის მიხედვით იცვლება. ჯარისკაცები თავიანთი ჯგუფის

მეთაურს, ათმეთაურები თავიანთ ჯგუფების მეთაურებს, ოცმეთაური კი – ასეულთან დამაკავშირებელ ათმეთაურს უნდა ხედავდნენ. მეთაურები მარშს ხელის სიგნალებით მართავენ, ხოლო რადიოკავშირს მხოლოდ უკიდურეს შემთხვევაში გამოიყენებენ.

ზემოთ ხსენებული გადაადგილების ხერხები მარშის შემცველ ყველა სახის ოპერაციებზე გამოიყენება. გადაადგილების ხერხების გამოყენება მთავრდება მარშის ოპერაციაში მოწინააღმდეგესთან შეხებისას. ამას გარდა, დაფარვით გადარბენის ხერხები შეტევაშიც გამოიყენება, ვიდრე დაიწყებოდეს საცეცხლე ბრძოლა. გადაადგილების ხერხები ქვეითად, ან მექანიზებულად შეიძლება შესრულდეს.

§ IV. 12. შეტევითი ბრძოლა

შეტევა მოწინააღმდეგეზე თავდასხმას ნიშნავს. ის ბრძოლის ერთ-ერთი სახეობაა და ახლო ბრძოლაში ცეცხლითა და მანევრირებით მოწინააღმდეგის განადგურებას ისახავს მიზნად. ბრძოლაში წარმატება მხოლოდ შეტევითი ბრძოლით მიიღწევა. ბრძოლის სხვა სახეები შეტევისათვის საჭირო პირობების უზრუნველსაყოფად გამოიყენება. შეტევითი ოპერაცია საომარი პოტენციალის უპირატესობას საჭიროებს. შეტევისას, გადამწყვეტი შედეგის ადგილას, მოწინააღმდეგეზე უპირატესობის მოპოვებაა საჭირო. უპირატესობა კი, რიცხობრივ სიმრავლესთან ერთად, კარგად მომზადებული ქვედანაყოფებით, მაღალხარისხოვანი მართვით, მოხერხებული და გამბედავი მანევრირებით მოიპოვება. ხოლო მოულოდნელი თავდასხმა და ვითარების უპირატესობა ძალების თანაფარდობის მნიშვნელოვანი ფაქტორია.

შეტევითი ოპერაციის მიზნებია:

— მოწინააღმდეგის ძალების განადგურება;

— ადგილმდებარეობის ერთი ნაწილის ხელში ჩაგდება;

— მოწინააღმდეგის საჭირო რესურსებიდან მოწყვეტა;

— შექმნილი უპირატესობის გაფართოება;

— მოწინააღმდეგის ყურადღების სხვა რაიონში გადატანა;

— მოწინააღმდეგის ბლოკირება პოზიციებზე;

— მოწინაღმდეგის შეტევის ჩაშლა.

წარმატებული შეტევითი ოპერაცია, მოულოდნელი თავდასხმით, სისწრაფით, ძალების კონტროლირებით და გამბედაობით მიიღწევა.

მოულოდნელი თავდასხმა – ეს არის მოწინააღმდეგეზე შეტევა, მისთვის მოულოდნელ ადგილზე და დროს, ან მოუმზადებელ მდგომარეობაში ყოფნისას.

მოულოდნელი თავდასხმა ნაკლებად მისაღწევია, მაგრამ მიზანი განხორციელებულად ითვლება, თუ მოწინააღმდეგის საპასუხო მოქმედებები და რეაქცია შეყოვნდება.

სისწრაფე დიდი ყურადღებით დაგეგმვას მოითხოვს. მისი მიზნობრივი გამოყენებისას მოულოდნელი თავდასხმის ეფექტურობა იზრდება, მოწინააღმდეგის წყობას არღვევს და მის მიერ ეფექტური ღონისძიებების გატარებას უშლის ხელს.

შემტევი მხარე საომარ პოტენციალს თავს უყრის გადამწყვეტი უპირატესობის მისაღებ კრიტიკულ ადგილზე და დროს.

მეთაური საომარი პოტენციალის ასამაღლებლად ძირითადი ძალდატანების მიმართულებაზე უზრუნველყოფს ხელთ არსებული ქვედანაყოფების პატარა ჯგუფებად გაფანტვასა და მათი ძალისხმევის ერთ წერტილში თავმოყრას.

მოქნილობა ბრძოლაში წარმოქმნილი არახელსაყრელი მდგომარეობიდან მოხერხებული გამოსვლაა, რომელიც მოითხოვს არსებულ გეგმებში საჭირო ცვლილებების შეტანას.

გამბედაობა მოწინააღმდეგეზე გადამწყვეტი შედეგის მისაღწევად რისკით გათვალისწინებული მოქმედებაა. მეთაური თავისი მოქმედებების მეთოდებს, ტაქტიკური მდგომარეობის, თავისი ქვედანაყოფის შესახებ მონაცემების, მოწინააღმდეგის ძალებისა და ადგილმდებარეობის მიხედვით განსაზღვრავს.

ინიციატივის მოპოვება და შენარჩუნება წარმატების მოპოვების მნიშვნელოვანი ფაქტორია. ის დაგეგმვისა და ბრძოლისათვის მომზადებას, მოწინააღმდეგის განლაგების ადგილის დაფიქსირებასა და საკუთარი განლაგების რაიონის ფარულობას, მოწინააღმდეგის ერთ წერტილში ბლოკირებას და მოულოდნელი და ეფექტური შეტევის განხორციელებას მოიცავს.

შეტევითი ოპერაცია, შეტევამდე ჩატარებული მოსამზადებელი სამუშაოების დონის მიხედვით, იყოფა მომზადებულ და მოუმზადებულ შეტევად. მათ შორის ძირითადი განსხვავება ის არის, რომ დაგეგმვისა და მომზადებისათვის მოცემული დრო მომზადებულ შეტევაში უფრო მეტია.

ფართომასშტაბიანი შეტევა ყოველთვის მომზადებული შეტევით ხორციელდება, ხოლო მცირემასშტაბიანი – ორივე ფორმით.

შეტევით ოპერაციებში მანევრის ოთხი ძირითადი სახეა გამოყენებული. ესენია:

ფრონტალური შეტევა მოწინააღმდეგის პოზიციებზე ბლოკირების, შებოჭვის მიზნით ჩატარებული შეტევაა.

გარღვევა მოწინააღმდეგის თავდაცვის ფრონტის ერთ, ან რამდენიმე წერტილში შეჭრით, მის სიღრმეში გასვლით და შემდეგ გარღვევის მონაკვეთის გაფართოებით მოწინააღმდეგის განადგურებისათვის გამოყენებული მანევრის სახეა.

შემორტყმა ხორციელდება მოწინაღმდეგის ერთი, ან ორივე ფლანგისკენ მიმართული შეტევის მეშვეობით, მისი ალყაში მოქცევისა და განადგურების მიზნით. შემორტყმა შეიძლება განხორციელდეს ერთი მიმართულებიდან, ორივე მიმართულებიდან – მოწინააღმდეგის ფლანგებზე და ვერტიკალურად – საჰაერო-სადესანტო და სადესანტო ქვედანაყოფების ჰაერიდან ჩატარებული შემორტყმა.

შემოვლა არის მანევრების მიმართვა მოწინააღმდეგის ღრმა ზურგში შემოვლით დარტყმით. შემოვლის მიზანია, მოწინააღმდეგის მიერ პოზიციების დატოვება და მისი განადგურება.

შეკრების რაიონი შეტევის მომზადებისას ქვედანაყოფების თავმოყრის რაიონია. ეს რაიონი ინიშნება შეტევაზე გადასვლის ხაზამდე ერთი საათის სავალზე. რაიონი უნდა უზრუნველყოფდეს მოკლე დროში თავდაცვაზე გადასვლასა და, საჭიროების შემთხვევაში, წრიული თავდაცვის მოწყობას, გააჩნდეს დამცავი და შენიღბავი თვისებები, ქვედანაყოფების მოკლე დროში გაფანტვის შესაძლებლობა, წინ წაწევის რამდენიმე მარშრუტი დასახული ამოცანის შესრულებისათვის და ქმნიდეს ხელსაყრელ პირობებს მოწინააღმდეგის საჰაერო და სახმელეთო შეტევების მოგერიებისათვის.

შეტევითი პოზიცია შეტევაზე გადამსვლელი ქვედანაყოფების, შეტევაზე გადასვლის ხაზამდე საბოლოო შეტევისათვის მოსამზადებელი სამუშაოების დამთავრებისა და კოორდინირებისათვის, ადგილმდებარეობისა და მიზნების ადგილზე შესწავლისათვის განსაკუთრებული პოზიციაა. შეტევაზე გადასვლის ხაზის პირველივე დაფარული და შენიღბული ადგილი ამ მიზნით გამოიყენება. ვითარებიდან გამომდინარე, იღებენ გადაწყვეტილებას მის დასაკავებლად, რისთვისაც ეძლევა მინიმალური დრო, რომელიც საჭიროა შეტევის მოსამზადებლად.

შეტევითი პოზიცია უნდა უზრუნველყოფდეს:

— მოწინააღმდეგის თვალთვალისა და პირდაპირი ცეცხლისაგან დაფარვას;

— ადგილზე ადვილად ორიენტირებას;

— ასეულის საბრძოლო წყობად გაშლას.

შეტევაზე გადასვლის ხაზი არის შეტევის მონაწილე ქვედანაყოფების მიერ დანიშნულ დროს შეტევის ერთდროულად დაწყებისა და მოწინააღმდეგესთან მაქსიმალურად ფარული მიახლოების ხაზი. მანძილი, ვითარებიდან და ადგილმდებარეობის ხასიათიდან გამომდინარე, მოწინააღმდეგის თავდაცვის წინა ხაზიდან 300-1000 მ-ით არის დაშორებული. მან უნდა უზრუნველყოს:

— მეზობელი ქვედანაყოფების კონტროლქვეშ ყოლა;

— ადგილზე ადვილად ორიენტირება;

— საბრძოლო წყობის სწორ ხაზად განლაგება;

— ფარულად მიახლოების შესაძლებლობები;

— მზარდამჭერი შეიარაღებისათვის საცეცხლე პოზიციები.

შეტევაზე გადასვლის დრო ეს ის დროა, როდესაც შემტევმა ქვედანაყოფებმა შეტევაზე გადასვლის ხაზი უნდა გაიარონ. ათვლა იწყება ხაზის პირველი ქვედანაყოფის მიერ გადაკვეთისთანავე.

შეტევის მიმართულება შემტევი ქვედანაყოფის შეტევაზე გადასვლის ხაზიდან მიზნამდე გასვლის დაგეგმილი მიმართულებაა. ძირითადად გამოიყენება შეტევის გეგმებში დაბალი დონის ქვედანაყოფების ადვილად მართვისა და კონტროლისათვის. სქემაზე გრაფიკულად, წარწერის გარეშე, ისრის სახით არის მოცემული.

ფართო მასშტაბის შეტევის მიმართულება, შეტევის მიმართულების უფრო ფართო მასშტაბით განსაზღვრაა. ძირითადად ჯავშნიანი და მექანიზებული ქვედანაყოფებისათვის გამოიყენება.

გამმიჯნავი ხაზები შეტევისას ასეულის, ან უფრო მაღალი ქვედანაყოფების მოქმედების რაიონის საზღვრების აღმნიშვნელი ხაზებია.

გამმიჯნავი ხაზები გამოიყენება ქვედანაყოფების ცეცხლისა და მანევრის კონტროლისა და მართვის დახმარების მიზნით, რომელიც ძირითადად ისეთი ადვილად ამოსაცნობი ადგილმდებარეობის, უსწორმასწორობათა საზღვრის გასწვრივ გადის, როგორიცაა მდინარე, გზა, ტყისპირი და ა.შ. ის არ უნდა კვეთდეს მოწინააღმდეგის შესაძლო, წინ წაწევის მარშრუტს. ეს ხაზები დაგეგმილი საბრძოლო მოქმედების ბოლომდე გრძელდება. უკან გაგრძელებული გამმიჯნავი ხაზები ქვედანაყოფის პასუხისმგებლობის რაიონის საზღვრებს უჩვენებს.

შეტევაში ოცეულებს გამმიჯნავი ხაზი არ ენიშნებათ. უმეტეს შემთხვევაში, ასეულის მეთაური ერთპიროვნულად წყვეტს ოცეულის გამმიჯნავი ხაზების აუცილებლობას. თუ შესაძლებელია ახლო მანძილიდან ოცეულების მართვა, გამოირიცხება გამმიჯნავი ხაზების არსებობა.

ოცეულებს გამმიჯნავი ხაზები ენიშნებათ:

— ადგილმდებარეობის რთულ მონაკვეთებზე, სადაც შეზღუდულია თვალთვალი და მანევრის შესაძლებლობები – განსაკუთრებით დასახლებულ პუნქტებში;

— მეზობელ ქვედანაყოფებთან საცეცხლე კავშირის კოორდინირებისას;

— ქვედანაყოფების შეცვლის შემთხვევაში.

იერიშზე გადასვლის ხაზი გამოიყენება შეტევის დროს სამიზნეზე იერიშის კოორდინირებისათვის. საკუთარი და მზარდამჭერი საცეცხლე საშუალებების ცეცხლისაგან უსაფრთხოების მიზნით, იერიშზე გადასვლის ხაზი ინიშნება

მოწინააღმდეგის პირველი პოზიციიდან 100 – 150 მეტრზე. მოსალოდნელი მოქმედებების ხასიათიდან გამომდინარე, ოცეულის მეთაური ერთპიროვნულად ირჩევს და მიუთითებს ხელქვეითებს იერიშზე გადასვლის ხაზს.

მიზანი ბრძანებით ხელში ჩასაგდები ადგილმდებარეობის ერთი მონაკვეთია. »ვედანაყოფი ბრძანების შესაბამისად ხელთ იგდებს ამ მიზანს და ანადგურებს იქ მყოფ მოწინააღმდეგეს. ოცეულს ასეულის მიზნის ერთი ნაწილი მიზნად მიეცემა. ათეულებს ოცეულის მიზნის გარეთ არსებული სხვა მიზანი არ გამოეყოფა. ისინი ოცეულზე გამოყოფილი მიზნის ერთ ნაწილს მიიღებენ.

ოცეულების მიზნების მახასიათებლებია:

— არემარეში ადვილად ამოსაცნობი უნდა იყოს.

— ცეცხლი და მანევრი ისეთ ადგილზე და ისეთი ფორმით ეწყობა, რომ შესაძლებელი იყოს მისი კოორდინირება.

— სამიზნეები ნაღმმტყორცნის ეფექტური ცეცხლის ქვეშ უნდა ექცეოდეს.

— მიზნის ტიპი – სიღრმე და სიგანე განისაზღვრება იმ გაანგარიშებით, რომ ოცეულმა თავისი შემადგენლობით შეძლოს მასზე კონტროლის დაწესება.

§ IV. 13. თავდაცვითი ბრძოლა

თავდაცვა შესაფერის ადგილმდებარეობაზე პოზიცირებით, ცეცხლით, წინაღობებითა და ახლო ბრძოლით მოწინააღმდეგის შემტევი ძალის გასანადგურებლად და მისი ჩანაფიქრის ჩასაშლელად განკუთვნილი საბრძოლო მოქმედებების ერთ-ერთი ფორმაა.

თავდაცვითი ოპერაციის საფუძველია ცეცხლი, წინაღობები და ფორტიფიკაციული ნაგებობები. თავდაცვის სიმტკიცის, საკუთარი საცეცხლე ეფექტურობის ამაღლებისა და მოწინააღმდეგის საცეცხლე ეფექტურობის მაქსიმალურად შემცირებისათვის, თავდაცვით ოპერაციებში ფართოდ გამოიყენება ფორტიფიკაციული ნაგებობები. მოწინააღმდეგის უკუსაგდებად, ან მისი შეყოვნებისათვის, თავდაცვის პოზიციების წინ იგება საინჟინრო დაბრკოლებები, რომლებიც მუდმივად ცეცხლით კონტროლის ქვეშ იმყოფება.

თავდაცვის პოზიციებთან ზღვრულ მანძილზე მოახლოებისას, მოწინააღმდეგე ხელთ არსებული ყველა საშუალებებით ცეცხლის ქვეშექცევა.

თავდაცვით ოპერაციებს სხვადასხვა მიზანი გააჩნია, რომელთაგანაც ერთ-ერთი, კონკრეტული ვითარებიდან გამომდინარე, ხორციელდება. ესენია:

— შეტევისათვის ხელსაყრელი პირობების შექმნა და დროის მოგება;

— მოწინააღმდეგის შემტევი ძალის განადგურება და მისი ჩანაფიქრის ჩაშლა;

— განსაკუთრებული მნიშვნელობის რაიონებისა და ობიექტების დაცვა;

— სხვა რაიონში ჩასატარებელი შეტევისათვის ძალების დაზოგვა;

— შემტევ მოწინააღმდეგეზე საკუთარი ნების თავზე მოხვევა და კონტრიერიშით განადგურება.

თავდაცვითი ოპერაციების განსახორციელებლად, ოპერაციის ყველა დონეზე, გამოიყენება შემდეგი ძირითადი პრინციპები:

— ადგილმდებარეობის მომარჯვება;

— ფორტიფიკაციული ნაგებობები;

— საინჟინრო ნაგებობები;

— ცეცხლის ეფექტური ფორმით წარმართვა;

— ურთიერთმხარდაჭერა;

— უსაფრთხოება;

— წრიულ მოგერიებაზე სწრაფი გადასვლა;

— ღრმა ეშელონირებული თავდაცვა;

— მანევრირება;

— შეტევითი ოპერაციის მაქსიმალურ დონეზე გამოყენება.

თავდაცვითი ოპერაცია, პოზიციური, მობილური და აქტიური თავდაცვის სახით, სამი ძირითადი სახეობისაა.

პოზიციური თავდაცვის მიზანი მოწინააღმდეგის შეტევის ძირითადი თავდაცვის ხაზის წინ ჩაშლა. მობილური თავდაცვისას პოზიციის სიღრმეში უკანდახევით, მოწინააღმდეგის კონტრშეტევით განადგურებაა. აქტიური თავდაცვისას კი ოპერაციის საფუძველს წარმოადგენს მოწინააღმდეგის შემტევი ძალის დაუძლურება საკუთარი პოზიციების სიღრმეში, შეტევითი და თავდაცვითი ბრძოლების მეშვეობით.

თავდაცვის სახეები თავდაცვის პრინციპებს უმეტესწილად არ ცვლიან. თავდაცვის პრინციპებიდან გამომდინარე, თავდაცვითი ოპერაცია, დასახული ამოცანის შესრულების შინაარსის მიხედვით, აღნიშნული პრინციპების დასახელებას იღებს. მაგალითად, თუ დაგეგმილია შეტევითი ოპერაციის მაქსიმალურ დონეზე გამოყენების პრინციპი, მაშინ თავდაცვითი ოპერაცია მობილური თავდაცვის სახეს მიიღებს. ორი პრინციპის ერთად გაერთიანებისას, როგორიცაა მანევრირება და შეტევითი ოპერაციის მაქსიმალურად გამოყენება, თავდაცვის ოპერაციას აქტიური თავდაცვის სახე ექნება. ფორტიფიკაციის, წინაღობებისა და ცეცხლის პრინციპების გათვალისწინებით, თავდაცვითი ოპერაციის განხორციელებისას თავდაცვის სახე – პოზიციური თავდაცვა იქნება.

როგორიც უნდა იყოს თავდაცვის სახე, თუ არ არის მიღებული შეკავების ამოცანა, ოცეულისა და ათეულის დონის ქვედანაყოფები ყოველთვის განლაგდებიან ისე, როგორც პოზიციური თავდაცვის დროს.

ქვეით ოცეულს, ზემოთ განხილული ძირითადი თავდაცვის სახეების გარდა, შეუძლია ასეულის შემადგენლობაში განახორციელოს თავდაცვის შემდეგი სახეები:

— წრიული თავდაცვა;

— რაიონული თავდაცვა;

— საყრდენ პუნქტში თავდაცვა;

— სიმაღლის პირიქითა თავდაცვა.

თავდაცვა, როგორი სახისაც უნდა იყოს, ძირითადი პრონციპებიდან გამომდინარე, შემდეგი ფორმით აიგება:

— უსაფრთხოების ეშელონი;

— ძირითადი თავდაცვის ხაზის – პირველი ხაზის ქვედანაყოფები;

— სარეზერვო ეშელონი.

უსაფრთხოების ეშელონი – ეს არის თავდაცვის ძირითადი ხაზის წინ გაყვანილი ძალები, რომლებიც შედგება საჰაერო დაზვერვის, დაფარვის ძალების, წინა პოზიციის ძალების, საბრძოლო დაცვისა და ახლო უსაფრთხოების ელემენტებისაგან.

თავდაცვის ძირითადი ხაზი კი არის რაიონი, სადაც პრაქტიკულად ხორციელდება თავდაცვითი ოპერაცია. თავდაცვის ძირითადი ხაზისა და რეზერვების რაიონის მთელ სიღრმეში ტარდება თავდაცვის წარმოებისათვის საჭირო ღონისძიებები.

თავდაცვისათვის არჩეულ და მომზადებულ ადგილმდებარეობის ხელსაყრელ მონაკვეთს, საიდანაც შესაძლებელია ზღვრულ მანძილზე თვალთვალი და ცეცხლის წარმოება, რომელიც შენიღბვის საშუალებებით შეუმჩნეველი ხდება მოწინააღმდეგისთვის, თავდაცვითი პოზიცია ეწოდება. ის ძირითადი თავდაცვის ხაზისა და რეზერვის რაიონებს შორის მდებარეობს. თავდაცვითი პოზიციებისათვის ადგილის შერჩევა თავდაცვით ოპერაციაზე გადაწყვეტილების მიმღები ყველაზე მაღალი რანგის მეთაურის მიერ ხორციელდება. მომზადებული თავდაცვითი ოპერაციების წარმართვის დროს ამ ღონისძიებას ბრიგადისა და უფრო მაღალი ქვედანაყოფების მეთაურები ახორციელებენ.

სახელდახელო თავდაცვაზე გადასვლისას თავდაცვითი პოზიციების შერჩევა ბატალიონისა და უფრო დაბალი ქვედანაყოფების მეთაურების მიერ ხორციელდება. თავდაცვითი პოზიციების შერჩევისას, პირველ რიგში, გათვალისწინებული უნდა იყოს მოწინააღმდეგის შესაძლო წინ წაწევის

მარშრუტი და ამ მარშრუტის გასწვრივ არსებული ადგილმდებარეობის რელიეფის კონტროლი, როგორიცაა სიმაღლეები, ხევები, მდინარეები და სხვა.

თავდაცვის ოპერაციის უპირატესობა თავდასაცავი პოზიციის წინასწარ არჩევასა და მომზადებაში მდგომარეობს. თავადაცვითი ოპერაციის ძირითადი მიზანი შემდგომში შეტევითი ოპერაციების წარმატებით წარმართვაა.

თავდაცვითი ოპერაციების დროს მოწინააღმდეგის დაზიანება ცეცხლით უშორესი მანძილიდან იწყება, მისი მოახლოებისდა მიხედვით, ცეცხლი უმაღლეს ინტენსივობამდე ძლიერდება და ხელთ არსებული საცეცხლე საშუალებების საინჟინრო დაბრკოლებებთან ურთიერთშეთავსებით მოწინააღმდეგე მაქსიმალურად დაბრკოლდება, ხოლო თავდაცვის პოზიციებზე შემოჭრისას ნადგურდება ახლო ბრძოლებითა და კონტრშეტევით. თავდაცვის სიღრმეში შემოჭრილი მოწინააღმდეგე ნადგურდება ბრძოლებით სიღრმეში.

თავდაცვითი ოპერაციების დროს, დაადგენენ რა მოწინააღმდეგის შეტევის მიმართულებასა და დროს, მეთაურები გონივრულად განსაზღვრავენ ღონისძიებებს უპირატესობის მოპოვებისა და შენარჩუნებისათვის.

მეთაურები მოწინააღმდეგის შეტევის გეგმაში აღმოაჩენენ სუსტ წერტილებს და თავდაცვითი ოპერაციის გეგმებში ითვალისწინებენ ამ წერტილებზე ძლიერი კონტრშეტევის მიტანას. ჩანაფიქრის განსახორციელებლად თავდაცვით პოზიციებს არსებული გეგმის მიხედვით აგებენ.

ოცეულისა და ათეულის მეთაურები, ქვედანაყოფის მართვის ხერხის გამოყენებით, ოპერაციის მომზადებისათვის საჭირო ნაბიჯის გადადგმას უზრუნველყოფენ. ამოცანის, მოწინააღმდეგის, ადგილმდებარეობის, ხელთ არსებული საშუალებებისა და დროის ფაქტორის შესწავლით, თავდაცვითი ოპერაციის საუკეთესო გეგმას შეიმუშავებენ. მხარდამჭერი საცეცხლე საშუალებების ცეცხლი ძირითადად თავმოიყრება თავდაცვის მიზნებზე, კრიტიკულ. მონაკვეთებზე და დაბრკოლებების დასაცავად.

ოცეულის მეთაურები მოწინააღმდეგის ბრძოლის ხერხებსა და მოსალოდნელი მოახლოების მიმართულებებზე ცნობებს სათვალთვალო პუნქტებიდან და ეფექტური დაზვერვის წარმართვით მოიპოვებენ და შეისწავლიან.

თავდაცვის რაიონში და პოზიციებზე უსაფრთხოების ღონისძიებებით, ათეულებისა და შეიარაღების ფარულ და შენიღბულ ადგილებზე განლაგებით, ხმისა და სინათლის დისციპლინის დაცვით, ოცეულები მოწინააღმდეგისაგან ფარულობას უზრუნველყოფენ.

ოცეულები, ტაქტიკური წინაღობებისა და ცეცხლის ფართო გამოყენებით, შეაჩერებენ მოწინააღმდეგის შეტევას და წარმართავენ მისთვის არახელსაყრელი მიმართულებით.

ოცეულები, შეტევაზე გადმოსული მოწინააღმდეგის საბრძოლო წყობისა და კონტროლის მოშლით, ჯავშანტექნიკის წინსვლის შეჩერებით, ქვეითების დროზე ადრე ჩამოქვეითების იძულებით, ღამის ხედვის ხელსაწყოების ფართო გამოყენებით, ან ელვისებური დამაბრმავებელი საშუალებებით, მოწინააღმდეგის არახელსაყრელ მდგომარეობაში ჩაგდებას უზრუნველყოფენ.

ოცეულები, რომლებიც კონტრიერიშს ახორციელებენ მოწინააღმდეგის სუსტ წერტილებზე, ფლანგებსა და ზურგში, ითვალისწინებენ თავისი ქვედანაყოფების მოწინააღმდეგის მსუბუქი და მძიმე შეიარაღების ცეცხლისაგან თავდაცვის ზომებს და მოქმედებენ ისე, რომ არ შეეჯახონ მოწინააღმდეგის რეზერვს.

მოწინააღმდეგის რეზერვების შეტევის მოსაგერიებლად, ოცეულები და ათეულები წინასწარ განსაზღვრავენ პოზიციებს და უზრუნველყოფენ მათ სწრაფ დაკავებას.

თავდაცვით ოპერაციებში ქვეითი ოცეულები, როგორც წესი, უფრო დიდი ქვედანაყოფების შემადგენლობაში იღებენ მონაწილეობას. მათ უსაფრთხოების ეშელონში საბრძოლო დაცვის, თავდაცვის ძირითად ხაზზე თავდაცვის, ან კიდევ ასეულის რეზერვის ამოცანები შეიძლება დააკისრონ. პირველ ხაზზე თავდაცვაში განწესებულ ქვეით ოცეულებს, ქვეითი ოცეულების წინააღმდეგ თავიანთი ძალებით წარმატებით შეუძლიათ თავდაცვა, საჭირო რაოდენობის ტანკსაწინააღმდეგო საშუალებებით აღჭურვილი ქვედანაყოფის შემადგენლობაში კი – მოწინააღმდეგის მექანიზებული შეტევის მოგერიება.

ქვეითი ოცეული თავდაცვაში 400 მ-მდე და სიღრმეში 200 მ-მდე ფრონტით პასუხისმგებლობის რაიონს იკავებს. ოცეულის ცეცხლით უზრუნველყოფის ფრონტი 750 მ-ია.

ოცეულის განლაგება მისთვის გამოყოფილ პასუხისმგებლობის რაიონში, სხვა ფაქტორებთან ერთად, დამოკიდებულია შემტევი მოწინააღმდეგის შემადგენლობაზე. თუ მოწინააღმდეგე ჯავშანტექნიკით ახორციელებს შეტევას, ამ შემთხვევაში თავდაცვაში განლაგებული ქვედანაყოფი აღიჭურვება ტანკსაწინააღმდეგო შეიარაღებით, ხოლო თუ ქვეითი ძალით ახორციელებს შეტევას – ტყვიამფრქვევებით.

ოცეულისა და უფრო მაღალი ქვედანაყოფების მეთაურები, მოწინააღმდეგის სატანკო და მექანიზებული შეტევის მოსაგერიებლად, გეგმავენ ღონისძიებებს, რათა დროზე ადრე მოწყვიტონ ცოცხალი ძალა ჯავშანტექნიკას.

ცოცხალი ძალა ჯავშანტექნიკას სწყდება:

— ეფექტური ტანკსაწინააღმდეგო ცეცხლით;

— წინაღობებითა და დაბრკოლებებით;

— ჯავშანტექნიკის რთულად გადასალახავ მონაკვეთებზე საცეცხლე პოზიციების მოწყობით.

თავდაცვითი პოზიცია წინასწარ შერჩეული და მომზადებული ადგილმდებარეობის მონაკვეთია, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს მოწინააღმდეგის ქვეითი და ჯავშანსატანკო ძალების იერიშის მოგერიება, ყველა საცეცხლე საშუალებით მოწინააღმდეგის განადგურება და ამ პოზიციებზე მყოფი ქვედანაყოფების დაცვა.

ძირითადი ბრძოლის ველი თავდაცვის ძირითადი ხაზიდან პირველი ხაზის ბატალიონების უკანა საზღვრამდე გადაჭიმულ ველს, პირველი ხაზის თავდაცვითი პოზიციების სიღრმეში განლაგებული გადამღობი ცეცხლის პოზიციებსა და პირველი ხაზის ქვედანაყოფების რეზერვს მოიცავს.

ლოდინის პოზიცია ძირითადი თავდაცვის პოზიციების უკან ჯავშანტრანსპორტიორების, ქვეითთა საბრძოლო მანქანების, ტანკსაწინააღმდეგო საშუალებების პოზიციების ჩათვლით, მოწინააღმდეგის დაზვერვის, ავიაციისა და შორი მანძილიდან საცეცხლე დარტყმებისაგან დაფარვისა და შენიღბვის მიზნით წინასწარ მოწყობილი პოზიციაა.

საცეცხლე პოზიცია შეიარაღებიდან და ტექნიკიდან ცეცხლის საწარმოებლად, საინჟინრო თვალსაზრისით, წინასწარ მოწყობილი მოედანია. საცეცხლე პოზიციები არსებობს ძირითადი, შესაცვლელი და სათადარიგო.

თავდაცვის ძირითადი ხაზი ძირითადი ბრძოლის ველზე განლაგებული ყველაზე დაწინაურებული ქვედანაყოფების პოზიციაზე გამავალი ხაზია. ის, როგორც წესი, უფროსი მეთაურების მიერ დგინდება. რუკებსა და ტაქტიკურ სქემებზე, ქვედანაყოფის თავდაცვითი ოპერაციის პასუხისმგებლობის რაიონის საზღვრებთან, ორი წერტილის ერთმანეთთან დაკავშირებული წყვეტილი ხაზით აღინიშნება. ადგილმდებარეობაზე თავდაცვის ძირითადი ხაზის მდებარეობა ასეულის მეთაურის მიერ დგინდება. თავდაცვის ძირითადი ხაზი ქვეითი ოცეულის მითითებულ ადგილზე გასვლითა და პოზიციის დაკავებით წარმოიქმნება. თავდაცვის ძირითადი ხაზის შერჩევამ უნდა უზრუნველყოს შორ მანძილზე თვალთვალი და ცეცხლის წარმოება.

საბრძოლო დაცვის ხაზი მოწინააღმდეგის შეტევის დროულად აღმოჩენის, რეალური თავდაცვის ძირითადი ხაზის დაფარვის, მოწინააღმდეგის შეცდომაში შეყვანის, მისი თვალთვალის შეზღუდვისა და დროზე ადრე საბრძოლო წყობად გაშლის მიზნით, თავდაცვის ძირითადი ხაზიდან 1000-2400 მ-ით წინ გასული ქვედანაყოფების განლაგების ხაზია. იგი თავდაცვის ძირითადი ხაზის მსგავსად, პასუხისმგებლობის რაიონის საზღვრებზე აღნიშნული წერტილებით გამოისახება.

პასუხისმგებლობის რაიონი – ერთი ქვედანაყოფის მიერ ადგილმდებარეობის რაიმე მონაკვეთზე საკუთარი ძალებითა და საშუალებებით კონტროლის დაწესების რაიონია. გვერდითი საზღვრები ასეულისა და უფრო მაღალი

ქვედანაყოფების აღმნიშვნელი გამმიჯნავი ხაზებით, ხოლო ოცეულისა და ათეულის დონეზე პასუხისმგებლობის რაიონი – თავდაცვის გამომხატველი რკალებით გამოისახება.

გამმიჯნავი ხაზი საბრძოლო ველზე ორი ქვედანაყოფის პასუხისმგებლობის რაიონების ფარგლების განმსაზღვრელი ხაზია. ძირითადად ასეულისა და უფრო მაღალი ქვედანაყოფების მოქმედების დროს გამოიყენება, რომელიც თავდაცვის ძირითადი ხაზიდან მოწინააღმდეგის მიმართულებით თვალთვალისა და ცეცხლდაშენის ბოლო ზღუდემდე გრძელდება. ადგილმდებარეობაზე შეხვედრის წერტილიდან ჯერ წინ, შემდეგ კი უკან მიეთითება. გამმიჯნავი ხაზი ასეულის ქვემოთ ქვედანაყოფებს არ ენიშნება. თუ საჭიროა განისაზღვროს ოცეულისა და ათეულის პასუხისმგებლობის რაიონის საზღვრები, ამ შემთხვევაში გამმიჯნავი ხაზების ნაცვლად შეხების წერტილები გამოიყენება.

მეზობელი ქვედანაყოფების მეთაურებთან შეხვედრის წერტილი, ოპერაციის გეგმის, თავდაცვის მოწყობისა და ცეცხლის კოორდინირების მიზნით შესახვედრი წერტილებია. ამ მიზნით, თავდაცვის ძირითადი ხაზი, საბრძოლო დაცვის ხაზებისა და გამმიჯნავი ხაზების გადამკვეთი წერტილები გამოიყენება და თავდაცვაში განლაგებული ქვედანაყოფის ერთი საფეხურით მაღალი მეთაურის მიერ დგინდება. იმავდროულად, თავდაცვის ძირითადი და საბრძოლო დაცვის ხაზების ძირითად ადგილებს უჩვენებს. შეხვედრის წერტილები როგორც რუკაზე, ასევე ადგილმდებარეობაზე ადვილი აღმოსაჩენი უნდა იყოს და პირადი შემადგენლობის უსაფრთხოებას უნდა უზრუნველყოფდეს.

შეხების წერტილი ერთმანეთთან მიახლოების, ან კიდევ ორ მეზობელ ქვედანაყოფს შორის ფიზიკური შეხების წერტილია. წერტილების მდებარეობა უფროსი მეთაურების მიერ განისაზღვრება. ისინი გამმიჯნავ ხაზებთან დაკავშირებული არ არის.

უკანა საზღვარი თავდამცავი ქვედანაყოფების პასუხისმგებლობის რაიონის უკანა ხაზის განმსაზღვრელი, ადგილდებარეობასა და რუკაზე ადვილად ამოსაცნობი ხაზია, იმავდროულად ქვედანაყოფის სიღრმესაც გვიჩვენებს. უკანა საზღვარი ბატალიონისა და უფრო მაღალი დონის ქვედანაყოფებში გამოიყენება.

ცეცხლის ზოლი ერთი იარაღით, ან ქვედანაყოფის ცეცხლით დასაფარავი პასუხისმგებლობის ზოლია. ქვეითი ოცეულისათვის ზოლის სიგანე 750 მ, ხოლო ათეულისათვის – 300 მ-ია. ცეცხლის ზოლის ორგანიზების დროს მეზობელი ქვედანაყოფების საცეცხლე საშუალებების ცეცხლის ზოლი ერთმანეთს უნდა ფარავდეს.

სროლის ძირითადი მიმართულება დადგენილი შეიარაღებით მოწინააღმდეგის სავარაუდო მოახლოების მიმართულებაზე არსებული ადგილის მონაკვეთის ცეცხლის ქვეშ მოქცევის მიზნით, საცეცხლე უპირატესობის მქონე მიმართულებაა. თუ დადგენილი შეიარაღება მონაწილეობას არ იღებს ცეცხლის

სხვა სახის უზრუნველყოფაში, მაშინ ყოველთვის ძირითადი სროლის, ან გადამღობი ცეცხლის ხაზზეა მიმართული.

მიზანზე ორიენტირების წერტილი დღე-ღამის და საომარი ოპერაციების მსვლელობის ნებისმიერ ეტაპზე მოწინააღმდეგის ადვილი მიზანჩვენების წერტილია. ის შეიძლება იყოს ბუნებრივი, ან ხელოვნური ობიექტი.

ეფექტური ცეცხლის ხაზი საშტატო და მიკუთვნებული იარაღის ყველაზე ეფექტური ცეცხლდაშენის ხაზია.

ცეცხლის გახსნის ზღუდეები არის ხილული ხაზი, რომელიც უზრუნველყოფს საკუთარი ქვედანაყოფების საცეცხლე კონტაქტს მოწინააღმდეგის შეტევაზე გადმოსვლის შემთხვევაში. მისი ეფექტური დაზიანების მიზნით, ეს ხაზები შეიძლება განისაზღვროს ადგილმდებარეობის, დაბრკოლებების, მიზანზე ორიენტირების წერტილებისა და ეფექტური ცეცხლის გახსნის ხაზის მიხედვით.

თავისუფალი ცეცხლის ხაზი მოწინააღმდეგის თავდაცვის პოზიციებთან მაქსიმალურად მიახლოებისას, მსუბუქი იარაღიდან და ტყვიამფრქვევიდან ცეცხლდაშენის ზღუდეა. ოცეულისა და ათეულის დონეზე აღნიშნული მონაკვეთი მსუბუქი იარაღის ცეცხლით კონტროლის ქვეშ მოქცევისათვის ინიშნება. ტყვიამფრქვევისათვის ეს ზღუდე თავდაცვის წინა ხაზის წინ 750 მ-დე, ავტომატური იარაღისათვის – 400-მდე ინიშნება.

ჩაწერტებული გადამღობი ცეცხლის ხაზი თავდაცვის ძირითადი ხაზის წინ, მოწინააღმდეგის შეტევის შეჩერების მიზნით, საინჟინრო დაბრკოლებების დასაცავად ფლანგებიდან დაგეგმილი ტყვიამფრქვევებით ცეცხლდაშენის ხაზია. იგი თავდაცვის ძირითადი ხაზიდან 50-150 მ-ით წინ, მის პარალელურად, დაფენილი ფორმით შესრულებული ხანგრძლივი ცეცხლია, და ტყვიამფრქვევიდან 600 მ მანძილზე ერთი წერტილის მიზანში ამოღებით სრულდება.

ცეცხლი მკვდარ წერტილებზე პირდაპირი სროლით საცეცხლე საშუალებების ცეცხლისათვის მიუწვდომელ, ან ფარულ ადგილმდებარეობის მონაკვეთებზე, საცეცხლე კონტროლის დაწესების მიზნით, ნაღმმტყორცნებიდან და ქვემეხებიდან საცეცხლე დარტყმების წერტილებია.

დაბრკოლება ეწყობა ყველა სახის ბრძოლაში მოწინაღმდეგისათვის დანაკარგის მიყენების, წინსვლის, შეჩერებისა და მისი მანევრის შეზღუდვის მიზნით. ის შეიძლება იყოს როგორც ხელოვნური, ასევე ბუნებრივი. ხელოვნურ დაბრკოლებებს ძირითადად მიეკუთვნებიან: დანაღმული ველები, მავთულხლართების ღობურები და ბადეები, ტანკსაწინააღმდეგო თხრილები, გზის ხერგილები და სხვა. ფართოდ გამოიყენება ბუნებრივი დაბრკოლებებიც.

სათვალთვალო პუნქტი ბრძოლაში მოწინააღმდეგისა და საკუთარ ძალებზე უწყვეტი მონაცემების მოპოვების მიზნით აიგება. თავდაცვაში სათვალთვალო პუნქტისათვის ადგილმდებარეობის გაბატონებული წერტილები შეირჩევა.

სათვალთვალო პუნქტიდან თვალთახედვის სექტორი მაქსიმალურ მანძილზე უნდა ფარავდეს მოსალოდნელი მოქმედების რაიონს. უნდა იყოს შენილბული და მოწინააღმდეგისათვის შეუმჩნეველი.

რეზერვის რაიონი თავდაცვაში რეზერვის შემადგენლობაში დანიშნული ქვედანაყოფების განლაგების რაიონია. ის ასეულისა და უფრო მაღალი ქვედანაყოფებისათვის ინიშნება.

ოცეულის თავდაცვის გეგმა ოცეულისათვის მიცემული პასუხისმგებლობის რაიონის თავდაცვის განხორციელების გეგმაა, და ძირითადად განლაგების, საცეცხლე, ფორტიფიკაციისა და კავშირის გეგმებს მოიცავს.

განლაგების გეგმა ოცეულის პასუხისმგებლობის რაიონში ტაქტიკური განლაგებისა და საბრძოლო წყობის მაჩვენებელი ტიპის გეგმაა, რომელიც შესრულებულია სქემის სახით.

ოცეულის მეთაური, ადგილმდებარეობის დაზვერვის წარმოების დროს და შემდეგ ფაქტორების გონებრივი შეფასებით, იღებს გადაწყვეტილებას და ადგენს აღნიშნულ გეგმას. განლაგების გეგმაში ძირითადად აისახება:

— ოცეულის პასუხისმგებლობის რაიონი;

— თავდაცვის ძირითადი ხაზი;

— ქვეითი ათეულების პოზიციები;

— ოცეულის საშტატო და მიკუთვნებული საცეცხლე საშუალებების პოზიციები;

— ოცეულის სათვალთვალო პუნქტი;

— ქვეითი ათეულების შესაცვლელი და სათადარიგო პოზიციები;

— წინ გამოსატანი სათვალთვალო საგუშაგოები და ახლო უსაფრთხოების ელემენტების ადგილები.

§ IV. 14. უკანდახევის ოპერაცია

უკანდახევის ოპერაცია ქვედანაყოფების მოწინააღმდეგისაგან მოწყვეტის მიზნით უკან გადაადგილებაა. ეს მოქმედება ხორციელდება წინასწარ განზრახვით, ან იძულებით. ორივე შემთხვევაში ყოველთვის ერთი საფეხურით მაღალი მეთაურის ბრძანება, ან ნებართვაა საჭირო.

უკანდახევის ოპერაციები ხშირად არ გამოიყენება. ამასთანავე, როგორც მოწინააღმდეგეზე საკუთარი ზემოქმედების შემცირების, ასევე ფსიქოლოგიური ეფექტის თვალსაზრისით, უფრო მეტ რისკს მოითხოვს. ამიტომ შენიღბვა, შეცდომაში შეყვანა, სისწრაფე და გამბედაობა ბრძოლის სხვა სახეებთან შედარებით აქ უფრო მნიშვნელოვანია, რადგანაც დაწვრილებით დაგეგმვას,

მაღალზნეობრივად და გამბედაობით შესრულებას საჭიროებს. შეუსწავლელი, დაუგეგმავი, უდისციპლინო, შესაფერისი განლაგების გარეშე გადადგილებები შეიძლება დამარცხების მიზეზი გახდეს.

უკანდახევის ოპერაციები, როგორც მისი ერთი შემადგენელი ნაწილი, ძირითადად თავდაცვითი ოპერაციის შიგნით გამოიყენება.

უკანდახევის ოპერაციის ძირითადი მიზნებია:

— მოწინააღმდეგის მასირებული ზეწოლისაგან თავის დახსნა;

— არახელსაყრელ პირობებში ბრძოლისათვის თავის დაღწევა;

— ბრძოლის გადამწყვეტ ფაზაში შესვლამდე დროის მოგება;

— ხელსაყრელი პირობების მქონე სხვა პოზიციაზე მოწინააღმდეგესთან ბრძოლისათვის მომზადება;

— სხვა ამოცანების მისაღებად მზადყოფნა.

უკანდახევის ოპერაციები ძირითადად სამი სახის ტაქტიკური გადაადგილებისაგან შედგება. ესენია:

— ბრძოლის შეწყვეტა – მოწინააღმდეგესთან ბრძოლაში მყოფი ქვედანაყოფის მთლიანად, ან მისი რომელიმე ნაწილის მიერ სხვა ოპერაციის წარმოების მიზნით, მოწინააღმდეგისაგან მოწყვეტაა.

— შემაკავებელი ბრძოლა – მოწინააღმდეგესთან აქტიურ საბრძოლო მოქმედებაში ჩაურთველად, მისი მაქსიმალურად მოქანცვის ან შეყოვნების მიზნით წარმოებული ბრძოლა.

— უკანდახევა – ბრძოლის შემწყვეტი ქვედანაყოფის, დამფარავი ძალების მიერ დაფარვით, უკან არსებულ შეკრების რაიონში სხვა დავალებისათვის გასვლაა.

უკან დახევის ოპერაციის დაგეგმვისას და მართვისას ოცეულისა და ასეულის დონეზე გამოსაყენებელი კონტროლისა და კოორდინირების ძირითადი ელემენტებია:

— მოწინააღმდეგისაგან მოწყვეტის მიმართულებები;

— დაფარვის პოზიციები;

— ათეულისა და ოცეულის შეკრების წერტილები;

— უფროსი მეთაურის დაფარვის ელემენტების პოზიციები;

— უფროსი მეთაურის დაფარვის ელემენტების უკან დახევის მიმართულებები;

— ასეულის შეკრების რაიონი;

— ასეულის გამმიჯნავი ხაზები;

— შემაკავებელი პოზიციები;

— უკანდასახევი გზები.

ქვეითი ოცეული და ათეულები უკანდახევის ოპერაციებში, ხშირ შემთხვევებში, უფრო დიდი ქვედანაყოფის შემადგენლობაში იღებენ მონაწილეობას. ამასთან ერთად, ქვეითი ოცეულები ხშირად, ხოლო ათეულები – იძულებით დამოუკიდებლად ასრულებენ უსაფრთხოებისა და დაფარვის დავალებას.

უკანდახევის ოპერაციები ძირითადად თავდაცვით ოპერაციებში მის ერთ შემადგენელ ნაწილად გამოიყენება. თავდაცვის მიზანია შემტევი მოწინააღმდეგის განადგურება, მაგრამ ამ მიზნის მიღწევა ყოველთვის როდია შესაძლებელი. ბრძოლის დროს ზოგჯერ, ხელსაყრელი პირობების კვლავ მოსაპოვებლად, თავდაცვაში მყოფი ქვედანაყოფის მოწინააღმდეგესთან შეხების შეწყვეტა და უკანდახევაა საჭირო.

უკანდახევამ არასოდეს უწესრიგობა და პანიკა არ უნდა შექმნას. შესაძლებელი პანიკის აღკვეთა მეთაურისა და ლიდერების ხელშია. ამ მიზნით, პირადი შემადგენლობის ლიდერები ყველგან და ყველანაირ პირობებში უნდა უხსნიდნენ პირად შემადგენლობას ოპერაციის მნიშვნელობას. სამაგალითო ლიდერიზმის გატარებით, კარგი მართვითა და წინასწარმომზადებული დაგეგმვით შესაძლებელია პირადი შემადგენლობის საბრძოლო სულისკვეთების ამაღლება.

ბრძოლის შეწყვეტა მოწინააღმდეგესთან საბრძოლო შეხებაში მყოფი ქვდანაყოფის რაიმე მიზნით მოწინააღმდეგისაგან მოსაწყვეტად გამოყენებული ტაქტიკური ოპერაციაა. მას უკანდახევა, შემაკავებელი ბრძოლა, ან ახალ პოზიციაში თავდაცვა შეიძლება მოჰყვეს.

ბრძოლის შეწყვეტის ოპერაცია დღისით ან ღამით, მოწინააღმდეგის ზეწოლის ქვეშ, ან ზეწოლის გარეშე შეიძლება განხორციელდეს. დაწვრილებით დაგეგმვას, შენიღბულ, სწრაფ და გამბედავ მოქმედებას მოითხოვს.

მოწინააღმდეგის ზეწოლის ქვეშ ბრძოლის შეწყვეტის ოპერაცია თავდაცვის პოზიციაში მოწინააღმდეგის მოჭარბებული ძალების იერიშისაგან თავის დასაღწევად, ხელსაყრელი პოზიციების დაკავებისა და შემდგომი წინააღმდეგობის გაწევის მიზნით ხორციელდება. ვინაიდან ოპერაცია მოწინააღმდეგის ხედვასა და ცეცხლქვეშ მიმდინარეობს, რისკი დიდია, ამდენად, გამოიყენება, როგორც ყველაზე უკიდურესი საშუალება. იგი დაწვრილებით დაგეგმვას, პანიკის დაძლევას და გამბედაობას საჭიროებს. ოპერაცია ძირითადად დღისით ხორციელდება.

მოწინაღმდეგის ზეწოლის ქვეშ ბრძოლის შეწყვეტის ოპერაცია უფროსი მეთაურის დამფარავი ელემენტებით ხორციელდება დაფარვის ქვეშ. ოცეულისა და ათეულის დონის ქვედანაყოფები, უფროსი მეთაურების მიერ დადგენილი პირველი დაფარვის პოზიციის უკან, მოწინააღმდეგესთან ბრძოლით, ბრძოლის

შეწყვეტის მეთოდით და ერთმანეთის დაფარვით გადაადგილდებიან. ასეთი მეთოდით ისინი ფაქტობრივად წყდებიან მოწინააღმდეგეს. დაფარვის ამოცანის მიმღები ქვედანაყოფი, უკან დახევის წინ 1 საათით ადრე დაფარვის პოზიციაში შემაკავებელი ბრძოლის საფუძვლების მიხედვით განლაგდება და უკანდამხევი ქვედანაყოფების მანევრებს მხარს უჭერს.

ოპერაციის შესრულებისას მთავარია სისწრაფე, ძლიერი ცეცხლით ზეწოლა და ქვედანაყოფების გონიერი მართვა.

მოწინააღმდეგის ზეწოლის გარეშე ბრძოლის შეწყვეტა მიზნად ისახავს საფრთხეში მყოფი სხვა ქვედანაყოფების დახმარებას, ანდა კიდევ სხვა რაიონში ამოცანის შესრულებისათვის გასვლას. მისი განხორციელებისას მთავარია ფარულობა. ამიტომ ოპერაცია ძირითადად ღამით, ან შეზღუდული ხედვის პირობებში სრულდება. თუ გარდაუვალია უკანდახევა, საჭირო შენიღბვის და შეცდომაში შეყვანის ღონისძიებების გამოყენებით, დღისითაც შეიძლება განხორციელდეს.

ამ ოპერაციის ძირითადი თავისებურებაა შეხების ხაზის საჭირო ძალებით უსაფრთხოების ქვეშ აყვანა. შეხების ხაზზე დარჩენილი ქვედანაყოფების უსაფრთხოებაზე აყვანის შემდეგ, მათი დაფარვით ქვედანაყოფები უკანა ელემენტებიდან დაწყებით, ეტაპობრივად უკან იხევენ.

ზეწოლის გარეშე ბრძოლის შეწყვეტისას მნიშვნელოვანი ფაქტორია შეხების ხაზზე არსებული საომარი პოტენციალის შენარჩუნება იმ რაოდენობით, რომ შესაძლებელი იყოს მოწინააღმდეგის მოულოდნელი შეტევის მოგერიება. ამ მიზნით, არსებული შემადგენლობის დაახლოებით მესამედი შეხების ხაზზე რჩება. ოცეულის დონეზე, უმეტეს შემთხვევაში, ოცეულის ზემდეგის ხელმძღვანელობით, ერთი ქვეითი ათეული თავისი შეიარაღებითა და ოცეულზე მიკუთვნებული იარაღების მესამედით, შეხების ხაზზე რჩება.

ოპერაციის მსვლელობისას მისი შენიღბვისა და მოწინააღმდეგის შეცდომაში შეყვანის მიზნით, შეხების ხაზზე დარჩენილი ელემენტები საბრძოლო ოპერაციასა და მოქმედებას ძველი ფორმით აგრძელებენ.

შემაკავებელი ბრძოლა არის ბრძოლის ისეთი სახე, რომელიც წარმოებს ერთმანეთის უკან განლაგებულ პოზიციებზე ახლო ბრძოლებში ჩაურთველად, რაც ითვალისწინებს მოწინააღმდეგესთან დისტანციურ ბრძოლას, თავდაცვასა და უკანდახევას შერეული ფორმით. ამ ბრძოლის მიზანია, მოწინააღმდეგის შეყოვნება, მოჭანცვა, მისი კონტროლის ქვეშ აყვანა და დროის მოგება გადამწყვეტი ბრძოლის მოსამზადებლად.

ოპერაცია ხშირ შემთხვევებში თავდაცვით, ბრძოლის შეწყვეტით, კონტრშეტევით, უკანდახევითა და ისევ თავდაცვის ფორმით სრულდება.

შემაკავებელი ბრძოლის საერთო თავდაცვითი ბრძოლისაგან ძირითადი განსხვავებებია:

— შემაკავებელი პოზიციების მთის თხემზე განლაგება;

— მოწინააღმდეგის შეყოვნებისათვის შორ მანძილზე ცეცხლის წარმოება.

— მოწინააღმდეგესთან ახლო ბრძოლაში ჩაურთველად, ბრძოლის შეწყვეტით შემდგომ პოზიციაში გადაადგილება, მოწინააღმდეგე ძალების საბრძოლო წყობის დარღვევა, შემაკავებელი ბრძოლის მსვლელობის გაგრძელება და ინიციატივის ხელში ასაღებად კონტრშეტევისა და დამანგრეველი შეტევების გამოყენება.

შემაკავებელი ოპერაციისას ძირითადი მნიშვნელობა, პოზიციების დათმობის სანაცვლოდ, დროის მაქსიმალურად მოგებას ენიჭება.

შემაკავებელ ბრძოლაში მონაწილე ქვედანაყოფები მოწინააღმდეგესთან შედარებით ტოლი, ან უფრო მაღალი მანევრირების შესაძლებლობის მქონენი უნდა იყვნენ. ამიტომ ამ სახის ბრძოლაში ძირითადად ჯავშნიან და მექანიზებულ ქვედანაყოფებს გამოიყენებენ.

ქვეითი ოცეული, ან ათეული ძირითადად უფრო დიდი ქვედანაყოფების შემადგენლობაში ღებულობენ მონაწილეობას.

შემაკავებელი ოპერაციის კონტროლისა და კოორდინირების ღონისძიებები:

– შემაკავებელი ხაზები;

– შეხვედრის წერტილები;

– გამმიჯნავი ხაზები;

– დაფარვა და შემდგომი შემაკავებელი ხაზები;

– შემდგომ პოზიციაში უკანდახევის მიმართულება, ან გზები;

– კონტროლის წერტილები.

უკანდახევა წარუმატებელი საბრძოლო ოპერაციის ბოლო საფეხურია, რომელიც ბრძოლის შეწყვეტას, ან შემაკავებელ ოპერაციას შეიძლება მოჰყვეს.

ოცეულის დონეზე, ასეულის შეკრების რაიონამდე მიღწევისას ბრძოლის შეწყვეტის ოპერაცია მთავრდება. ასეულის შეკრების რაიონიდან სიღრმეში გასვლის ჩატარებულ ოპერაციას უკანდახევა ჰქვია.

უკანდახევა უკუსვლითი ტაქტიკური მარშია. ამ მარშისას ასეულის ერთი ოცეული ზურგის სალაშქრო საგუშაგოში ინიშნება. გარდა ამისა, შეიძლება იყოს ფრონტისა და ფლანგების უსაფრთხოებისათვის განწესებული.

ზურგის სალაშქრო საგუშაგოში განწესებული ქვეითი ოცეული უკანიდან წინ, ტაქტიკური მარშზე მეწინავე რაზმის მსგავსად, განლაგდება და იგივე ტექნიკის გამოყენებით წინ მიიწევს.

უკანდახევა ტაქტიკური მარშის მსგავსად იცეგმება და იგივე ფორმით სრულდება საბრძოლო ოპერაციის პარალელურად.

"გამარჯვებას ვერასდროს მიაღწევთ, თუ მიჰყვებით უმცირესი წინააღმდეგობის ხაზს"

უინსტონ ჩერჩილი

თ ა ვ ი V

შეიარაღებული ძალების განსხვავებული გამოყენება და პარტიზანული მოძრაობა

§ V. 1. შეიარაღებული ძალები დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტებში

ყოველ ქვეყანას აქვს სხვადასხვა საშუალებები, რომლითაც შეუძლია მიაღწიოს თავის ეროვნულ მიზნებს. აქ შედის ქვეყნის ძლიერების პოლიტიკური, ეკონომიკური, საინფორმაციო და სამხედრო ელემენტები.

ძლიერების პოლიტიკური ელემენტი შედგება მორალური და პოლიტიკური მოდელისაგან, სამოკავშირო თანამშრომლობის, სახალხო დიპლომატიის და დიპლომატიური შუამავლებისგან. მეთოდები, რომლებსაც ქვეყანა იყენებს თავისი ეკონომიკური ძლიერებისათვის, მოიცავს ეკონომიკურ სტიმულს და სანქციებს, განვითარების ხელშეწყობას და ფინანსურ დახმარებას. საინფორმაციო ელემენტში შედის სამეცნიერო და ტექნოლოგიურ სფეროებში თანამშრომლობა, საერთაშორისო ორგანიზაციების მუშაობაში მონაწილეობა და ინფორმაციით უზრუნველყოფა.

ომის მდგომარეობა არის ძალადობის გარემო, რომლის დროსაც მეომარი მხარეების გადარჩენა რისკთან არის დაკავშირებული. ომის დროს, სამხედრო ძალა იბრძვის სტრატეგიული მიზნების მისაღწევად. იგი ეძებს გზებს, რომ შექმნას გარემო, რომელიც შესაძლებელს გახდის მიღწეულ იქნეს სასურველი სტრატეგიული საბოლოო მდგომარეობა. ეროვნული ძლიერების პოლიტიკური, ეკონომიკური და ინფორმაციული ელემენტები ეხმარება სამხედრო ძალისხმევას ასეთი მდგომარეობის შექმნაში.

ამასთან ერთად, ნაკლები ძალადობის გარემოში შეიარაღებული ძალები მოქმედებენ მშვიდობის ან კონფლიქტის პირობებში. "ომამდელი" არის კრებსითი ტერმინი გარემოს ასეთი პირობებისათვის. დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტი

არის ძირითადი კონცეფცია, რომელიც შეესაბამება ამ მდგომარეობას. ეს არის პოლიტიკურ სამხედრო კონცეფცია ორ მოქიშპე სახელმწიფოს ან ჯგუფს შორის, რომელიც ჯერ არ არის გადასული ომში, მაგრამ აღარც ჩვეულებრივი მდგომარეობაა. დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტი არის დაპირისპირებული პრინციპებისა და იდეოლოგიების დროში გაწელილი ბრძოლა. დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტი მიმდინარეობს სხვადასხვა საშუალებების – პოლიტიკური, ეკონომიკური, საინფორმაციო და სამხედრო ელემენტების კომბინაციის გამოყენებით. ჩვეულებრივ, ისინი წარმოიშობა მესამე სამყაროში, მაგრამ გავლენა აქვთ რეგიონულ და გლობალურ უსაფრთხოებაზე. დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტში სამხედრო ძალის წვლილი სახელმწიფოს სტრატეგიულ მიზანში არაპირდაპირია. სამხედრო ოპერაციები ეხმარება არასამხედრო მოქმედებებს, რომელიც ქმნის პირობებს, როდესაც შესაძლებელია სტრატეგიული მიზნების რეალიზაცია. ხშირად ასეთი მოქმედებები ეხმარება მეგობარ სახელმწიფოებს ან დაპირისპირებულ ჯგუფებს [8]; [52]; [53]; [54]; [138].

ძირითადი განსხვავება დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის გარემოსა და ომს შორის მდგომარეობს სახელმწიფო ძლიერების ელემენტების გამოყენების გზებში. ომის დროს ქვეყანა პირდაპირ იყენებს სამხედრო ელემენტს ისეთი პირობების შესაქმნელად, რომელიც საშუალებას მისცემს, მიაღწიოს თავის სტრატეგიულ მიზნებს. დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის გარემოში სახელმწიფო პირდაპირ იყენებს პოლიტიკურ, ეკონომიკურ და საინფორმაციო ელემენტებს იმისათვის, რომ შექმნას სტრატეგიული მიზნების უსაფრთხოების დამხმარე პირობები.

სახმელეთო ძალები მშვიდობიანობის დროს

მშვიდობიან ვითარებაში ქვეყნის პოლიტიკური, ეკონომიკური და საინფორმაციო ელემენტები წარმოადგენს მთავარ მექანიზმს ეროვნული მიზნების მისაღწევად.

მშვიდობიანი პერიოდის განმავლობაში სამხედრო ელემენტის მთავარი ამოცანაა კონფლიქტის და საომარი მოქმედებისაგან თავის შეკავება. გაწვრთნილი და მზადყოფნაში მყოფი ძალა ამცირებს შანსს, რომ ოპერაციები განხორციელდება უფრო მტრულ გარემოში. ამ ამოცანის შესასრულებლად შეიარაღებული ძალებისათვის უნდა არსებობდეს ორი პირობა. პირველი – უნდა იგრძნობოდეს, რომ ძალებს უნარი შესწევთ, უპასუხონ ნებისმიერ მუქარას ან იმოქმედონ გაუთვალისწინებელ ვითარებაში. ეს უნარი უკავშირდება ხალხით დაკომპლექტებისა და გაწვრთნილობის დონეს, მატერიალურ მდგომარეობას და ძალების გაშლას. მეორე – საერთაშორისო საზოგადოებამ

უნდა იცოდეს, რომ მთავრობა მიმართავს სამხედრო ელემენტებს. ეს ორივე პირობა აწონასწორებს მუქარას.

მშვიდობიანობის დროს სამხედრო ელემენტის მეორადი ამოცანაა მხარი დაუჭიროს პოლიტიკურ, ეკონომიკურ და სოციალურ ძალისხმევას მიზნების მისაღწევად. ამ ვითარებაში, სამხედრო ოპერაციები უზრუნველყოფს სამხედრო ელემენტის სიძლიერის არაპირდაპირ გამოვლენას, მაშინ, როდესაც იგი პირდაპირ ვლინდება საბრძოლო მოქმედებების გარემოში. მშვიდობიან ვითარებაში შეიარაღებული ძალების მოქმედებები კოორდინირებული უნდა იყოს სხვა ელემენტების გამოყენების ხელმძღვანელობაზე პასუხისმგებელ ორგანოსთან. ეს აუცილებელია, რათა გარანტირებული იყოს ერთობლივი ძალისხმევა.

მშვიდობის ხელშემწყობი სამხედრო ოპერაციები ხორციელდება სხვა სამთავრობო პროგრამების დასახმარებლად. ხშირად, ამ პროგრამების მიზანი არის ქვეყანაში ან მსოფლიოს რომელიმე რეგიონში სტაბილურობის დამყარება. ამ კონტექსტში – სტაბილურობა არ წარმოადგენს სტატუს-კვოს შენარჩუნებას, არამედ იგი წარმოჩინდება თანამიმდევრულ პროგრესის სახით ქვეყნის ან რეგიონის განვითარებაში.

სამხედრო უწყებების შიგნით საინჟინრო ძალები განსაკუთრებით კარგად შეეფერებიან ოპერაციების განხორციელებას ასეთ გარემოში. სამხედრო საინჟინრო შენაერთების შესაძლებლობები, მოქნილობა და, ჩვეულებრივ, მუქარის არმქონე ხასიათი, სწრაფად ეხმარება იმ ტიპის პროგრამებს, რომლებიც შექმნილია ეროვნული მიზნების მისაღწევად.

დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტი

არსებობს ბევრი ფაქტორი, რომლებიც განაპირობებენ ქვეყანაში ან რეგიონში დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის წარმოშობას. მათ შორისაა სწრაფი ცვლილებები, სიღარიბე და უკმაყოფილება. თავისი ბუნების გამო, მოდერნიზაციას მიჰყავს ხალხი იმის მიხვედრამდე, თუ რა განსხვავებაა ჭონებასა და უქონლობას შორის. ამას მოსდევს იმ მოლოდინის გაზრდა, რომელიც შეიძლება ვერ გაამართლოს ქვეყნის მთავრობამ.

ნარკოტიკებით საერთაშორისო უკანონო ვაჭრობის სწრაფმა ზრდამ ასევე შეიტანა წვლილი მსოფლიო საზოგადოების არასტაბილურობაში. ნარკოტიკებით მოვაჭრეები თავიანთ ოპერაციებში ეყრდნობიან კავშირების, ტრანსპორტირების და მომარაგების კიდევ უფრო რთულ სისტემებს. ისინი კიდევ უფრო ძლიერ იარაღს იყენებენ ხელისუფლებასთან დაპირისპირების დროსაც. ხშირ შემთხვევაში ნარკოტიკებით მოვაჭრეების მიერ გამოყენებული იარაღი ბევრად უფრო თანამედროვეა, ვიდრე ის, რომელსაც იყენებს სამთავრობო ძალები

მათთან საბრძოლველად. ერთადაღებული, ეს ფაქტორები ძალადობის მაღალ პოტენციალს სთავაზობს მსოფლიოს. მესამე სამყაროში მიმდინარე მოვლენები გვაფიქრებინებს, რომ მომავალი კონფლიქტები ყველაზე უფრო სავარაუდოა, წარმოიშვას სწორედ ამ რეგიონებში და დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტების ვითარების კონტექსტით.

დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის გარემოში ინტერესების ყველაზე დიდი მუქარა არ მომდინარეობს ცალკეული ამბოხებებიდან, ეკონომიკური არასტაბილურობიდან, ნარკოტიკებით ვაჭრობიდან ან ტერორიზმის ცალკეული გამოვლინებებიდან. იგი უფრო ასეთი მოვლენებიდან გამომდინარე არასასურველი შედეგია. დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის გარემოში წარუმატებლობამ შეიძლება გამოიწვიოს:

- სახელმწიფოს იზოლირება მისი მოკავშირეებისაგან, მსოფლიო სავაჭრო პარტნიორებისა და მსოფლიო საზოგადოებისაგან.

  სტრატეგიული მინერალებისა და ენერგოშემცველების მარაგებთან მისასვლელი გზების დაკარგვა.

- ბაზების, ტრანზიტის და მოხმარების უფლების დაკარგვა.

- ნარკოტიკების წინააღმდეგ ბრძოლაში საერთაშორისო მხარდაჭერის დაკარგვა.

  მეგობრებისა და მოკავშირეების გადასვლა მოწინააღმდეგის ბანაკში.

  ხანგრძლივი გამარჯვება მოწინააღმდეგისათვის.

დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის გარემოში წარმატებულმა ოპერაციებმა შეიძლება ხელი შეუწყოს ისეთ საერთაშორისო მიზნებს, როგორიცაა თავისუფლების, დემოკრატიული სისტემების და თავისუფალი საბაზრო ეკონომიკის ზრდა.

დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის გარემოში წარმატების მიღწევა მოითხოვს დაგეგმვას და ისეთი ოპერაციების ჩატარებას, რომლებიც ეფუძნება შემდეგ აუცილებლობებს:

- პოლიტიკური ელემენტის პირველობა.
- ძალისხმევის ერთიანობა.
- შეგუება და ადაპტაცია.
- კანონთან შესაბამისობა.
- მდგრადობა და შეუპოვრობა.
- ძალის შეზღუდული რაოდენობით გამოყენება

დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის გარემოში მიმდინარე ოპერაციების დროს პოლიტიკური მიზნები მართავს სამხედრო გადაწყვეტილებებს ყველა

დონეზე – სტრატეგიულიდან ტაქტიკურამდე. მეთაურებს და მათი შტაბის ოფიცრებს უნდა ესმოდეთ სპეციფიკური პოლიტიკური მიზნები და სამხედრო ოპერაციების გავლენა მათზე. მათ უნდა აირჩიონ მოქმედების ისეთი კურსი, რომელიც კანონიერად დაუჭმარება ამ მიზნებს, თუნდაც მოქმედებების ეს კურსი არ ემთხვეოდეს იმას, რასაც შეიცავს ტრადიციული სამხედრო დოქტრინა.

ძალიახმევის გაერთიანება გულისხმობს, რომ სამხედრო ხელმძღვანელებმა ერთობლივად უნდა იმუშაონ სხვა სამთავრობო დაწესებულებებთან, რათა მიიღონ საერთო სარგებლობა დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის გარემოში. მეთაურებმა უნდა გაითვალისწინონ, თუ რა წვლილს შეიტანს მათი გეგმები, როგორც პოლიტიკური, ასევე ეკონომიკური და საინფორმაციო ჯასიათისა ინიციატივებში. გაერთიანებული ძალისხმევა მოითხოვს უწყებათაშორისო კოორდინაციას და ინტეგრაციას, რომელიც მთავრობის ჩარჩოებში იძლევა საშუალებას ეფექტური მუშაობისათვის.

ადაპტაცია არის არსებული სტრუქტურების და მეთოდების შეცვლის ან მოდიფიცირების უნარი და სურვილი, რათა მოხდეს სხვადასხვა სიტუაციების ერთმანეთთან შეთანხმება. ეს მოითხოვს ამოცანის ყურადღებიან ანალიზს, კომპლექსურ დაზვერვას და რეგიონულ ექსპერტიზას. ადაპტაცია უფრო მეტია, ვიდრე მორგება ან მოქნილობა, იგი გულისხმობს სხვადასხვა შემთხვევებისათვის სტანდარტული მეთოდების ან სტრუქტურების გამოყენებას. დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის გარემოში წარმატებულმა მოქმედებამ შეიარაღებული ძალებისაგან შეიძლება მოითხოვოს, შეეგუოს არსებულ მეთოდებს და შექმნას ყოველი ცალკეული სიტუაციისათვის შესაფერისი მეთოდი.

კანონიერება არის ხალხის მიერ აღიარება მთავრობის მართვის უფლებისა, ან ჯგუფის თუ ქვეყნის უფლებისა, მიიღოს და განახორციელოს გადაწყვეტილება. აქ, აგრეთვე, შედის ქვეყანაში სამთავრობო უწყებების წარმომადგენლების ყოფნისა და მოქმედებების აღიარება. კანონიერება არ არის ადვილად შესამჩნევი და ხშირად რთული საქმეა მისი სიდიდის დადგენა. კანონიერება ჩნდება იმ შეგრძნებიდან, რომ ხელისუფლება არის გულწრფელი და ეფექტური, და შესაბამის უწყებებს იყენებს სამართლიანი მიზნებისათვის. არც ერთ ჯგუფს ან ძალას არ შეუძლია თვითონ განსაზღვროს კანონიერება. მას შეუძლია თავისი მოქმედებებით შექმნას და ხელი შეუწყოს კანონიერებას. კანონიერება არის კონფლიქტში ჩართული ყველა მხარის მთავარი საზრუნავი.

შეუპოვრობა არის ეროვნული მიზნებისაკენ მოთმინებით, შეუფერხებლივ და სტაბილურად სვლა. დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტებს იშვიათად აქვს გარკვეული საწყისი წერტილი ან დასასრული, რომელიც აღინიშნება რაიმე გადამწყვეტი მოქმედებებით და სრულდება გამარჯვებით. კონფლიქტი თავისი ბუნებით არის დროში გაწელილი ბრძოლა. ის მოკლე, მოულოდნელი

შეტაკებები, რომლებიც ხდება ხოლმე, უნდა შეფასდეს მათი წვლილის მიხედვით ხანგრძლივი მიზნების კონტექსტში. შეუპოვრობა ხელს არ უშლის გადამწყვეტ მოქმედებებს. ფაქტობრივად, იგი საჭიროებს ყოველგვარ ძალისხმევას, რომ განხორციელდეს სოციალური, ეკონომიკური, პოლიტიკური და სამხედრო ინიციატივები. შეუპოვრობა საჭიროა, როგორც სამოქალაქო, ასევე სამხედრო ლიდერებისათვის, რათა არ დასჯერდნენ მცირე მიზნებს.

ძალების შეზღუდული რაოდენობით გამოყენება ეხება ძალების კეთილგონივრულ, წინდახედულ და გააზრებულ შერჩევას და გამოყენებას მისიის შესრულების დროს. ძალების შეზღუდული გამოყენება, საჭიროების შემთხვევაში არ გამორიცხავს მრავალრიცხოვანი ძალის გამოყენებას, რომელიც წარმოაჩენს განზრახვას და ვალდებულებას. დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის ვითარებაში ბრძოლაში შესვლის წესები, ჩვეულებრივ, უფრო შეზღუდული, დეტალური და პოლიტიკურად გააზრებულია, ვიდრე სხვა ტიპის კონფლიქტების დროს. გადაჭარბებულმა ძალადობამ შეიძლება უარყოფითად იმოქმედოს კანონიერების დამყარებასა და შენარჩუნებაზე და შეაფერხოს გრძელვადიანი და მოკლევადიანი მიზნების მიღწევა.

დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის ვითარებაში ყველა მოქმედება უნდა იყოს დაგეგმილი იმ რეგიონის ხალხის გათვალისწინებით, რომელშიც მიმდინარეობს მოქმედება.

დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის გარემოში საბრძოლო ოპერაციები გამოიყენება გამონაკლის შემთხვევაში, როდესაც შეუძლებელია ქვეყნის ინტერესების დაცვა სხვა საშუალებით. როდესაც საჭირო ხდება რეაგირება, იგი უნდა განხორციელდეს საერთაშორისო და ადგილობრივი კანონის პრინციპების შესაბამისად. ეს პრინციპები ადასტურებენ სახელმწიფოების განუყოფელ უფლებას, გამოიყენონ ძალა ინდივიდუალური ან კოლექტიური თავდაცვის დროს.

დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის ვითარებაში არსებობს ოპერაციების ოთხი კატეგორია. ეს არის დახმარება ამბოხებისას და ამბოხების ჩახშობის დროს, ბრძოლა ტერორიზმთან, მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციები და დაუგეგმავი ოპერაციები. დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტის ვითარებაში მოქმედი ძალა შეიძლება მონაწილეობდეს ერთ ან რამდენიმე ოპერაციაში ერთდროულად.

დახმარება ამბოხებისას და ამბოხების საწინააღმდეგო ღონისძიებებში

ამბოხება არის შეიარაღებული პოლიტიკურად ორგანიზებული ბრძოლა. მისი მიზნები შეიძლება იყოს ძალაუფლების ხელში ჩაგდება რევოლუციური

გზით და არსებული მთავრობის შეცვლა. სხვა შემთხვევებში, ამბოხების მიზანი შეიძლება იყოს მხოლოდ მცირე პოლიტიკური დათმობების მიღება.

მაგალითად, ამბოხების მიზანი შეიძლება იყოს ტერიტორიის განთავისუფლება სამთავრობო კონტროლისაგან და ავტონომიური სახელმწიფოს შექმნა ტრადიციული ეთნიკური ან ტერიტორიული საზღვრების შიგნით. ამბოხება და ამბოხების წინააღმდეგობა არის ერთიდაიგივე პროცესის ორი ასპექტი. ამბოხება ფოკუსირებულია პოლიტიკური კონტროლის შეცვლაზე და მოითხოვს დამალული ხერხებისა და მეთოდების ფართო გამოყენებას. მეორე მხრივ, ამბოხების წინააღმდეგობა იყენებს ღია მეთოდებს. აქ შედის დაპირებები არსებული სისტემის შეგნით თანამიმდევრული ცვლილებების თაობაზე.

რადგან ამბოხებაშიც და ამბოხების საწინააღმდეგო მოქმედებაშიც არის პოლიტიკური მიზანი – პოლიტიკური წინამძღოლობა იძენს უპირველეს მნიშვნელობას. სამხედრო ძალაუფლება ასრულებს მხარდამჭერ როლს. ხელმძღვანელობამ შეიძლება აირჩიოს, დაეხმაროს ამბოხებას თუ შეეწინააღმდეგოს მას. ეს დამოკიდებული იქნება ამბოხებულთა მიზნებზე. ამ არენაზე ეფექტური მოქმედებისათვის უნდა განისაზღვროს ამბოხების გამომწვევი მიზეზები. ამის შემდეგ უნდა შეფასდეს არსებული სიტუაცია, ამბოხებულთა უახლოესი კურსი, და შემუშავდეს ზომები, ან მხარი დაუჭირონ მათ, ან ხელი შეუშალონ.

რაც უფრო კარგად ესმის გადაწყვეტილების მიმღებს ამბოხების მოთავეთა მოტივები, სავარაუდოა, რომ მით უფრო უკეთ შესძლებს იგი გავლენის მოხდენას მათ საქციელზე. მიუხედავად იმისა, მხარს უჭერს, თუ ეწინააღმდეგება მთავრობა ამბოხებას, შესაბამისი მოქმედებების კურსის დადგენისათვის აუცილებელია კონფლიქტის ბუნების, კულტურული და გეოგრაფიული გარემოს ცოდნა.

ამბოხების წარმატებისათვის საჭიროა ადამიანების და მატერიალური რესურსების მობილიზაცია, რომელიც აქტიურ და პასიურ დახმარებას გაუწევს ამ მოძრაობას. ამ რესურსებში შედის გამოცდილი მუშაკები და მოხალისე მებრძოლები, ფულის შეგროვება და იარაღის მოპოვება, დაზვერვა და ყველა სახის მარაგი. ამბოხების მოძრაობის მობილიზაცია შეიძლება დაიწყოს არსებული პოლიტიკური, სოციალური, ეკონომიკური, ეთნიკური, კულტურული ან რელიგიური ვითარებით, ხალხის უკმაყოფილების ზრდით. მეამბოხე ლიდერები მასმედიის საშუალებით აცხადებენ ამ უკმაყოფილებას და ცდილობენ ამ ვითარებისათვის ბრალი დასდონ არსებულ მთავრობას. ისინი ისწრაფვიან, დაარწმუნონ ხალხი, რომ მთავრობას არ შეუძლია ან არ სურს მოქმედება ამ პრობლემების მოსაგვარებლად. ამავე დროს, ისინი სთავაზობენ პროგრამას ან წინადადებებს ამ ვითარების გასაუმჯობესებლად. მთავრობის უუნარობამ ან ნების არქონამ, გამოიჩინოს ეკონომიკური წინდახედულობა, რომ აღიაროს

ხალხის გასაჭირის მასშტაბი და გაატაროს ეფექტური კოორდინირებული მოქმედებები, შეიძლება შეაკავოს სოციალური პროგრესი. ეს კი ზრდის ამბოხების რისკს.

ამბოხება ცდილობს გამოიყენოს მთავრობის ფაქტობრივი ან საგრძნობი სუსტი მხარეები, როგორიცაა კანონიერების და წესრიგის ვერშენარჩუნება ან ზედმეტი რეაგირება სამოქალაქო მღელვარებაზე. საამბოხო მოძრაობისათვის აუცილებელია ჩამოაყალიბოს მხარდაჭერის ბაზა მოსახლეობას შორის, მიუხედავად იმისა, იქნება ძალისმიერი დახმარება ნებაყოფლობითი თუ იძულებითი. მეამბოხეების მთავარი საზრუნავი არის ორგანიზაციული და მართვითი უნარის გამომჟღავნება, რათა უკმაყოფილო ხალხისაგან ჩამოაყალიბოს ქმედითი პოლიტიკური ელემენტი. მეამბოხეები, რომლებიც მოუწოდებენ მთავრობის გადადგომისაკენ ჩამოაყალიბებენ რევოლუციურ დოქტრინას და იყენებენ შეიარაღებულ ძალას, როგორც პოლიტიკის ელემენტს. მეამბოხეები ეჯიბრებიან არსებულ მთავრობას პოლიტიკურ სამართლიანობაში და იმის უფლებაში, რომ გაუძღვნენ ხალხს და იყვნენ მათი წარმომადგენლები.

მხარდაჭერა წინააღმდეგობის მოძრაობისადმი შეიძლება განხორციელდეს ღიად ან ნაკლები თვალსაჩინოებით, დახმარება მეტწილად უნდა იყოს დაფარული. ასეთმა მოქმედებამ შეიძლება მოითხოვოს არალეგალური მეთოდების გამოყენება. აქ შედის უარყოფითი პროპაგანდა, საიდუმლო დაფინანსება, მოტყუება, გასამხედროებული მოქმედებები და დაფარული მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ქსელი.

სამხედრო მხარდაჭერა უმთავრესად მდგომარეობს მეამბოხე ძალების ტაქტიკაში, მეთოდებისა და სპეციალური მეთოდების გამოყენებით საბრძოლო მოქმედებებში წვრთნისა და სწავლების დროს. ამ კონტექსტში საბრძოლო მოქმედებები სპეციალური მეთოდების გამოყენებით არის დამცავი პოლიტიკურ-სამხედრო ქმედობა, რომელიც ცდილობს, დაასუსტოს არსებული მთავრობის კონტროლი და ლეგიტიმურობა ან ხელში ჩაიგდოს ძალაუფლება. ამავე დროს, იგი ცდილობს, გაზარდოს წინააღმდეგობის მოძრაობის კონტროლი და ლეგიტიმურობა.

სახელმწიფო იყენებს თავის სამხედრო რესურსებს, რათა დახმარება გაუწიოს კონკრეტული ქვეყნის ამბოხების საწინააღმდეგო ოპერაციებს საგარეო უცხოური დახმარების კონტექსტით. საგარეო უცხოური დახმარება არის სამოქალაქო და სამხედრო უწყებების მონაწილეობა სხვა ქვეყნის სამოქმედო პროგრამებში, რათა გაათავისუფლოს და დაიცვას ქვეყნის საზოგადოება ძირგამომთხრელი საქმიანობისაგან, არეულობისა და ამბოხებისაგან. საგარეო უცხოური დახმარების ოპერაციები არის ძალისხმევა, დაეხმაროს მეგობარ მთავრობას, რომელიც დგას მისი შიდა სტაბილურობის და უშიშროების საფრთხის წინაშე. შეიარაღებულმა ძალებმა შეიძლება დახმარება გაუწიონ

მასპინძელი ქვეყნის ამბოხების საწინააღმდეგო ოპერაციებს ისეთი რესურსებით, როგორიცაა მატერიალური დახმარება, მრჩევლები და ინსტრუქტორები. მასპინძელი ქვეყნის მხრიდან მოთხოვნის შემთხვევაში, როდესაც ეს შედის ქვეყნის უსაფრთხოების ინტერესებში, მან შეიძლება გასწიოს სამხედრო დახმარება უფრო პირდაპირი ფორმითაც.

ტერორიზმთან ბრძოლა

ტერორიზმი განისაზღვრება, როგორც ძალადობის ან ძალადობის მუქარის გაანგარიშებული გამოყენება, რომლის მიზანია დათესოს შიში, აიძულოს ან დააშინოს მთავრობა თუ საზოგადოება, რათა ტერორისტებმა განახორციელონ თავიანთი მიზნები, ჩვეულებრივ, პოლიტიკური, რელიგიური ან იდეოლოგიური.

ტერორისტების მიზნების სპექტრი შეიძლება იყოს ეთნიკური წყენის, შურისძიებისათვის სეპარატისტული მიზეზებიდან დაწყებული, ფუნდამენტალისტურ, სოციალურ და პოლიტიკურ რევოლუციამდე. გაუცხადებელი მიზანი შეიძლება იყოს მათი მოწინააღმდეგის მხრიდან გადაჭარბებული რეაქციის პროვოცირება ან საპასუხო ზომების მილების სტიმულირება, რომელიც აღიარებს ტერორისტების ძალას და კანონიერებას.

ტერორისტთა მეთოდების არსენალი მრავალფეროვანია. მათ შეიძლება, დააყენონ ასაფეთქებელი მოწყობილობები საზოგადოებრივ ადგილებში, განახორციელონ გატაცებები და მკვლელობები. სხვა მეთოდებში შედის უეცარი რბევა და აწიოკება, გადაწვა და შეიარაღებული თავდასხმა. მიუხედავად მიდგომებისა, ყველა ტერორისტის მიზანი ერთია: თავს მოახვიოს საზოგადოებას თავისი ნება, გამოიყენოს ძალადობა, რათა შექმნას შიშის ატმოსფერო. ტერორისტებს სურთ, რომ ხალხი გრძნობდეს თავს დაუცველად და ეჭვი შეეპაროს თავისი მთავრობის უნარში დაიცვას ისინი. ეს, თავის მხრივ, ძირს უთხრის მთავრობის კანონიერებას, მის პოლიტიკას ან ორივეს ერთად.

მთავარი ნიშანი, რომელიც განასხვავებს ტერორიზმს სხვა ფორმის პოლიტიკური ძალადობისაგან, არის ტერორისტების მზადყოფნა შეუტიონ "უდანაშაულო" სამიზნეებს. საერთაშორისო კანონი ზღუდავს შეიარაღებული ძალის გამოყენებას, რათა მინიმალური ზიანი მიადგეს არამებრძოლ მხარეებს. იგივე კანონები ეხება აღიარებულ ამბოხებებს. ტერორისტს არ აქვს ასეთი შეზღუდვები და იგი ხშირად თავს ესხმის ხალხს სრულიად უმიზეზოდ. ამის გამო ტერორისტული მოქმედებები მშვიდობიანი, საკონფლიქტო ან საომარი მდგომარეობის დროს განისაზღვრება, როგორც უკანონო. ამავე მიზეზის გამო, ძალადობის უკანონო ქმედობის განხორციელებით მეამბოხეები შეიძლება გადაიქცნენ ტერორისტებად.

ტერორისტული ჯგუფები უმთავრესად განსხვავდებიან მთავრობასთან მიკუთვნების ნიშნით. ეს ეხმარება უშიშროების მგეგმავებს, გათვალონ ტერორისტის მოსალოდნელი სამიზნე და მათი დაზვერვის და შეიარაღების სირთულის დონე. ძირითადად, ტერორისტები კლასიფიცირდებიან, როგორც სახელმწიფო მხარდაჭერის არმქონე, სახელმწიფო მხარდაჭერის მქონენი ან სახელმწიფოს მიერ მართულნი. თუმცა, ქსელის ჩამოყალიბება და ურთიერთდახმარება ყველა კატეგორიას ერთგვარად თავისუფალს ხდის.

სახელმწიფო მხარდაჭერის არმქონე ტერორისტული ჯგუფები მუშაობენ ავტონომიურად და არ იღებენ რაიმე მნიშვნელოვან დახმარებას ნებისმიერი მთავრობისაგან.

ტერორისტული ქმედობის კლასიფიცირება შეიძლება მათი უშუალო მიზნების მიხედვით. განასხვავებენ ტერორისტული მიზნების ხეთ ტიპს. ესენია:

- აღიარება,
- იძულება,
- დაშინება,
- პროვოკაცია,
- ამბოხების დახმარება ან მხარდაჭერა.

თავისთავად, ტერორისტული კამპანიის მიზანი შეიძლება იყოს ეროვნული ან საერთაშორისო აღიარება. ჯგუფები, რომლებიც ეძებენ ასეთ აღიარებას, იყენებენ ინციდენტებს, რომლებმაც შეიძლება მიიზიდოს მედიის ყურადღება. აქ შედის თვითმფრინავის გატაცება, გამოჩენილი ადამიანების დატყვევება, შენობების დაკავება ან მძევლების აყვანა. იძულება არის მცდელობა, ძალის საშუალებით მიიღონ სასურველი ქმედობა ადამიანების, ჯგუფების ან მთავრობისაგან. ეს მიზანი მოითხოვს შერჩევითი დაგეგმვის სტრატეგიას.

დაშინება განსხვავდება იძულებისაგან. დაშინება არის მცდელობა არ მისცე ადამიანებს ან ჯგუფებს მოქმედების საშუალება. ტერორისტებმა შეიძლება გამოიყენონ დაშინება, რათა შეამცირონ უსაფრთხოების ძალების ეფექტურობა, დააშინებენ რა მათ. დაშინებამ შეიძლება ხელი ააღებინოს კომპეტენტურ მოქალაქეს, შეეცადოს დაიკავოს თანამდებობა ან დარჩეს თანამდებობაზე მთავრობაში. ძალადობის მუქარამ შეიძლება, აგრეთვე, არ მიაღებინოს ფართო საზოგადოებრიობას მონაწილეობა ისეთ მნიშვნელოვან პოლიტიკურ მოვლენებში, როგორიცაა ხმის მიცემის პროცედურები. როგორც იძულების დროს, ტერორისტები იყენებენ შერჩევითი დაგეგმვის სტრატეგიას.

ტერორისტული აქტების მიზანი შეიძლება იყოს სამთავრობო ძალების ზომაზე მეტი რეაქციის პროვოცირება. ეს სტრატეგია მოითხოვს სამთავრობო სიმბოლოების სამიზნეებზე შეტევას. ასეთი ტიპის შეტევები წარმოაჩენს მოუმზადებლობას ტერორისტული აქტების გამკლავებისათვის და დიდი წვლილი

შეაქვს იმ რწმენის შერყევაში, რომ მთავრობას შესწევს უნარი უზრუნველყოს უსაფრთხოება. და, რაც კიდევ უფრო მნიშვნელოვანია, თუ უსაფრთხოების ძალების პასუხი იქნება არაადეკვატური, შედეგად შეიძლება მივიღოთ საზოგადოებრივი სიმპათია, პასიური დათნხმება ან აქტიური მხარდაჭერა ტერორისტული ჯგუფისადმი.

ამბოხების მხარდამჭერი ტერორიზმი სავარაუდოდ მოიცავს პროვოკაციას, დაშინებას, იძულებას და აღიარების მცდელობას. ტერორიზმი შეიძლება, აგრეთვე, დაეხმაროს ამბოხებას აიძულებს რა მთავრობას გადააჭარბოს თავის შესაძლებლობებს ყველა შესაძლო სამიზნის დაცვის მცდელობით. ამბოხების დროს ტერორისტული ხერხების გამოყენების სხვა მაგალითებია ფულადი სახსრების მოზიდვა, მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის მიღება და შიდა დისციპლინის დამყარება. ამ მეთოდების გამოყენება აწონილ-დაწონილი უნდა იყოს.

ტერორისტული ორგანიზაცია შეიძლება ისახავდეს ერთ-ერთ ან ყველა ამ მიზანს. ტერორისტულმა ორგანიზაციამ შეიძლება თვითონ დაისახოს მიზნები და სტრატეგია, ან მის მართვას შეიძლება ახორციელებდეს მთავრობა, რომელიც მხარს უჭერს ტერორისტულ ორგანიზაციას. ყველა შემთხვევაში, სამხედრო მგეგმავებმა უნდა მოახდინონ ამ მიზნების და სტრატეგიის იდენტიფიცირება, რათა დაამარცხონ ტერორისტული ორგანიზაცია.

ტერორიზმი შეიძლება იყოს ინტერნაციონალური და ზოგიერთ შემთხვევაში მას ეხმარებიან და ხელს უწყობენ სახელმწიფო სპონსორები. ამის გამო, საფრთხემ, რომელიც ემუქრება მოქალაქეებს და საზღვარგარეთ მათი უსაფრთხოების ინტერესებს, შეიძლება მოითხოვოს შეიარაღებული ძალების ჩარევა. ეს ჩარევა შეიძლება მოხდეს ორგვარად: ტერორიზმის მოქმედებების შეჩერება აქტიური და პასიური ზომებით ან ძალების გამოყენება ტერორისტებთან პირისპირ ბრძოლაში.

ანტიტერორიზმი არის მთელი რიგი თავდაცვითო ზომები, რომელიც გამოიყენება ტერორიზმისაგან ადამიანების და ქონების დაზიანების შესამცირებლად. ანტიტერორიზმის საფუძვლებში შედის მუქარის შესახებ ინფორმაციის დროული შეგროვება და გავრცელება, ტერორიზმის არსის გაგების საინფორმაციო პროგრამების შექმნა და ჩვეულებრივი თავდაცვითი ზომების გამოყენება.

კონტრტერორიზმი არის შეტევითი ზომების მთელი სპექტრი, რომელიც გამოიყენება ტერორიზმის თავიდან ასაცილებლად, მის შესაკავებლად ან მასზე საპასუხოდ. კონტრტერორიზმი ეფუძნება ფართო მომზადებას და დაგეგმვას. კონტრტერორისტული მოქმედებები, ჩვეულებრივ, მოითხოვს სპეციალურად გაწვრთნილ პერსონალს, რომელსაც შეუძლია სწრაფად და ეფექტურად მოქმედება. საპასუხო ზომებში შეიძლება შედიოდეს სადამსჯელო და სამაშველო

ოპერაციები. კონტრტერორისტულ ოპერაციებში გამოყენებული ძალების ტიპი და მართვისა და კონტროლის ურთიერთობა დამოკიდებულია ადგილმდებარეობაზე, ინციდენტის ტიპზე და საჭირო ძალების დონეზე. ძალის შერჩევის კრიტერიუმს, ჩვეულებრივ, მართავს იურიდიული და პოლიტიკური შეზღუდვები. კონტრტერორისტული ოპერაციების დაგეგმვის და შესრულების დროს აუცილებელია მომზადდეს რეალური და გონივრული ბრძოლაში ჩაბმის წესები, რათა მინიმუმამდე იყოს დაყვანილი სამოქალაქო და/ან თანმხლები ნგრევა. ბრძოლაში ჩაბმის წესები შეიძლება შეიქმნას არმიის დახმარების ელემენტის მიერ, მათი სამხედრო და სამოქალაქო მრჩეველების დახმარებით.

მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციები

მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციები არის სამხედრო ოპერაციები, რომლებიც ტარდება კონფლიქტში ჩაბმული მეომარი მხარეების თანხმობით. მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციების მიზანი იმაში მდგომარეობს, რომ უზრუნველყოს დაზავების მოლაპარაკება და გააადვილოს მხარეებს შორის კონფლიქტის დიპლომატიური გადაწყვეტა. სახელმწიფოს შეუძლია მონაწილეობა მიიღოს მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციებში გაერთიანებული ერების ან სხვა ორგანიზაციის სპონსორობით, სხვა ქვეყნებთან თანამშრომლობით ან ცალმხრივად. მოქმედებებმა შეიძლება მიიღოს სხვადასხვა ფორმა. შესაძლო მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციებში შედის მეთვალყურეობა:

- დაზავებაზე;
- იარაღის ამოღებასა და მხარეთა დაშორიშორებაზე;
- ტყვეთა გაცვლაზე;
- დემილიტარიზაციაზე და დემობილიზაციაზე.

ამ ოპერაციების დროს ხშირად ვაწყდებით არაერთგვაროვან სიტუაციებს, როდესაც სამშვიდობო ძალებს უხდება ძლიერ დაძაბულობასთან და ძალადობასთან გამკლავება ისე, რომ არ გახდეს მისი მონაწილე. მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციები მოჰყვება დიპლომატიურ მოლაპარაკებას, რომელიც დაადგენს სამშვიდობო ძალების მანდატს. მანდატი დეტალურად აღწერს მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციების შესაძლებლობებს. ხშირად, იგი ადგენს თითოეული მონაწილე ქვეყნის ძალების რაოდენობას და ტიპს. მანდატი ნათლად უნდა განსაზღვრავდეს შემდეგს:

- ვადებს ან პირობებს, რომელსაც მასპინძელი ქვეყანა აკისრებს ადგილზე მყოფ ძალას ან მისიას;

  საერთაშორისო სააგენტოების იურისდიქციის ქვეშა მყოფი ძალების ან მისიის წევრების უფლებებს;

სამშვიდობო ძალის ფუნქციებს.

ამის შემდეგ, მანდატის საფუძველზე, შესაბამისი მეთაურის რჩევით, დიპლომატები მიაღწევენ ძალების განლაგების შეთანხმებას. ამას ხშირად მოიხსენიებენ, როგორც ძალთა შეთანხმების სტატუსს. მასპინძელ ქვეყანას, სპონსორსა და მონაწილეთა შორის მიღწეული ეს შეთანხმებები დაადგენს ძალების ან მისიის დეტალურ იურიდიულ სტატუსს. სამშვიდობო მანდატისა და განლაგების შეთანხმებების საფუძველზე დგინდება პირობები, შემდგომი დირექტივები და ბრძოლაში ჩაბმის წესები. პირობებში შედის ის, თუ როგორ განახორციელებს სახელმწიფო თავის მონაწილეობას მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციებში. აქ შედის:

- ამოცანა;
- მართვის ურთიერთდამოკიდებულება;
- ორგანიზაცია;
- ლოგისტიკის უზრუნველყოფა;
- ანგარიშგებითი პროცედურები;
- სახელმწიფოს კონტიგენტის ვალდებულებები სამშვიდობო ძალების წინაშე;
- კოორდინაცია და კავშირი.

აქ, აგრეთვე, შეიძლება შედიოდეს საზოგადოებრივი საქმიანობა და სხვა ქვეყნის კონტიგენტთან ნებისმიერი ორმხრივი ურთიერთობები, გარდა იმისა, რაც აღწერილია მანდატში.

მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციებს ზოგადად აქვს ორგანიზაციის სამი დონე: პოლიტიკური საბჭო, მშვიდობისმყოფელთა სამხედრო კონტროლი და ტერიტორიის სამხედრო კონტროლი.

ტერმინი "მშვიდობისმყოფელთა ძალა" მოიცავს სამივე დონეს.

ორგანიზაციის უმაღლესი დონე არის პოლიტიკური საბჭო. იგი უზრუნველყოფს მოლაპარაკებებისა და მონაწილე მხარეთა ლიდერებთან კოორდინაციის მექანიზმს. საბჭო ხელს უწყობს ყველა მხარისათვის მისაღები გადაწყვეტილებების მიღებას მოლაპარაკებების გზით. პოლიტიკური საბჭო იღებს მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციების მანდატს და ათანხმებს ძალების სტატუსს მოწინააღმდეგე მხარეებს შორის. მშვიდობისმყოფელთა ძალის უფროსი შეიძლება იყოს პოლიტიკური საბჭოს წევრი.

სრული კონტროლი სამშვიდობო ძალებზე ხორციელდება მშვიდობისმყოფელთა სამხედრო დონეზე. ჩვეულებრივ, ამ დონეზე მართვა და პერსონალით დაკომპლექტება არის მრავალეროვანი. შერეული ძალების ოპერატიულ კონტროლს მეთაური ახორციელებს იმ მმართველობითს ფუნქციებთან ერთად, რაც რჩება ქვეყნის ფარგლებს შიგნით. სამხედრო

მმართველობას ი შვიათად აქვს უფლება, აწარმოოს მოლაპარაკებები სამხედრო საკითხებზე. სამხედრო კონტროლის ამოცანებში შედის:

- მოლაპარაკებების მონაწილეთა შეკავება ძალისმიერი მეთოდებისაგან;
- სასიცოცხლო ნაგებობების და მნიშვნელოვანი მომსახურების საშუალებების დაცვა;

  პოლიტიკური საბჭოს ინფორმირება სამშვიდობო ძალების მოთხოვნების შესახებ;
- პოლიტიკური საბჭოსათვის ინფორმაციის შეგროვება და მიწოდება;
- სამშვიდობო ძალების მიუკერძოებლობის უზრუნველყოფა.

სამხედრო კონტროლი გამოსცემს დირექტივებს და ინსტრუქციებს მოქმედებების და პროცედურების შესახებ.

სამშვიდობო ძალების ოპერატიული დონე არის ტერიტორიის სამხედრო კონტროლი. ტერიტორიის სამხედრო კონტროლი, ჩვეულებრივ, შედგება ერთი ქვეყნის ძალებისაგან. მას აქვს ვალდებულებების განსაზღვრული სფერო და ანგარიშვალდებულია სამხედრო სამშვიდობო მართვასთან. მისი მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა ხორციელდება სამშვიდობო მმართველობიდან ან საკუთარი ქვეყნის არხებით. ისინი სპეციალურ მარკირებას უკეთებენ თავიანთ ფორმის ტანსაცმელს და აღჭურვილობას, რათა ნათელი იყოს, რომ წარმოადგენენ სამშვიდობო ძალას. ტერიტორიის კონტროლი აკავებს ძალისმიერ მოქმედებებს თავისი ყოფნით ამ ტერიტორიაზე. იგი აგროვებს ინფორმაციას ღია წესით პოსტებზე დაკვირვების, პატრულირების, საჰაერო რეკოგნოსტირების და ადგილობრივ მოსახლეობასთან საუბრების საშუალებით.

მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციების საფუძველს შეადგენს შემდეგი რვა პრინციპი:

- თანხმობა;
- ნეიტრალიტეტი;
- ბალანსი;
- მართვის ერთიანი კონტროლი;
- პარალელური მოქმედება;
- სპონსორის უპირობო დახმარება;
- გადაადგილების თავისუფლება;
- თავდაცვა.

მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციებში ჩაბმული ყველა მხარის თანხმობის ხარისხს დიდი გავლენა აქვს მის წარმატებაზე; მხარეების ოპერაციებში მონაწილეობის სურვილს ისინი გამოხატავენ თანხმობის ხარისხით. ამის გაკეთება

უნდა მოხდეს უპირობოდ ან შეზღუდვის გარეშე. ისინი სრულად უნდა ეთანხმებოდნენ სამშვიდობო ოპერაციებს თავისი საკუთარი ინტერესებიდან გამომდინარე ან წმინდა ჰუმანიტარული მიზეზების გამო. თანხმობას უნდა გამოხატავდნენ სხვა დაინტერესებული სახელმწიფოებიც. მათ შეიძლება დახმარება გაუწიონ მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციებს ან, ყოველ შემთხვევაში, არ წავიდნენ მაინც მათი ჩატარების წინააღმდეგ.

მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციების ხელშემწყობმა ორგანიზაციებმა ან ქვეყნებმა უნდა უზრუნველყონ ოპერაციები სრული და უპირობო დახმარებით შესაბამისი მანდატის პირობების თანახმად. ეს დახმარება შეიძლება იყოს ლოგისტიკის, ფინანსური ან პოლიტიკური. მათ საშუალება უნდა მისცენ სამშვიდობო ძალებს, იმოქმედონ თავისუფლად, პოლიტიკური მითითებების გარეშე, მაგრამ არააუცილებელი ჩარევის გარეშე.

მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციების კონცეფციისათვის აუცილებელია თავდაცვითი ძალის გამოყენება. თავდაცვა არის განუყოფელი უფლება. ეს არის ერთადერთი პრინციპი, რომელზეც ვერ იმოქმედებს თანხმობა. ბრძოლაში ჩაბმის წესები აღწერს გარემოებებს და ხერხებს, როდესაც სამშვიდობო ძალებმა შეიძლება გამოიყენონ ძალა იმ მცდელობების საწინააღმდეგოდ, რომლებიც ხელს უშლის მათ შეასრულონ თავისი მოვალეობები. ბრძოლაში ჩაბმის წესები ნათლად და დეტალურად უნდა იყოს განსაზღვრული მანდატში.

მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციები მეთაურებისაგან მოითხოვს, განალაგონ თავიანთი შენაერთები პოტენციურად მტრულ გარემოში. ეფექტურობისა და უსაფრთხოების შენარჩუნებისათვის სამშვიდობო ძალები უნდა იყოს მიუკერძოებელი. მეთაურმა უნდა გამოიყვანოს თავისი ძალები, თუ პირობები გაუარესდება და ძალის მიუკერძოებლობას საფრთხე დაემუქრება. მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციებში ძალადობის კონტროლი მოითხოვს სხვადასხვა მეთოდების კომბინაციას. აქ შედის მეთვალყურეობა, პატრულირება, საჩივრების განხილვა, მოლაპარაკებები და შუამავლობა.

დაუგეგმავი ოპერაციები

დაუგეგმავი ოპერაციები არის პოლიტიკურად დელიკატური სამხედრო ოპერაციები. ჩვეულებრივ, ისინი მოკლევადიანია და სწრაფად დაგეგმილი, ან ძალების გამოყენება ხდება ომამდელ ვითარებაში. ხშირად ისინი ტარდება კრიზისის თავიდან ასაცილებლად ან კრიზისის მართვის ვითარებაში, როდესაც საჭიროა სამხედრო ელემენტების გამოყენება დიპლომატიური და საინფორმაციო ინიციატივების დასახმარებლად ან მათი გამართვის მიზნით. დაუგეგმავ ოპერაციებში შედის შემდეგი ამოცანები:

- უბედურების დროს დახმარება ქვეყნის ფარგლებს გარეთ;

- ნარკოტიკების საწინააღმდეგო ოპერაციები;
- უშიშროებაში დახმარების ტენდენცია;
- ბრძოლაში არმონაწილე პირების ევაკუაცია;
- გადარჩენისა და აღდგენის ოპერაციები;
- ძალის ჩვენება და დემონსტრირება;
- წესრიგის აღდგენის ოპერაციები.

დაუგეგმავ ოპერაციებში მონაწილეობენ შესაფერისი ძალები და, ჩვეულებრივ, ისინი შეერთებული ან გაერთიანებული ძალით მოქმედებენ. მგეგმავებმა უნდა შექმნან მართვის ზუსტი ურთიერთობები და საკომუნიკაციო პროცედურები, რადგან ხელმძღვანელი სტრუქტურა იცვლება ოპერაციის ტიპის მიხედვით. დაუგეგმავ ოპერაციებში მონაწილე სამხედრო ძალები თავისი ამოცანის შესასრულებლად, ჩვეულებრივ, იყენებენ სამსახურის შესაბამის ტაქტიკურ დოქტრინას ან ერთობლივ ტაქტიკას, მეთოდებს და პროცედურებს. მონაწილე ძალები შერჩეული იქნება ამ ოპერაციებისათვის განსაზღვრული ძალებიდან, რომლებმაც გაიარეს შესაბამისი სტანდარტის წვრთნა, რაც აუცილებელია ოპერაციების სწრაფად და წარმატებით ჩატარებისათვის.

დაუგეგმავი ოპერაციებისათვის სამი მნიშვნელოვანი პრინციპია: კოორდინაცია, დაბალანსება და გაურკვეველი სიტუაციისათვის დაგეგმვა.

მონაწილე ძალების ხასიათისა და იმ ფაქტის გამო, რომ ოპერაციები ტარდება პოლიტიკური მიზნების მხარდასაჭერად, წარმატებისათვის აუცილებელია კოორდინაცია. კოორდინაცია უნდა იყოს იმ ძალებს შორის, რომლებიც რეალურად ატარებენ ოპერაციას. მეთაურს ესაჭიროება ნათლად განსაზღვრული მიზნები და ოპერატიული პარამეტრები, რათა დააბალანსოს უსაფრთხოებისათვის საჭირო მოთხოვნები პოლიტიკურ კურსთან.

გაურკვევლობით სავსე სიტუაცია მოითხოვს დეტალურ, მაგრამ მოქნილ დაგეგმვას, რომელიც მოიცავს კოორდინაციისა და დაბალანსების პრინციპებს. აქ საჭიროა სადავო ტერიტორიის პოლიტიკური და სოციალური რეალობების კარგი ცოდნა. დაუგეგმავი ოპერაციის მომზადებისას დაგეგმვისთვის საჭირო ოპერატიული, ლოგისტიკის, საინჟინრო და სადაზვერვო უზრუნველყოფა უნდა იყოს ყოველმხრივი.

დაუგეგმავ ოპერაციებს ძლიერი ფსიქოლოგიური გავლენა აქვს ადგილობრივი და უცხოური აუდიტორიის დამოკიდებულებასა და საქციელზე. ოპერაციები ამის გათვალისწინებით უნდა დაიგეგმოს.

§ V. 2. პარტიზანული მოქმედებები

წინააღმდეგობის გაწევის კონცეფცია გამოიყენება ქვეყნის მოსახლეობის გარკვეული ნაწილის მიერ ორგანიზებული ძალისხმევისას, როგორიცაა წინააღმდეგობა, ოპოზიციონერობა, ან არსებული ხელისუფლების დამხობა.

წინააღმდეგობის გაწევის ხერხების უმეტესობა რევოლუციური მოძრაობის ერთერთი საუკეთესო შემადგენელია. რევოლუცია არ შეიძლება მოხდეს წინააღმდეგობების გამწევი მოძრაობის გარეშე, მაგრამ წინააღმდეგობის გამწევი მოძრაობა შეიძლება იყოს რევოლუციის გარეშეც, მაშინ როდესაც მოწინააღმდეგე ობიექტი არ წარმოადგენს ძალაუფლების მქონე პირს.

ეს კონცეფცია ეხება ორგანიზებულ აჯანყებას, რომელიც მიზნად ისახავს სახელმწიფო მთავრობის დამხობას. ამ მეთოდით, ამჯანყებელი ორგანიზაცია შეიძლება იყოს დაფუძნებული ოპოზიციურ ორგანიზაციაზე.

აქ არის სამი აუცილებლობა, რომლებიც უნდა არსებობდეს აჯანყების შესაძლო დაწყებისათვის.

— ნებისმიერი მიზეზების გამო, მოსახლეობა მომართულია თავისი მდგომარეობის შეცვლისათვის. მათ აჯანყება სთავაზობს ცვლილებების იმედს და არსებული მთავრობის წინააღმდეგ უკმაყოფილობის გამოხატვის საშუალებას.

— დაუცველ მოსახლეობას მარტო არ ძალუძს აჯანყების მოწყობა. აქ აუცილებლად უნდა არსებობდეს ლიდერობის შემძლე ელემენტი, რომელსაც ხელეწიფება გეზი მისცეს უიმედო, დაუკმაყოფილებელი მასის აჯანყებას სტრატეგიულად გათვლილ პერიოდში.

— მთავრობის კონტროლის აუცილებლობა შეიძლება იყოს რეალური ან მისაღები. უდიდესია კონტროლი, რომელსაც მთავრობა უნდა იჩენდეს სიტუაციის დამთავრებამდე. ყურადღება შესაძლებლობაა აჯანყების წარმატებისა.

აქ არის რამდენიმე გარემოება რომლებიც უნდა არსებობდეს ან იქმნებოდეს აჯანყების მოძრაობის მიზნის მისაღწევად:

— *საბალხო მხარდაჭერა.* მხარდაჭერა შეიძლება იყოს პასიური ან აქტიური. არ არის საჭიროებულო აქტიური მხარდაჭერა მთლიანი მოსახლეობისაგან, მაგრამ მას მოსახლეობის უმეტესობა პასიურად უნდა უჭერდეს მხარს.

— *ძალისხმევათა ერთიანობა.* მეამბოხეთა მოძრაობის საერთო მხარდაჭერამ უნდა აწარმოოს სიძლიერეთა ერთიანობა, რომელიც ენიჭება მათ, ვინც ჩართულია საერთო გეგმების შესრულებაში.

— *წინააღმდეგობის სურვილი.* მოსახლეობისათვის საკმარისი არ არის თავისი მთავრობისათვის პასიური წინააღმდეგობის გაწევა. მიახლოებით, მოსახლეობის ნახევარს მინც უნდა ჰქონდეს სურვილი აქტიური წინააღმდეგობის გაწევისა.

— *ლიდერობა.* მეამბოხეთა მოძრაობის მოქმედება და ძალისხმევა მთლიანად უნდა იქნეს მიმართული ეფექტური ლიდერობის გამოყენებით.

— *დისციპლინა.* მოძრაობის ასპექტი აუცილებლად მკაცრად უნდა იქნეს დაცული, რათა უზრუნველყოს უსაფრთხოება და მორჩილება.

— *გაანალიზება.* აჯანყების მოძრაობა, ჩვეულებრივ დამოკიდებულია რაოდენობაზე და სამთავრობო ძალების საბრძოლო შესაძლებლობაზე და დაზვერვითი ოპერაციების წარმატებაზე, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს მეამბოხეთა ორგანიზაციის უსაფრთხოება და ინფორმაციის შეგროვება.

— *პროპაგანდა* გამოიყენება ხალხის მხარდაჭერის მიღებისათვის და რიგითი მოსახლეობის მთავრობისადმი დაპირისპირებისათვის.

— *კეთილგანწყობილი ვითარება* შეიცავს ხალხის დამოკიდებულებას, პოლიტიკურ გარემოებას, და ეკონომიკურ მდგომარეობას.

— *თვითუზრუნველყოფა.* მოცემული რვა მდგომარეობა თეორიულად ერთადერთი საშუალებაა აჯანყების წარმატებისა. ისტორიულად, ჩანს, რომ უნდა იყოს ერთი დამატებითი შეთანხმება, რომელიც უნდა არსებობდეს გარე მხარდაჭერის სახით.

ეს მხარდაჭერა შეიძლება იყოს ფიზიკური ან ფსიქოლოგიური. ფიზიკური, გარე მხარდაჭერის მაგალითებია: ტექნიკა, იარაღი, სათადარიგო აღჭურვილობა, საბრძოლო მასალები, თავშესაფარები, სამხედროები და საბრძოლო ერთეულები.

ფსიქოლოგიური გარე მხარდაჭერის მაგალითები მოიცავს მოწინააღმდეგეთათვის პოლიტიკური მხარდაჭერის გაწევას მაშინ, როდესაც ამას ქვეყანა იაზრებს, რომ აქცია მსოფლიოს ყურადღების ცენტრშია მოქცეული და ზეწოლამ შეიძლება მთავრობას განზრახ დააძაბვინოს პოლიტიკური ან ეკონომიკური მდგომარეობა, რათა გავლენა მოახდინოს მსოფლიოს აზრზე აქციის სასარგებლოდ.

როდესაც მეამბოხე ორგანიზაცია დაფუძნებულია და იწყებს მოქმედებას, ის რამდენიმე ფაზის გავლით აღწევს წარმატებას თავის საქმიანობაში, რომელიც ხორციელდება მთავრობის დამხობის მიზნით. როდესაც აჯანყება გადადის ერთი ფაზიდან მეორეში, ძნელია მისი დარეგულირება.

ასევე არის შესაძლებლობა იმისა, რომ აჯანყება მოსალოდნელია პირდაპირ გადაიზარდოს I ფაზიდან III ფაზად. ხოლო, აქციის წარუმატებლობისას, აგრეთვე შეიძლება მოხდეს უკუდაბრუნება III ფაზიდან II ფაზამდე, ან უფრო უკან I-ამდე.

ფაზა I: *დაფარული და ახლად დაწყებული აჯანყება.* ის გამოსვლები, რომლებიც ამ ფაზაში ისაზღვრება, ქმნის მხოლოდ პოტენციურად საშიშ სისტუაციას. იგი მოიცავს საკმაო რაოდენობის დაუნდობელ ან

არაკონტროლირებად მანიფესტაციებს. პარტიზანული ჯარები არ ახორციელებენ მოქმედ ოპერაციებს, მაგრამ პრივილეგიას ტერორისტულ აქტებს ანიჭებენ.

ფაზა II: *პარტიზანული ომი.* ეს ფაზა მიღწეულია მაშინ, როდესაც აჯანყების მოძრაობა, რომელსაც მოპოვებული აქვს დიდი რაოდენობის ადგილობრივი და გარე მხარდაჭერები, იწყებს ორგანიზებულ მიმდინარეობას პარტიზანული ომებით ან დაუნდობლობის მიახლოებითი ფორმებით მთავრობის წინააღმდეგ. ეს არის მცდელობა, რომლითაც აიძულებენ მთავრობას გამოიყენოს თავდაცვითი საშუალებები. როგორც კი პარტიზანული დაჯგუფება ძლიერდება, ის იწყებს ფართომასშტაბიან ოპერაციებს.

ფაზა III: *მოძრაობის ომი.* როდესაც პარტიზანული დაჯგუფება აღწევს ძალოვან სტრუქტურას და ძლიერდება, იგი პირდაპირ აიძულებს მთავრობას საბრძოლო გადაწყვეტილების მიიღებას. შემდეგ პროგრესულად იწყებს კონვენციური ტაქტიკის გამოყენებას და შეუძლია მიიღოს ძალები გარე რესურსებიდან. მას აგრეთვე შეუძლია დაიწყოს უფრო დიდი დამცავი ოპერაციები, რათა უზრუნველყოს თავისი საკონტროლო ობიექტის დაცვა.

ამჯანყებელთა მოძრაობის მიზანი თუ მიღწეულია, ის შედეგად იღებს სახელმწიფო მთავრობის ჩანაცვლებას მოჯანყეთა მოძრაობის მიერ დაფუძნებული სამთავრობო სტრუქტურით. ამის განხორციელება აჯანყებულთათვის პოლიტიკური გამარჯვებაა. მის შესასრულებლად მეამბოხეთა მოძრაობას არ ჭირდება ადგილსამყოფელი ქვეყნის იძულებით დაპყრობა. პარალელურად ან ამ უსიამოვნებებისას მთავრობა შეიძლება განვითარდეს მეამბოხეთა ძალების საშუალებით. მან პოლიტიკური გამარჯვების განხორციელებისათვის, როგორმე უნდა წაართვას სახელმწიფო მთავრობას ხალხის მხარდაჭერა.

მთავრობის აჯანყებასთან საბრძოლველ იარაღს კონტრაჯანყება წარმოადგენს. მთავრობისაგან მისია შეიცავს გასატარებელი ზომების ფუნქციონალურად მთლიან შესაძლებლობებს, რათა გაათავისუფლოს და დაიცვას თავისი საზოგადოება გადატრიალების, უკანონობისა და აჯანყებისაგან.

მათი მოქმედების არეალი მიღებულია ქვეყნის წინ წაწევისათვის საარსებო ალმშენებლობის ინსტიტუტების განვითარებიდან, რომელიც აკმაყოფილებს ხალხის მოთხოვნებს. აქ არის სამი მიზნობრივი ჯგუფი, რომელთაც მთავრობა მიმართავს: მოსახლეობა, მეამბოხეები და გარე წარმომადგენლობა.

მთავრობამ უკან უნდა დაიბრუნოს ხალხის მხარდაჭერა. ეს კეთდება მათი დაცვის უზრუნველყოფით და გულწრფელ ქმედობათა ჩვენებით, რომლებიც ასახავენ იმ გარემოებათა გამოსწორებას, უკმაყოფილება რომ გამოიწვიეს.

სტრატეგია დაფუძნებულია დაბალანსებული განვითარების, მობილიზაციის და ნეიტრალურობის კონცეფციაზე. ეს სამი კომპონენტი ურთიერთდამოკიდებულია და ერთდროულად უნდა იქნეს გამოყენებული. თუ

თავისი მიზანი განახორციელა, ამით მთავრობა დაიბრუნებს ხალხის მხარდაჭერას.

სამხედრო ძალები მონაწილეობას იღებენ პროგრამის ექვსი მნიშვნელოვანი ოპერაციის განხორციელებაში: საინფორმაციო, ფსიქოლოგიური პროგრამების, სამოქალაქო საქმეების, მოსახლეობისა და რესურსების კონტროლის, საკონსულტაციო მომსახურებისა და საბრძოლო ოპერაციებში.

ამ ოპერაციების შედეგიან გამოყენებას პროგრამისათვის წარმატება მოაქვს.

"ომს სამხედროები არ იწყებენ. ომს იწყებენ პოლიტიკოსები"

გენერალი უილიამ უესტმორლანდი

თ ა ვ ი VI

ლ ო გ ი ს ტ ი კ ა

§ VI. 1. NATO-ს ლოგისტიკა

არსებობს სამოქალაქო და სამხედრო მოღვაწეობის ბევრი სფერო, რომელსაც პირდაპირი და არაპირდაპირი შეხება აქვს ალიანსის წევრი ქვეყნების საერთო უსაფრთხოებასთან. თავდაცვის ძალებისათვის გაწეული დახმარება შეიცავს შესაძლებლობას, ლოგისტიკის დახმარებით სარგებლობისა, რომელიც საჭიროა მათი ეფექტური ფუნქციონირებისათვის. ყოველი წევრი ქვეყანა გარანტირებულად, ინდივიდუალურად და ურთიერთშეთანხმებით პასუხისმგებელია ხანგრძლივ დახმარებაზე თავისი საკუთარი ძალებით. ამიტომაც, კოორდინირებული ლოგისტიკური დაგეგმვა არის მნიშვნელოვანი ასპექტი რესურსების ეფექტური და ეკონომიური გამოყენებისათვის.

ურთიერთთანამშრომლობის შეთანხმების მაგალითად შეიძლება დასახელდეს: ლოგისტიკის აღჭურვილობის დაფინანსება, ნატოს „უსაფრთხოების საინვესტიციო პროგრამის" თანახმად; სამოქალაქო ლოგისტიკის რესურსების კოორდინაცია „სამოქალაქო საგანგებო მდგომარეობის დაგეგმვის პროგრამის" მიხედვით და შეიარაღების წარმოების და მიწოდების ლოგისტიკური ასპექტები [11].

სწორედ ასეთი შეთანხმებების თანახმად შეიძლება მოხდეს მოწყობილობების, სატრანსპორტო რესურსების, მიწისზედა ტრანსპორტის, იარაღის, ამუნიციის, საწვავის მარაგის და სათადარიგო ნაწილების კოორდინირება.

ყოველმა ერმა განავითარა ლოგისტიკის საკუთარი ორგანიზაცია და პრაქტიკა. იგი დამუშავდა საგარეო და საშინაო პოლიტიკის, სამხედრო გამოცდილების და გეოგრაფიული ადგილმდებარეობის გათვალისწინების შედეგად. ნატოს პრინციპები ასახავს ერთად მუშაობის დამატებით მოთხოვნებს მრავალეროვან ალიანსში.

არსებობს ლოგისტიკის სხვადასხვა განსაზღვრება და ყოველი მათგანი გამოყოფს სტრატეგიის, ტაქტიკის, მოძრაობისა და წარმოების სხვადასხვა ასპექტს. თუმცა, ნატოში შეთანხმებული ლოგისტიკის განსაზღვრება შემდეგნაირად ჟღერს:

ლოგისტიკა არის მეცნიერება ძალების მოძრაობისა და შენახვის დაგეგმვისა და შესრულების შესახებ. უფრო გასაგებად კი სამხედრო ოპერაციების ასპექტები, რომლებიც შეეხება:

— მატერიალური ნაწილის დაგეგმვას და განვითარებას, შეძენას, დასაწყობებას, ტრანსპორტირებას, განაწილებას, შენახვას, ევაკუაციას და განლაგებას;

— მოსამსახურეთა ტრანსპორტირებას;

— მოწყობილობების შეძენას ან დაპროექტებას, შენახვას, მოვლას და განლაგებას;

— სამსახურების აღჭურვას;

— სამედიცინო და ჯანმრთელობის სამსახურების ხელშეწყობას.

ეს განსაზღვრება მოიცავს პასუხისმგებლობათა ფართო არეალს, რომელიც შედის ნატოს ორგანიზაციის სხვადასხვა სფეროში. თუ გავითვალისწინებთ, რომ ლოგისტიკა შეიცავს მარაგისა და შესაძლებლობების შექმნას და იარაღისა და ძალების შესაბამის მდგომარეობაში შენახვას, მაშინ ნათელია, რომ განსხვავება ლოგისტიკის ორ მნიშვნელოვან ასპექტს შორის არის ის, რომ პირველი ეხება წარმოებას, ხოლო მეორე კი მოხმარებას. ამ ასპექტების განსაზღვრებები, რომლებიც ქვემოთ არის მოყვანილი, მისაღებია ნატოს ლოგისტიკის ჯგუფის საზოგადოებისათვის.

წარმოების ლოგისტიკა. ლოგისტიკის ეს ნაწილი ეხება მატერიალური ნაწილის კვლევას, დაგეგმვას, განვითარებას, წარმოებას და მიღებას.

ამრიგად, წარმოებითი ლოგისტიკა შეიცავს: სტანდარტიზაციას და ურთიერთშემდებას, კონტრაქტების გაფორმებას, ხარისხიანობაში დარწმუნებას, სათადარიგო ნაწილების მიწოდებას, პასუხისმგებლობასა და თავდაცვის ანალიზს, მოწყობილობების უსაფრთხოების სტანდარტებს, ტექნიკური მომსახურებისა და წარმოების პროცესებს, გამოცდასა და შემოწმებას, კოდიფიცირებას, მოწყობილობების დოკუმენტაციის წარმოებას, კონფიგურაციების კონტროლს და მოდიფიკაციას.

სამომხმარებლო ლოგისტიკა. ლოგისტიკის ეს ნაწილი ეხება საწყისი პროდუქციის მიღებას, შენახვას, ტრანსპორტირებას, მოვლას, მატერიალური ნაწილის მართვას და განკარგვას.

ამრიგად, სამომხმარებლო ლოგისტიკა მოიცავს: შენახვის კონტროლს, მოწყობილობებით მომარაგებას ან კონსტრუირებას, მოძრაობის კონტროლს,

საიმედოობის და დეფექტების დადგენას, შენახვის უსაფრთხოების სტანდარტებს, ტრანსპორტირებას, მოხმარებას და სათანადო წვრთნას.

რადგანაც ლოგისტიკის ზემოთ აღწერილი ორი ასპექტი ეხება მწარმოებლისა და მომხმარებლის ურთიერთობას, არსებობს კიდევ ორი დამატებითი ასპექტი, რომელიც შეეხება ლოგისტიკის ფუნქციონირებას და მოქმედებას.

კოოპერატიული ლოგისტიკა. დღესდღეობით არ არსებობს საყოველთაოდ მიღებული კოოპერატიული ლოგისტიკის ნატოსეული განსაზღვრება, მაგრამ იგი შეიძლება აღწერილ იქნეს შემდეგნაირად:

„ნატოს კოოპერატიული ლოგისტიკა" არის ჯამი სამომხმარებლო და წარმოებითი ლოგისტიკის ორმხრივი და მრავალმხრივი შეთანხმებისა, რომელიც ეხება ნატოს ძალების ლოგისტიკური დახმარების ოპტიმიზაციას კოორდინაციას და რაციონალურობას.

ნატოს კოოპერატიული ლოგისტიკის მიზანია, მიღწეულ იქნეს ფასების შენარჩუნება ეკონომიის საშუალებით და მშვიდობიანობის დროს ეფექტურობის გაზრდა, ლოგისტიკის დახმარება კრიზისებისა და საომარი მოქმედებების დროს.

ნატოს კოოპერატიული ლოგისტიკის შეთანხმებების განვითარება ძალზე გაადვილებულია ნატოს „წარმოებისა და ლოგისტიკის ორგანიზაციების" გამო. ნატოს „მხარდაჭერისა და მომარაგების სააგენტო" იყენებს თანამედროვე ტექნიკას, მატერიალური ნაწილის მართვისა და შეძენის სფეროში.

მრავალეროვანი ლოგისტიკა. მრავალეროვან ოპერაციებში ლოგისტიკა უნდა ფუნქციონირებდეს, როგორც ეფექტური ძალის გამაძლიერებელი. მრავალმართვადი, შემცირებული ლოგისტიკის რესურსების და ლოგისტიკის პასუხისმგებლობის განაწილების რისკის გამო, მრავალეროვანმა ლოგისტიკამ დიდი მნიშვნელობა შეიძინა. ჯერ არ არსებობს მრავალეროვანი ლოგისტიკის ნატოსეული განსაზღვრება, მაგრამ შეიძლება შემოთავაზებულ იქნეს შემდეგი:

„წმინდა ეროვნული ლოგისტიკური დახმარების სხვადასხვა საშუალებები, როგორიცაა მრავალეროვანი ინტეგრირებული ლოგისტიკური დახმარება, სპეციალიზებული დახმარების როლი და ეროვნული დახმარების მართვა."

ლოგისტიკის ფუნქციები. მნიშვნელოვანია გავითვალისწინოთ, რომ ლოგისტიკის სხვადასხვა ფუნქციები თავს იყრის ერთად, რათა შეიქმნას ლოგისტიკური დახმარების ერთიანობა. ნატოს ლოგისტიკის ერთი მიმართულების ოფიცერმა უნდა იმუშაოს მეორე მიმართულების ოფიცერთან და ისინი უნდა ითვალისწინებდნენ ერთმანეთის პრობლემებს. მაგალითად, ქვეყნის შიგნით ან ნატოს ხელმძღვანელობით შესრულებული დაგეგმვა შეთანხმებული უნდა იყოს მასთან დაკავშირებულ ყველა განყოფილებასთან, მიუხედავად მათი ოპერატიული, ადმინისტრაციული თუ ლოგისტიკური,

სამხედრო თუ სამოქალაქო ფუნქციებისა. ამას მკაფიოდ ასახავს ლოგისტიკის მთავარი ფუნქციების მოკლე მიმოხილვა.

ლოგისტიკის მატერიალური ნაწილის ფუნქცია. წარმოებითი ან შეძენის ლოგისტიკა მოიცავს მატერიალურ ნაწილს, ინვენტარის ვარგისიანობას ციკლის პირველი ფაზიდან უკანასკნელამდე. ციკლის პირველი ნაწილი – ტექნიკური პირობები, დიზაინი და წარმოება, არის წარმოებითი ლოგისტიკის ფუნქცია. აღჭურვილობის სამსახურში ჩაყენება, მისი განაწილება და. დასაწყობება, შეკეთება, შენახვა და ხმარებიდან ამოღება არის სამომხმარებლო ლოგისტიკის საქმე. თუმცა, აღჭურვილობის საწყისი დაგეგმვის დროს გათვალისწინებულ უნდა იქნეს შეკეთებისა და შენახვის სამომხმარებლო ასპექტებიც.

ლოგისტიკის მომარაგებითი ფუნქცია. მომარაგება მოიცავს მთელ მატერიალურ ნაწილს და აღჭურვისათვის გამოსაყენებელ ნივთებს, სამხედრო ძალების მომარაგებას და შენახვას. მომარაგების ფუნქციებში შედის მარაგის დონის, მომარაგების, განაწილების და შევსების დადგენა.

ლოგისტიკის მოვლის და შეკეთების ფუნქცია. მოვლა ნიშნავს ისეთი მოქმედებების განხორციელებას, რაც მიმართულია მატერიალური ნაწილის შენარჩუნების ან აღდგენისაკენ. სახმელეთო, საზღვაო და საჰაერო ძალების ოპერატიულობის ეფექტურობა მნიშვნელოვანწილად იქნება დამოკიდებული აღჭურვილობისა და მასთან დაკავშირებული მატერიალური ნაწილის, მშვიდობიანობის დროს მოვლის მაღალი სტანდარტების დაცვაზე. შეკეთება შეიცავს უმოკლეს ვადაში, რემონტის მეშვეობით, მატერიალური ნაწილის მუშა მდგომარეობაში ჩაყენებას.

ბრძოლაში მიყენებული ზიანის გამოსწორება. ოპერაციების მსვლელობის დროს, არის მოვლის მნიშვნელოვანი ელემენტი. იგი გამიზნულია, რომ დაზიანებული მატერიალური ფასეულობა, რაც შეიძლება სწრაფად იქნეს აღდგენილი საბრძოლველად ვარგის მდგომარეობამდე. ზიანის შეფასება სწრაფად უნდა მოხდეს და არ არის სავალდებულო შემოწმებისათვის გამოყენებულ იქნეს ავტომატური მოწყობილობა ან განსაკუთრებული ხელსაწყო. დათვალიერების შედეგის განხილვა გამიზნულია ზიანის, მისი გამომწვევი მიზეზის, ზიანის გამოსწორების გეგმის დადგენისათვის და ოპერატორის რისკის მინიმუმამდე შემცირებისათვის. მას შემდეგ, რაც განხორციელდება ოპერატიული მისია, უნდა მოხდეს აღჭურვილობის შეკეთება და აღდგენა სრულ მუშა მდგომარეობამდე.

ლოგისტიკის მომსახურების ფუნქცია. ჯარების დახმარების მიზნით საბრძოლო ნაწილების მომარაგება და ტექნიკით უზრუნველყოფა, ანუ ლოგისტიკური მოქმედებები მოიცავს მომსახურების ფართო სპექტრს. აქ შედის ბრძოლების ხელახალი მომარაგება, რუკების დისტრიბუცია, მუშა რესურსები, საფოსტო და საკურიერო მომსახურება, სამხედრო მაღაზიები. სამრეცხაოები და აბანოები, დასაფლავება და სხვა. ასეთი მომსახურება შეიძლება შესრულდეს

ქვეყნის საკუთარი ძალებით ან სხვა ქვეყნის დახმარებით. მისი ეფექტურობა დამოკიდებულია ოპერატიული, ლოგისტიკის და სამოქალაქო დაგეგმვის პერსონალის მჭიდრო ურთიერთთანამშრომლობაზე.

ლოგისტიკის ასაფეთქებელი საარტილერიო მასალების განკარგვის ფუნქცია. ასაფეთქებელი საარტილერიო მასალის განკარგვის ფუნქცია მოიცავს გამოუყენებელი არტილერიის გამოკვლევას, შემოწმებას, ადგილმდებარეობის დადგენას, მარკირებას, საწყის იდენტიფიკაციას და პატაკის შედგენას, რასაც უნდა მოჰყვეს ამ მასალების შეფასება, გუვნებელყოფა, აღდგენის შესაძლებლობის განსაზღვრა და საბოლოო განადგურება. აქვე შეიძლება შევიდეს ასაფეთქებელი საარტილერიო მასალა, რომელიც საშიში გახდა დაზიანების ან ამორტიზაციის გამო. ნატოს ტექნიკური ინფორმაციის ცენტრს აქვს წარსულში და დღეისათვის არსებული საბრძოლო და ასაფეთქებელი მასალების აღრიცხვა. ამ სამსახურმა შეიძლება გასწიოს დაუყოვნებლივი საკონსულტაციო მომსახურება ასაფეთქებელი საარტილერიო მასალების განკარგვის პრობლემებზე.

ლოგისტიკის გადაადგილებისა და ტრანსპორტირების ფუნქცია. სავალდებულოა არსებობდეს ძალების დროული და მოქნილი გადაადგილების შესაძლებლობა, რათა გარანტირებულად სრულდებოდეს ალიანსის როლისა და ამოცანების მთელი სპექტრი.

ლოგისტიკის საინჟინრო ფუნქცია. ლოგისტიკის საინჟინრო სფერო მოითხოვს ლოგისტიკასთან მჭიდრო კოორდინაციას, რადგან მისი მისია ახლოა ლოგისტიკასთან აადვილებს ლოგისტიკის ამოცანას საკომუნიკაციო ხაზების და დამხმარე ნაგებობების აგების მხრივ. საინჟინრო მისია ხიდად არის გადებული ლოგისტიკიდან ოპერაციებისაკენ და მჭიდროდ უკავშირდება ორივეს წარმატებას.

ლოგისტიკის სამედიცინო ფუნქცია. ეს ფუნქცია უკავშირდება ეფექტური სამედიცინო დახმარების სისტემის არსებობას, რომელიც უზრუნველყოფს ავადმყოფი, დაშავებული და დაჭრილი მოსამსახურეების მკურნალობას და ევაკუაციას, ტრავმებისა და ავადმყოფობის გამო კაცდღეების მინიმუმამდე დაყვანას და დაზარალებულთა მწყობრში ჩაყენებას. ამრიგად, ეფექტური სამედიცინო დახმარების სისტემა განიხილება, როგორც ძალების რიცხოვნების პოტენციური ზრდის საშუალება. თუმცა, ჩვეულებრივ, სამედიცინო დახმარება არის ქვეყნის ვალდებულება. მისი დაგეგმვა უნდა იყოს მოქნილი და ითვალისწინებდეს კოორდინირებულ მრავალეროვან მიდგომას სამედიცინო დახმარებისადმი.

ლოგისტიკის საკონტრაქტო ფუნქცია. ეს ფუნქცია სულ უფრო დიდ მნიშვნელობას იძენს ოპერაციების განხორციელებისათვის, როდესაც იგი მოქმედებს ნატოს პასუხისმგებლობის არეალს მიღმა. ეს არის გამორჩეული

საშუალება, რათა სწრაფად გახდეს ხელმისაწვდომი ქვეყნის შიდა რესურსები და გამოყენებულ იქნას მარაგები და მომსახურება, რომელიც ესაჭიროება ნატოს სარდლობას.

ლოგისტიკის საბიუჯეტო და საფინანსო ფუნქცია. საბიუჯეტო და საფინანსო სფეროები ფაქტობრივად ზეგავლენას ახდენენ ლოგისტიკის ოპერაციების ყველა ასპექტზე. უნიკალურია ძალების განლაგებისა და შენახვის ხარჯების ანაზღაურების საბიუჯეტო და ფონდწარმომქნელი პოლიტიკა. მაშინ, როდესაც ქვეყნისაგან მოელიან, რომ მან ზოგადად დააფინანსოს საკუთარი ოპერაციები, თითოეული ოპერაციის მახასიათებლები განსაზღვრავენ ნატოს დახმარების ტიპს და ფულად ოდენობას. ხშირად ნატოს ფულადი დახმარება მიემართება ნატოს სხვადასხვა შტაბბინების დახმარებისათვის და ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესებისათვის.

ურთიერთდამოკიდებულების ფუნქციები. თუმცა, მასპინძელი ქვეყნის დახმარება და სამოქალაქო საგანგებო მდგომარეობის დაგეგმვა არ არის ლოგისტიკის ფუნქცია, ისინი მაინც მჭიდროდ უკავშირდებიან ლოგისტიკას და გავლენას ახდენენ ლოგისტიკის დაგეგმვაზე. მასპინძელი ქვეყნის დახმარების არსებობა ანაზღაურებს მოთხოვნებს ორგანულ საბრძოლო დახმარებაზე და ამით ამცირებს ბრძოლის მომსახურების დახმარების აუცილებლობას. სამოქალაქო საგანგებო დაგეგმვაც ანალოგიურად მოქმედებს და ამასთან ერთად აადვილებს ამოცანის შესრულებას იმით, რომ ხელმისაწვდომს ხდის სამოქალაქო სექტორის რესურსების გამოყენებას სამხედრო მიზნებისათვის, განსაკუთრებით გაშლის სფეროში.

ნატოს მომარაგების სისტემა ჩამოყალიბებულია ხუთკლასიან სისტემად და შემდეგნაირად განისაზღვრება:

I კლასი. არსებობისათვის აუცილებელი საშუალებები — საკვები და ფურაჟი, რომელსაც მოიხმარს მომსახურე პერსონალი ან ცხოველები დაახლოებით დადგენილი ნორმით, ბრძოლაში ან ტერიტორიულ პირობებში მომხდარი ლოკალური ცვლილებების მიუხედავად.

II კლასი. რესურსები, რომლებზეც საორგანიზაციო ცხრილებით დადგენილია სარგოები — ტანსაცმელი, იარაღი, სამუშაო იარაღი, სათადარიგო ნაწილები, სატრანსპორტო საშუალებები.

III კლასი. ნავთობი, ზეთები და საპოხი მასალები ყველა მიზნისათვის, გარდა საჰაერო ტრანსპორტის ან ცეცხლსასროლი იარაღისა ბენზინი, საწვავი, ზეთი, საპოხი მასალები, ნახშირი და კოქსი.

IV კლასი. რესურსები, რომლებისთვისაც არ არის დადგენილი საწყისი ნორმა. ჩვეულებრივ, აქ შედის საფორტიფიკაციო და საშენი მასალები, აგრეთვე, დამატებითი რაოდენობა II კლასში შემავალი რესურსებისა დამატებითი სატრანსპორტო საშუალებები.

V კლასი. ყველა ტიპის ამუნიცია, ასაფეთქებელი და ქიმიური ნივთიერებები.

ალნიშნულთან ერთად ინტერესმოკლებული არ არის NATO-ს სტრუქტურა, რომელიც განსაზღვრავს მისი საქმიანობის ყველა სფეროს:

1. ნატოს ძირითადი კომიტეტები;
2. თავდაცვის დაგეგმვის კომიტეტი;
3. ჩრდილოატლანტიკური საბჭო;
4. ბირთვული დაგეგმვის ჯგუფი;
5. სამხედრო კომიტეტი;
6. აღმასრულებელი მუშა ჯგუფი;
7. ჩვეულებრივი იარაღის კონტროლის მაღალი დონის დავალების ჯგუფი;
8. გავრცელების ერთიანი კომიტეტი;
9. სამშვიდობო პარტნიორების პოლიტიკურ-სამხედრო მართვის კომიტეტი;
10. ნატოს საჰაერო დაცვის კომიტეტი;
11. ნატოს საკომუნიკაციო, სამეთაურო და საკონტროლო სამმართველო;
12. ნატოს საჰაერო საკომანდო და საკონტროლო სისტემების მართვის ორგანიზაცია;
13. უფროსი დონის პოლიტიკური კომიტეტი;
14. ატლანტიკის პოლიტიკის მრჩეველთა ჯგუფი;
15. პოლიტიკური კომიტეტი;
16. ხმელთაშუა ზღვის თანამშრომლობის ჯგუფი;
17. გავრცელებაზე მომუშავე ზემდგომი პოლიტიკურ-სამხედრო ჯგუფი;
18. შემოწმების საკოორდინაციო ჯგუფი;
19. კურსის საკოორდინაციო ჯგუფი;
20. თავდაცვის ზედამხედველობის კომიტეტი;
21. ეროვნული შეიარაღების დირექტორთა სათათბირო;
22. ნატოს სტანდარტიზაციის კომიტეტი;
23. ინფრასტრუქტურის კომიტეტი;
24. სამოქალაქო საგანგებო მდგომარეობის დაგეგმვის მთავარი კომიტეტი;
25. ნატოს ლოგისტიკოსთა მთავარი სათათბირო;
26. მეცნიერების კომიტეტი;
27. თანამედროვე საზოგადოების მოთხოვნათა კომიტეტი;
28. სამოქალაქო და სამხედრო საბიუჯეტო კომიტეტი;
29. რესურსების მთავარი სამმართველო;
30. გავრცელებაზე მომუშავე თავდაცვის მთავარი ჯგუფი;
31. მაღალი დონის ჯგუფი;
32. იარაღის დაცვის მაღალი დონის ჯგუფი;
33. ეკონომიკური კომიტეტი;

34. საინფორმაციო და კულტურული ურთიერთობების ჯგუფი;
35. საბჭოს ოპერაციებისა და ვარჯიშების კომიტეტი;
36. ნატოს საჰაერო მიმოსვლის მართვის კომიტეტი;
37. ცენტრალური ევროპის მილსადენთა მართვის ორგანიზაცია;
38. ნატოს მილსადენთა კომიტეტი;
39. ნატოს უსაფრთხოების კომიტეტი;
40. სპეციალური კომიტეტი.

"არმიის დარტყმა, მსგავსად მექანიკური ჯამური კოეფიციენტისა, ტოლია მასისა და სიჩქარის ნამრავლის"

ნაპოლეონ I

თ ა ვ ი VII

საქართველოს ტიპის სამხედრო უსაფრთხოების სისტემის მჭრელ სახელმწიფოების პრიორიტეტები თანამედროვე სამხედრო ხელოვნებაში და არსებული კონცეფციების ტრანსფორმაციის აუცილებლობა

§ VII. 1. დაპირისპირებული შეიარაღებული ძალების ბრძოლისუნარიანობის, დაზიანებისა და ბრძოლაში უშუალო და არაპირდაპირი მოქმედებების კლასიფიკაცია დინამიკური სისტემების ანალოგიით

სამხედრო თეორიის კვლევის უმთავრესი ობიექტია შეიარაღებული ბრძოლა. მისი განმარტების მრავალი ვარიანტი არსებობს, რომლებიც მოიცავენ, მარტივიდან დაწყებული, საკმაოდ რთულ – კომპლექსურ ახსნასაც იმის შესახებ თუ რა არის შემრაღებული ბრძოლა. მიუხედავად ამისა, საერთო შეფასებებით შეიძლება ითქვას, რომ შეიარაღებული ბრძოლა წარმოადგენს კაცობრიობის ცივილიზაციის შედეგს, საზოგადოების ფორმალურ და არაფორმალურ ჯგუფებს შორის იარაღით ურთიერთდაპირისპირებისა – ზემოქმედებისა და წინააღმდეგობის გაწევისა.

მოცემული განმარტება უშუალოდ მიუთითებს იმაზე, რომ შეიარაღებული ბრძოლის ხასიათი, ბუნება, შინაარსი, მასშტაბები და შედეგები ფუნქციონალურ დამოკიდებულებაშია საზოგადოების ეკონომიკური, ტექნოლოგიური, იდეოლოგიური, სოციალურ-პოლიტიკური, დიპლომატიური, სახელმწიფოებრივი, ეროვნული, ასევე შეიარაღების, სამხედრო ტექნიკის, შეიარაღებული ბრძოლის წარმოების მეცნიერული საფუძვლებისა და ხელოვნების, საერთოდ სხვა მრავალი კომპონენტების რეალურ მდგომარეობებთან და მათი დინამიკის პროცესებთან.

მიუხედავად იმისა, შეიარაღებული ბრძოლა, თავისი პარამეტრული გამოვლენის მრავალი ვარიანტის შესაბამისად, პირობითი რანგის მიხედვით, იგი წოდებულია ომებად, საშხედრო კონფლიქტებად, შეიარაღებულ აჯანყებად, წინააღმდეგობად თუ პარტიზანულ მოძრაობად, ასევე საომარ მოქმედებად, საბრძოლო მოქმედებად, კამპანიად, ოპერაციად, დარტყმად, ბრძოლად ან თუნდაც გრადირებულია მისი მასშტაბებისა და გამოვლენის სივრცის გაბარიტებით, მისი რეალური ფორმულა

უცვლელია – შეიარაღებული ბრძოლის სისტემატიზებული გამოვლენაა ძალებით და საშუალებებით ინტეგრირებული, მოწინააღმდეგე მხარეების იარაღით ურთიერთზემოქმედებათა დინამიკური პროცესი, რომელიც განპირობებულია ძალებით, მოძრაობებით, სათანადო სივრცითა და შესაბამისი დროის პარამეტრებით.

როდესაც კვლევის ობიექტია საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო დოქტრინის საფუძვლები, კანონზომიერი და აუცილებელია მისი ბაზის – სამხედრო თეორიის შესაბამისი საკითხების განხილვაც. ამ მხრივ, სამხედრო მეცნიერების ყველა მიმართულების "ფოკუსურ სიბრტყეს" წარმოადგენს მთავარი მოტივი – შეიარაღებული ბრძოლა, რომელიც სამხედრო ისტორიის და თანამედროვე კვლევების ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანა იყო, არის და იქნება.

ამდენად, შეიძლება დაისვას კითხვა, მოცემულ შრომაში, ხომ შეიძლებოდა "შეიარაღებული ბრძოლის" უკვე არსებული თეორიული კონცეფციების საფუძველზე, განგვეხილა საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემის შექმნის პრიორიტეტები და უცვლელად გამოგვეყენებინა ყველა ის, ამ მხრივ არსებული, დოქტრინალური თეორიული პრინციპები და განმარტებები, რომლებიც საერთოდ არის აღიარებული.

აღნიშნული პოზიცია მარტივი არ არის და ის განმარტებას მოითხოვს.

ერთის მხრივ, სამხედრო მეცნიერება, როგორც კვლევის პროცესი და შედეგი, განვითარებადია და მასში ბუნებრივად ხდება ცვლილებები – უარყოფა, ახლის აღიარება, დამატებები და შესწორებები. გარდა ამისა, სამხედრო თეორიის მრავალ აქტუალურ საკითხთან ურთიერთსაპირისპირო მიდგომებია და ასეთ შემთხვევაში, ყოველ კონკრეტულ შრომაში, თუ ამის აუცილებლობა არის, მკვლევარებმა, რომელიმე მათგანი უნდა აღიაროს ან პრიორიტეტად მიიჩნიოს, უფრო მეტიც, რეალობიდან გამომდინარე, განსაკუთრებული მიდგომით ახალი პოზიცია დაასაბუთოს და დაიკავოს.

მეორეს მხრივ, საქართველოს და მისი ტიპისა და პარამეტრების მქონე სამხედრო უსაფრთხოების სივრცის მქონე სახელმწიფოებისათვის არსებული, ასე ვთქვათ "კანონიკური დებულებები" თანამედროვე სამხედრო თეორიისა, მრავალ კონკრეტულ შემთხვევაში, არ არიან შეთავსებადი და ფუნქციონირებადი შეიარაღებული ბრძოლების თანამედროვე რეალობებისა, რომლებიც უპირატესად გამოვლინდება ასიმეტრიულ ომებში, ირიბი მიდგომის ან არაპირდაპირი მოქმედების სამხედრო სტრატეგიაში და საერთოდ თანამედროვე სამხედრო, სხვადასხვა მასშტაბიან შეიარაღებულ კონფლიქტებში.

ამდენად, არა მარტო ბუნებრივია, არამედ, სამხედრო თეორიის შემდგომი სრულყოფისა და განვითარებისათვის, აუცილებელია საქართველომ და მისი ტიპის სამხედრო უსაფრთხოების სივრცის მქონე სახელმწიფოებმა, რეალობიდან გამომდინარე და სამხედრო ხელოვნების პრაქტიკულად რეალიზებადი სცენარების მიხედვით, თავისი წვლილი შეიტანონ ზოგადად სამხედრო მეცნიერების განვითარებაში.

ქართულმა სამეცნიერო სკოლამ, მოცემულ ეტაპზე, უნდა დაძლიოს "რიდი", სამხედრო ძლიერებით წარმოჩენილი სახელმწიფოების სამეცნიერო წრეების წინაშე, და მრავალი მომიჯნავე სამეცნიერო დარგებიდან, რომლებიც უშუალოდ უკავშირდებიან სამხედრო მეცნიერების ცალკეულ სპეციალობას, საკუთარი კვლევებით უნდა შექმნან ინტელექტუალური ბაზა ქართული სამხედრო თეორიისა, რითაც ხელს შეუწყობენ, ერთის მხრივ, საქართველოში სამხედრო მშენებლობისა და სამხედრო ხელოვნების განვითარებას, რაც სახელმწიფოებრივი პასუხისმგებლობით არის განპირობებული, ხოლო, მეორეს მხრივ, თავის წვლილს შეიტანენ ზოგადად სამხედრო მეცნიერების განვითარებაში, რაც, ასევე, არა მარტო მეცნიერის, არამედ თვით სახელმწიფოს ღირსებისა და პრესტიჟის საკითხია.

კონკრეტულად სამხედრო თეორიის ფუძემდებლური დებულებები, რომლებმაც, წარმოდგენილ მონოგრაფიაში, საქართველოს სამხედრო სივრცეში ასახვისას, მოითხოვა დამატებითი კვლევები, ცვლილებები და სათანადო დასაბუთებები, მოიცავენ ისეთ მნიშვნელოვან მიმართულებებს სამხედრო მეცნიერებისა, როგორებიცაა: ბრძოლისუნარიანობის, არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიის, ასიმეტრიული ომების პირობების, სტრატეგიული სამხედრო ოპერაციის, სამხედრო ოპერაციების დაგეგმარებისა და თვით სამხედრო ხელოვნების უპირველესი ქვაკუთხედის – ტაქტიკის, ოპერატიული ხელოვნებისა და სტრატეგიის ურთიერთდამოკიდებულების სისტემური ტრანსფორმაციების პრინციპების სისტემატიზაცია შეიარაღებული ბრძოლის ფორმალიზებული პარამეტრებით, ფორმებითა და მოდელებით.

მოწინააღმდეგე მხარის ბრძოლისუნარიანობა.

შეიარაღებული ბრძოლის წარმოების სასტარტო პარამეტრია ჯარებისა და ძალების ცალკეული ქვედანაყოფების, ნაწილების, შენაერთებისა და გაერთიანებების ბრძოლისუნარიანობა.

ბრძოლისუნარიანობა უნდა იქნას განხილული ფუნქციონალურ დამოკიდებულებაში მის უმთავრეს არგუმენტთან – საბრძოლო შესაძლებლობებთან.

შესაბამისად ბრძოლისუნარიანობა წარმოადგენს ძალებისა და საშუალებების სისტემატიზირებადი და არასისტემატიზირებადი გარემოებებით და პირობებით კომპლექსურად შექმნილ მდგომარეობას, რომელიც კონკრეტულ შეიარაღებულ ბრძოლაში განაპირობებს დროის გარკვეულ ინტერვალში და სივრცეში, საბრძოლო შესაძლებლობის რეალიზაციის პარამეტრებს.

აღნიშნული მიმართულებით სამხედრო თეორიაში ასევე არსებობს საბრძოლო მდგრადობის ცნებაც, მაგრამ მისი ტრადიციული განმარტება არაზუსტია [156], დაუკონკრეტებელია, მოკლებულია არსობრივ შეფასებას და, რაც მთავარია, სამხედრო თეორიის დარგში კვლევებში გამოყენებისათვის არგუმენტებს არ შეიცავს. ამდენად, ისევე, როგორც აუცილებელია პარამეტრის – "ბრძოლისუნარიანობის" განმსაზღვრელი დებულების შემუშავება, ასევე დასაზუსტებელია და ადგილისაჩენი პარამეტრი – "საბრძოლო მდგრადობა". ამისათვის კი უფრო ვრცლად უნდა იქნას განხილული "ბრძოლისუნარიანობა", როგორც შეიარაღებული ბრძოლის უმთავრესი სახასიათო პარამეტრის არსი.

ამ მხრივ, უნდა დაისვას შემდეგი კითხვები:

1. რას შეიძლება გააჩნდეს ბრძოლისუნარიანობა;
2. რას წარმოადგენს ის, რასაც გააჩნია ბრძოლისუნარიანობა;
3. როგორ და რით შეიძლება შეიცვალოს ბრძოლისუნარიანობის პარამეტრები.

პრაქტიკული ფორმით და შინაარსით, უნდა განიმარტოს, რომ ბრძოლისუნარიანობა გააჩნია ნებისმიერ შეიარაღებულ ფორმირებას, რომლის შექმნის საფუძველია ძალისა და საშუალების ინტეგრაცია.

ტრადიციულად კი, სამხედრო ორგანიზაციაში, საბრძოლო შესაძლებლობის რეალიზაციისათვის, ბრძოლისუნარიანობის მდგომარეობაში განიხილებიან ქვედანაყოფები, სამხედრო ნაწილები, შენაერთები და სხვადასხვა გაერთიანებები. ასეთი მიდგომა ცალკეულ კონკრეტულ შემთხვევაში, რა თქმა უნდა, მართებულია, მაგრამ საკითხის ზოგადი სახით სისტემატიზაციისათვის მიუღებელია.

ბრძოლების, ოპერაციებისა და საბრძოლო მოქმედებების ლოგიკით, შეიარაღებულ ბრძოლაში მონაწილე მოწინააღმდეგე მხარეები, როგორც ბრძოლისუნარიანები, წარმოადგენენ რთულ სისტემებს, რომელსაც პირობითად ეუწოდოთ "მებრძოლი სისტემა".

"მებრძოლი სისტემა" უნდა იქნას განხილული სივრცეში განლაგებულ "მებრძოლი ელემენტების" სიმრავლედ, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულნი არიან, გარკვეული სქემით განთავსებული, "ფუნქციონირების კავშირებით" – "საბრძოლო კავშირებით" (ნახ. VII.1).

"მებრძოლი სისტემა" და "მებრძოლი ელემენტები" სხვადასხვა შემთხვევაში სხვადასხვა შინაარსის მატარებელნი არიან. მაგალითად, თუ "მებრძოლი სისტემა" არის გაერთიანება, მაშინ მისი "მებრძოლი ელემენტია" შენაერთი, ხოლო თუ შენაერთს განვიხილავთ "მებრძოლ სისტემად", მაშინ მისი "მებრძოლი ელემენტები" სამხედრო ნაწილებია და ასე შემდეგ.

"მებრძოლი ელემენტების" ასეთი შესაძლო, საფეხურებიანი მნიშვნელობები თავისთავად მიუთითებს იმაზე, რომ ზედა საფეხურის "მებრძოლი ელემენტი" თვითონ არის "მებრძოლი სისტემა", რომელიც შედგება ქვედა საფეხურის "მებრძოლი ელემენტებისაგან" (ნახ. VII.2).

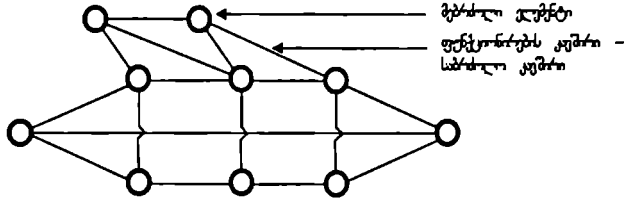
"მებრძოლ სისტემას" გააჩნია საკუთრივი "საბრძოლო შესაძლებლობა", რომელიც განისაზღვრება ორი პირობით – ცალკეული მებრძოლი ელემენტის "საბრძოლო შესაძლებლობით" და "მებრძოლი სისტემის" ფუნქციონირების "საბრძოლო კავშირების" ფორმით, გეომეტრიით, შინაარსით, მწარმოებლობით და საიმედოობით. ამდენად, ბუნებრივია დასკვნა იმისა, რომ "მებრძოლი სისტემის" "საბრძოლო შესაძლებლობები" შეიძლება იყოს ნაკლები "მებრძოლი ელემენტების" "საბრძოლო შესაძლებლობების" ალგებრულ ჯამზე, მისი ტოლი ან მეტი, რაც დამოკიდებულია "მებრძოლი სისტემის" შექმნის გეომეტრიაზე და "ფუნქციონირების კავშირების" ეფექტურობაზე.

ამდენად, კითხვაზე – თუ რას გააჩნია "ბრძოლისუნარიანობა" – პასუხია – "მებრძოლ სისტემას".

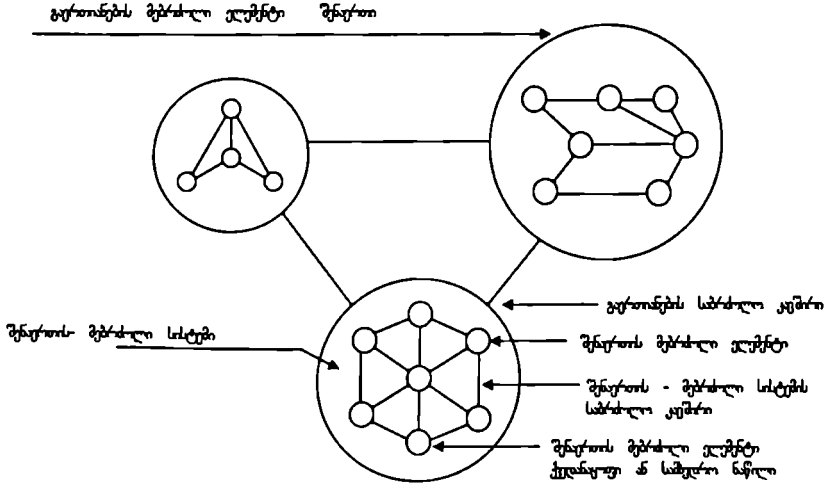
რაც შეეხება კითხვას – როგორ შეიძლება შეიცვალოს "ბრძოლისუნარიანობის" პარამეტრები – მასზე პასუხი შემდეგ ლოგიკას ექვემდებარება.

რადგანაც "ბრძოლისუნარიანობა" გააჩნია "მებრძოლ სისტემას", როგორც ერთმანეთის მიმართ ურთიერთობებში კავშირებით მყოფ ელემენტთა სიმრავლეს, რომლებიც წარმოქმნიან მთლიანობას, ცვლილების შესაძლებლობის სამი შესაძლო ვარიანტი გააჩნია.

I. სისტემის ცვლილება მისი შემადგენელი "მებრძოლი ელემენტების" თვისებებისა და რაოდენობის შეცვლით;
II. სისტემის ცვლილება მისი შემადგენელი "მებრძოლ ელემენტებს" შორის ფუნქციონირების – "საბრძოლო კავშირების" საკუთრივი თვისების, ბუნების, განლაგების გეომეტრიისა და რაოდენობის შეცვლით;
III. სისტემის ცვლილება კომბინირებულად – "მებრძოლი ელემენტების" და "საბრძოლო კავშირების" ერთობლივი შეცვლით.



ნახ. VII.1.. მებრძოლი სისტემა



ნახ. VII.2. მებრძოლი სისტემის საფეხურიანი სქემა გაერთიანების დონეზე

ამასთან იმდენად, რამდენადაც შეიარაღებული ბრძოლა დინამიკური პროცესია და მისი რეალიზაცია "მებრძოლი სისტემით" ხორციელდება, ბუნებრივია, რომ შეიარაღებული ბრძოლის მომზადების, წარმოებისა და დამთავრების ყველა ეტაპზე, დროში და სივრცეში უწყვეტად ან წყვეტილად, მიმდინარეობდეს "მებრძოლი სისტემის" ცვალებადობა, რაც განაპირობებს "ბრძოლისუნარიანობის" ცვლილებას ან მის შენარჩუნებას.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ზემოთ განხილული სამი ვარიანტიდან, პირველი შემთხვევა გულისხმობს "მებრძოლი სისტემის" ცვლილებას, მისი "მებრძოლი ელემენტების" თვისების – "საბრძოლო შესაძლებლობის" შესუსტებას, ან გაზრდას, მათი განადგურებით, გაძლიერებით ან ახლის დამატებით.

ამ მხრივ, შეიარაღებული ბრძოლის მოდელირების ლოგიკას თუ ძალოვანი მექანიკური სისტემების ანალოგიებს დავაფუძნებთ, შეიძლება დავასკვნათ, რომ ბრძოლისუნარიანობის ერთ-ერთი განმაპირობებელია "მებრძოლი სისტემის სიმტკიცე". ანუ საბრძოლო შესაძლებლობების პოტენციალი, საბრძოლო დაძაბულობის პირობებში, "მებრძოლი ელემენტების" "საბრძოლო შესაძლებლობის რღვევის" თუნდაც საკმარის ზღვრულ სიდიდეებში შენარჩუნებისა.

"მებრძოლი სისტემის" ბრძოლისუნარიანობის მეორე განმაპირობებელია "მებრძოლი სისტემის" "საბრძოლო მდგრადობა". ეს ის ზემოთ აღნიშნული II შემთხვევაა, როდესაც "მებრძოლი სისტემის" "მებრძოლი ელემენტები" ინარჩუნებენ საკმარის საბრძოლო შესაძლებლობებს, მაგრამ "მებრძოლი ელემენტებს" შორის ფუნქციონირების – "საბრძოლო კავშირების" თვისებების, ბუნების, განლაგების სქემისა და გეომეტრიის ცვალებადობით ხდება "მებრძოლი სისტემის" სტრუქტურის რღვევა ან დეფორმაციები. ასეთი სიტუაციები განაპირობებენ ბრძოლისუნარიანობის ცვლილებით ან დაკარგვით, "მებრძოლი სისტემის" "საბრძოლო ადგილობრივი მდგარობის" ან "საბრძოლო მთლიანი მდგრადობის" დაკარგვისა.

"საბრძოლო ადგილობრივი მდგრადობა" და ან "საბრძოლო მთლიანი მდგრადობა" არის შემადგენელები მათი გამაერთიანებელი ცნებისა – "საბრძოლო მდგრადობა".

"საბრძოლო ადგილობრივი მდგომარეობის" დაკარგვა წარმოადგენს პროცესს, როდესაც "მებრძოლი სისტემის" ბრძოლისუნარიანობა ძირითადში კლებულობს ან ზოგჯერ მთლიანადაც იკარგება, მებრძოლი სისტემის ცალკეული "მებრძოლი ელემენტების", როგორც დაბალი საფეხურის, "მებრძოლი სისტემის" საერთო მდგომარეობის დაკარგვით.

"საბრძოლო მთლიანი მდგომარეობის" დაკარგვა წარმოადგენს პროცესს, როდესაც მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის დაკარგვა ან ზოგჯერ შემცირება ხდება მთლიანად "მებრძოლი სისტემის" მდგომარეობის დაკარგვით.

ამდენად, შეიძლება განიმარტოს, რომ ბრძოლისუნარიანობა დამოკიდებულია ორ პირობაზე – "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცეზე" და ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობაზე (ნახ.VII.3).

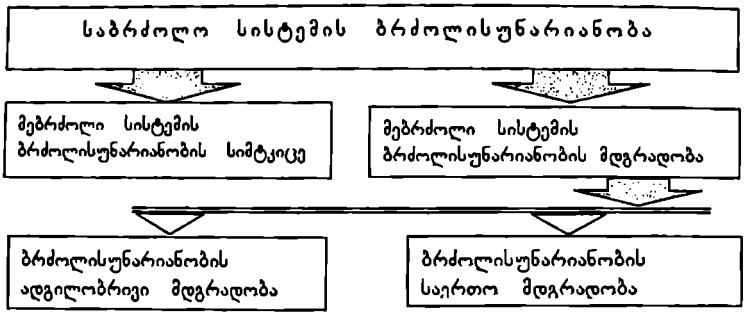
წარმოდგენილი სისტემატიზაცია ბრძოლისუნარიანობისა, როგორც აღინიშნა დაფუძნებულია მექანიკური სისტემების დინამიკის ლოგიკაზე, რაც შეიარაღებული ბრძოლის, როგორც ძალებისა და საშუალებების მიერ სივრცესა და დროში წარმოებული პროცესის გარკვეული იდეალიზაციაა, რომელიც შეიცავს პირობით დაშვებებსაც და აპროქსიმაციებსაც.

ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ საკითხების სისტემეტიზაციისას, მექანიკის პრინციპების გამოყენება მაქსიმალურად მარტივად, ლაკონურად, შეზღუდვით და მიზნობრივი შეოჩევით არის გამოყენებული ისე, რომ არ მოხდეს სამხედრო ხელოვნების სტანდარტების არსის და საფუძვლების, ერთის მხრივ, გადატვირთვა და, მეორეს მხრივ, არაბუნებრივი მოდელირება.

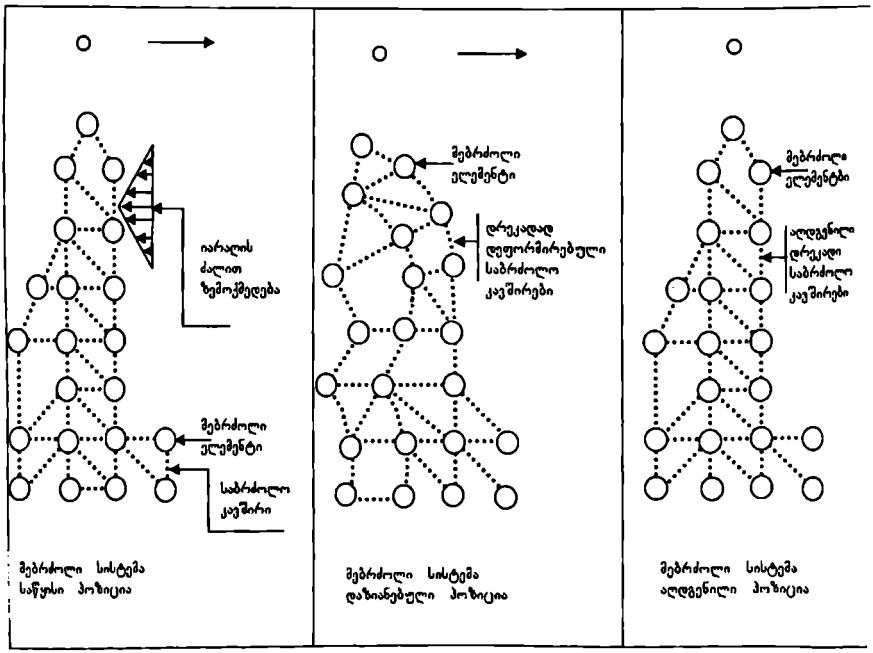
მას შემდეგ, რაც შემუშავებული მოდელით განისაზღვრა ბრძოლისუნარიანობა, როგორც "მებრძოლი სისტემის" ერთ-ერთი სახასიათო პარამეტრი, რომელსაც გააჩნია ორი თვისება – ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცე და ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობა, გარკვეულ წილად აუცილებელი ხდება, მოცემული სისტემატიზაციით კლასიფიცირებული დებულებებით განვიხილოთ არსებული და სამხედრო ხელოვნების პრაქტიკაში მიღებული ცნებები — ბრძოლისუნარიანობის შესაძლებლობისა და საბრძოლო მდგრადობის მიმართებაში.

სამხედრო ლიტერატურაში არსებული განმარტებების მიხედვით ბრძოისუნარიანობა წარმოადგენს საბრძოლო მზადყოფნის ერთ-ერთ შემადგენელს. იგი ახასიათებს ჯარებსა და ძალებს, რათა მათ წარმატებით აწარმოონ საბრძოლო მოქმედება და სათანადოდ გამოიყენონ საბრძოლო შესაძლებლობები. ომების ისტორიის შეფასებებით ბრძოლისუნარიანობის ნაწილობრივ დაკარგვად მიჩნეულია პირადი შემადგენლობისა და საბრძოლო ტექნიკის 50-60%-მდე განადგურება. ხოლო ბრძოლისუნარიანობის მთლიანად დაკარგვად მიჩნეულია ძალებისა და საშუალებების 50-60%-ზე მეტის მწყობრიდან გამოყვლა ან მართვის რღვევა.

რაც შეეხება ცნებას – საბრძოლო მდგრადობა, მისი შინაარსობრივი დატვირთვა არსებულ შეფასებებში პრაქტიკულად დაყვანილია იქამდე, რომ საბრძოლო მდგრადობა არის ჯარებისა და ძალების თვისება, რათა მათ შეინარჩუნონ ზემოთ



ნახ. VII..3. მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის სტრუქტურა



ნახ. VII.4. მებრძოლი სისტემის, იარაღის ძალით დრეკადი დაზიანების შესაძლო სქემების ეტაპები

აღნიშნული ბრძოლისუნარიანობა და მოწინააღმდეგის აქტიური მოქმედებების პირობებში განახორციელონ დასახული საბრძოლო ამოცანები, რაც დამოკიდებულია მათ საბრძოლო მზადყოფნაზე, საბრძოლო უნარზე და მართვის სისტემაზე, ასევე ძალებისა და საშუალებების სიცოცხლისუნარიანობაზე.

აღნიშნული შინაარსი, სამხედრო თეორიის ხელოვნებაში არსებული ცნებებისა, ბრძოლისუნარიანობისა და საბრძოლო მდგრადობისა არავითარ სისტემურ საფუძველს არ შეიცავს. შეიძლება ითქვას, რომ სამხედრო თეორიაში კვლევებისათვის და მით უმეტეს სამხედრო დაგეგმარებისათვის, მათი კონკრეტულ პარამეტრად გამოყენების მზადყოფნა რეალურად არ გააჩნიათ. უფრო მეტიც, ეს ორი ცნება, არსებული განმარტებებით, ძალიან მცირედ განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან, რაც მათი მნიშვნელობის აღრევასაც კი იწვევს.

ბრძოლისუნარიანობის ნაწილობრივი ან მთლიანი დაკარგვა, ბუნებრივია, რომ მისი დაზიანების, მოცემულ შემთხვევაში საბრძოლო დაზიანების მასშტაბებით არის განპირობებული. ამდენად, ასევე მნიშვნელოვანია, არსებული განმარტებები თვით "დაზიანების", როგორც სამხედრო ხელოვნებაში მიღებული ცნებისა. შეიძლება ითქვას, რომ ამ მხრივაც განმარტება არ ეფუძნება შეიარაღებული ბრძოლის პროცესების სისტემურ განხილვას და ზოგადად მიუთითებს იმაზე, რომ დაზიანება, რომელიც მიიღწევა მოწინააღმდეგეზე, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში, ძალებისა და საშუალებების ზემოქმედებით, განაპირობებს მისი ბრძოლისუნარიანობის ნაწილობრივ ან მთლიან დაკარგვას. მაგრამ არის კიდევ ერთი საგულისხმო ელემენტი ზოგიერთ არსებულ განმარტებებში, სადაც ბრძოლისუნარიანობის ნაწილობრივ დაკარგვასთან ერთად მინიშნება კეთდება ბრძოლისუნარიანობის დროებით დაკარგვაზე. ეს ელემენტი უკვე შეიცავს გარკვეულ შინაარსობრივ დატვირთვას, რომელიც სისტემურ მიდგომაში პოულობს ასახვას.

ამდენად, ცნებების – ბრძოლისუნარიანობის, საბრძოლო მდგრადობისა და საბრძოლო დაზიანების, არსებული განმარტებები, მხოლოდ საბოლოო შედეგის სტატიკუ სურათზეა ორიენტირებული და ის, სამივე შემთხვევაში ერთი და იგივე ფრაზებით და, რაც მთავარია, კლასიფიცირების გარეშე ახასიათებს რა ვითარებას, არ ეფუძნება სისტემურ ანალიზს და, რაც მთავარია, როგორც ფუნქციის არგუმენტი, ვერ იქნება გემოყენებული შეიარაღებული ბრძოლის დინამიკური პროცესების პროგროზირებასა და დაგეგმარებაში.

შესაბამისად, შემუშავებული მოდელის საფუძველზე, აუცილებელი ხდება კლასიფიცირება არა მარტო ბრძოლისუნარიანობის, ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობისა და ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის, როგორც მოვლენისა, არამედ

შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში, "მებრძოლ სისტემაზე" "იარაღის ძალის" ზემოქმედებით, მათი ცვალებადობის – შემცირების და დაკარგვის სისტემური გრადაციისა, რომელიც ასევე სისტემატიზებული პროცესებით იქნება ახსნილი და განმარტებული.

დასმული ამოცანის გადაწყვეტა, პრაქტიკულად უკვე მიღწევადი იყო, როდესაც კონკრეტულად იქნა გაანალიზებული "მებრძოლი სისტემის", როგორც "საბრძოლო კავშირებით" გაერთიანებული "მებრძოლი ელემენტების" მთლიანი მექანიზმის, ბრძოლისუნარიანობის და შესაბამისი "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცისა" და "ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის" პარამეტრები. მიუხედავად ამისა, გარკვეულად მაინც, აუცილებელია ბოლომდე იქნას მიყვანილი მსჯელობა, რათა შემოთავაზებული სისტემური მოდელის ანალოგიის მიხედვით, კლასიფიცირებული გრადაციით, განისაზღვროს ბრძოლისუნარიანობის დაკარგვის და შესაბამისად "მებრძოლი სისტემის" დაზიანების სახეები და მათი ურთიერთდამოკიდებულებები.

შემუშავებული მოდელით, აღნიშნული საკითხების სისტემატიზაციით, არსი ბრძოლისუნარიანობისა, როგორც აღინიშნა, კონკრეტულად განმარტებულია "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცით" და "ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობით". ამდენად, კვლავ ხაზი ესმება იმას, რომ ბრძოლისუნარიანობის დაკარგვა, შეიძლება განისაზღვროს პროცესებით, როდესაც "მებრძოლი სისტემის" დაზიანებით ხდება "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის" და "ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის" დაკარგვა ან შემცირება.

ასევე, თუ გავიხსენებთ შემუშავებულ განმარტებას, "მებრძოლი სისტემის" ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცე დამოკიდებულია მის უნარზე და შესაძლებლობებზე, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში "იარაღის ძალით" ზემოქმედებისას შეინარჩუნოს, თუნდაც რღვევის ზღვრულ მნიშვნელობებამდე, მისი შემადგენელი "მებრძოლი ელემენტების" რაოდენობა, მათი საბრძოლო შესაძლებლობები და ფუნქციონირების უნარი სათანადო "საბრძოლო კავშირებისა".

ამ მხრივ, რაც შეეხება "მებრძოლი სისტემის" "ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობას", იგი დამოკიდებულია "მებრძოლი სისტემის" უნარზე, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში, "იარაღის ძალით" ზემოქმედებისას, შეინარჩუნოს "მებრძოლ ელემენტებს" შორის არსებული "საბრძოლო კავშირები", მათი თვისებები, ბუნება, განლაგების სქემა, გეომეტრია და ასევე "მებრძოლი ელემენტების" საპროექტო ანუ სასურველი მდგომარეობა სივრცეში.

ასეთი მიდგომით, "მებრძოლი სისტემის" "იარაღის ძალით", ნებისმიერი დაზიანების დროს, რაც განპირობებულია შეიარაღებული ბრძოლის პროცესით,

"მებრძოლი სისტემა" იძულებით განიცდის ჯამურ დეფორმაციას, რაც შედეგია, ერთის მხრივ, "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის" და, მეორეს მხრივ, "ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის" სიდიდეების და შესაძლებლობების ცვალებადობისა. აქ სიტყვა "იძულებით" მიანიშნებს იმაზე, რომ "მებრძოლმა სისტემამ" თვით შეიარაღებული ბრძოლის და, თუნდაც, "იარაღის ძალით" ზემოქმედების პროცესში, ასევე შეიძლება განიცადოს ბრძოლისუნარიანობის ცვლილება სათანადო დეფორმაციებით, საკუთარი მხარის გადაწყვეტილების და გეგმის შესაბამისად, რაც მოცემული მსჯელობის ობიექტი არ არის.

"მებრძოლი სისტემის" "იარაღის ძალით", იძულებითი დეფორმაცია (დაზიანება) შეიძლება იყოს მხოლოდ სამი სახის — დრეკადი დეფორმაცია (დაზიანება); დრეკად-პლასტიკური დეფორმაცია (დაზიანება); პლატიკური დეფორმაცია (დაზიანება). თითოეული მათგანის სისტემური ანალიზი საშუალებას იძლევა ბრძოლისუნარიანობის ცვლილების — დაკარგვის კლასიფიცირებისა.

— "მებრძოლი სისტემის" "იარაღის ძალით" იძულებითი დრეკადი დაზიანება არის, "მებრძოლი სისტემის" "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვით" ისეთი დეფორმაცია, რომელიც წარმოიქმნება არა "მებრძოლი სისტემის" "მებრძოლი ელემენტების" რღვევით ან განადგურებით, არამედ ფუნქციონირების უნარის პირობებში, "საბრძოლო კავშირების" გეომეტრიული და ფიზიკური პარამეტრების ცვლილებით, მათი შემდგომი თვითაღდგენის თვისებების შენარჩუნებით.

ამდენად, "მებრძოლი სისტემის" დრეკადი დაზიანება მიეკუთვნება მისი "ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის" სფეროს, როდესაც "იარაღის ძალით" გამოწვეული დეფორმაციები, მთლიანად აღდგენადია. (ნახ. VII.4).

— "მებრძოლი სისტემის" "იარაღის ძალით" იძულებით დრეკად-პლასტიკური დაზიანება არის, შუალედური ფორმა დაზიანებისა, რომელიც ერთდროულად მიეკუთვნება "ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის" და "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის" სფეროებს, როდესაც "იარაღის ძალით" გამოწვეული დეფორმაციები ნაწილობრივ აღდგენადია.

აღნიშნული შემთხვევა მიუთითებს იმაზე, რომ "მებრძოლ სისტემაზე" "იარაღის ძალით" ზემოქმედება იწვევს როგორც მთელი რიგი "საბრძოლო კავშირების", ასევე "მებრძოლი ელემენტების" გარკვეული რაოდენობის ნაწილობრივ რღვევას იმ ხარისხში, რომ მათი საწყისი სახით აღდგენა შეუძლებელი ხდება, ან საერთოდ განადგურებას.

ამასთან, "მებრძოლ სისტემაში" კვლავაც რჩება შენარჩუნებული ფუნქციონირებადი "საბრძოლო კაშირები" და "მებრძოლი ელემენტები", რომლებიც

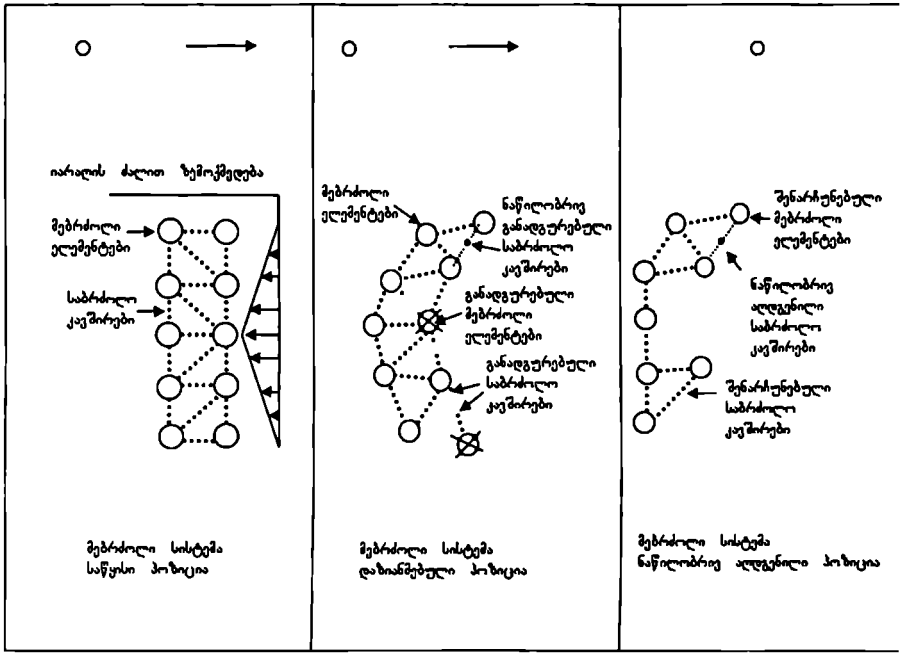
განაპირობებენ მთელი "მებრძოლი სისტემის" დეფორმაციების გარკვეული ნაწილის აღდგენას, ანუ "მებრძოლი სისტემა" ნაწილობრივ ინარჩუნებს ბრძოლისუნარიანობას. (ნახ. VII.5).

— "მებრძოლი სისტემის" "იარაღის ძალით" იძულებით პლასტიკური დაზიანება არის "მებრძოლი სისტემის" "შეიარაღებული ბრძოლის დატვირთვით" ისეთი დეფორმაცია, რომელიც წარმოიქმნება "მებრძოლი სისტემის" "საბრძოლო კავშირებისა" და "მებრძოლი ელემენტების" იმ ხარისხით და რაოდენობით რღვევისა და განადგურების დროს, როდესაც "მებრძოლი სისტემის" დეფორმაციები თვითაღდგენას აღარ ექვემდებარება. (ნახ. VII.6).

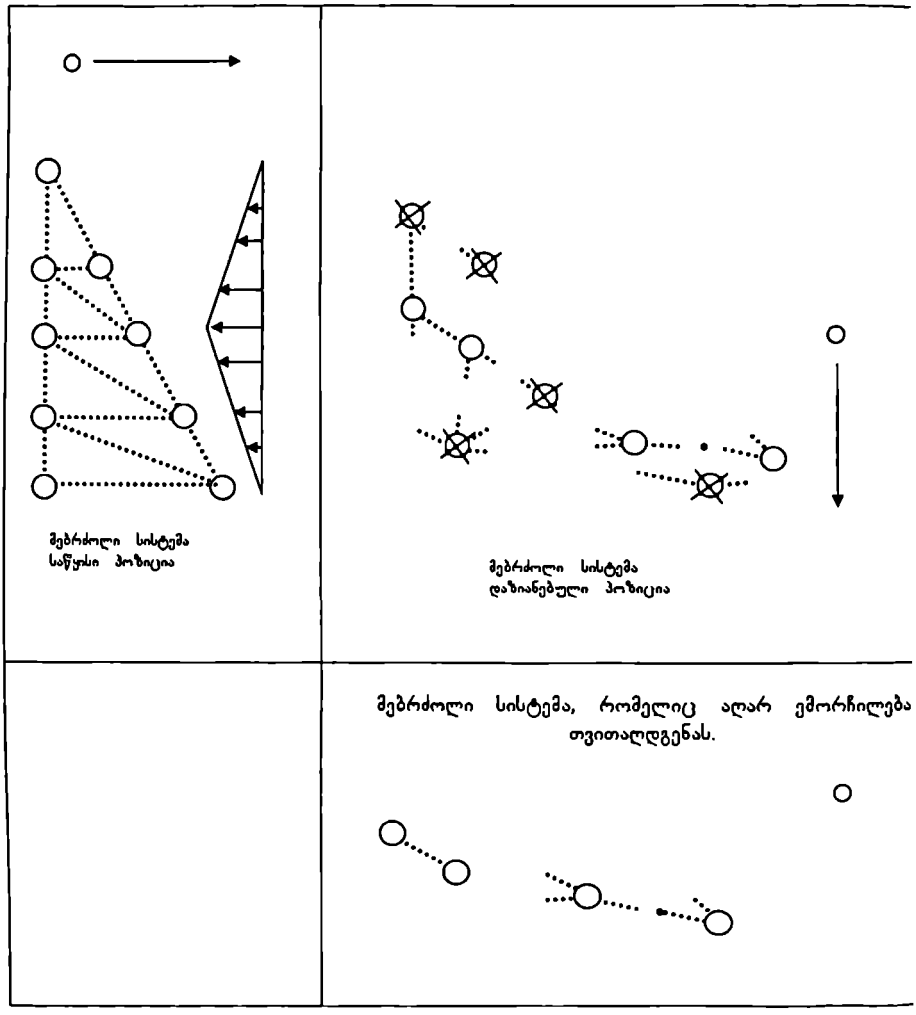
შესაბამისად, როდესაც სამხედრო დაგეგმარების ეტაპზე იგეგმება მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" დაზიანების მასშტაბი და სახე, სათანადო გათვლებით უნდა განისაზღვროს "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვის" ისეთი პარამეტრები, რომლებითაც მათ მიეკუთვნებათ სახელწოდებები: "შეიარაღებული ბრძოლით დრეკადი დატვირთვა"; "შეიარაღებული ბრძოლით დრეკად-პლასტიკური დატვირთვა" და "შეიარაღებული ბრძოლით პლასტიკური დატვირთვა".

საერთოდ კი მექანიკის იდეოლოგიისა და პრინციპების გამოყენება სამხედრო თეორიაში, როგორც სისტემატიზაციის ლოგიკური საფუძვლებისა, სამხედრო მეცნიერებისათვის და, უფრო მეტიც, სამხედრო ხელოვნების პრაქტიკული შეფასებებისათვის, ახალი სრულებით არ არის და, მომავალშიც, მას პერსპექტივა გააჩნია. აღნიშნულის მაგალითებია სამხედრო თეორიაში დამკვიდრებული და აპრობირებული ცნებები — ბრძოლის ველის გეომეტრია; დაძაბულობის თეორია; გრავიტაციული ცენტრი; ხახუნის თეორია; ასიმეტრია; არაპირდაპირი მოქმედება; სიმკვრივე; სიმძიმის ცენტრი და სხვა მრავალი შეფასებებიც, თუნდაც ნაპოლეონ ბონაპარტისა, რომელიც ბრძოლისუნარიანობის უმთავრეს პარამეტრად მასისა და მისი გადაადგილების სიჩქარის ნამრავლის ანალოგიას ასახელებს.

ამ მხრივ, კიდევ უფრო დამაჯერებელია სამხედრო თეორიის ფუძემდებლების შეფასებები. კარლ ფონ კლაუზევიცი აღნიშნავდა, რომ "ომის წარმოება ჩამოჰგავს უდიდესი ხახუნის მქონე რთული მექანიზმის მუშაობას, ამიტომ კომბინაციები, სულ იოლად რომ იგეგმება ქაღალდზე, შეიძლება განხორციელდეს მხოლოდ მნიშვნელოვანი ძალისხმევის გამოყენებით". ამასთან, დასძენდა, რომ "ომი ვითარდება ერთდროულად მრავალი მიმართულებით და არ გააჩნია მკაფიოდ გამოკვეთილი ფარგლები, მაშინ როდესაც ნებისმიერ სისტემას ან მოდულს აქვს სასრული ბუნება. სწორედ ამიტომ, თეორიასა და პრაქტიკას შორის თითქმის გამუდმებით მიმდინარეობს შეურიგებელი კონფლიქტი".



ნახ. VII. 5. მებრძოლი სისტემის, იარაღის ძალით დრეკად-პლასტიკური დაზიანების შესაძლო სქემების ეტაპები



ნახ. VII. 6 მებრძოლი სისტემის იარაღის ძალით პლასტიკური დაზიანების შესაძლო სქემების ეტაპები

კლაუზევიცის აღნიშნული ორი შეფასება, შეიძლება ითქვას, ფუძემდებლურია სამხედრო ხელოვნების თეორიის, როგორც მეცნიერების და სამხედრო ხელოვნების, პრაქტიკული პოზიციების გასამიჯნად. ამ მხრივ, სამხედრო ისტორია იცნობს ცნობილი მხედართმთავრების მსგავსი ხასიათის გამონათქვამებს და დებულებას, მაგრამ ისინი არ ეფუძნებიან ემპირიულ ლოგიკას და, ამდენად, მხოლოდ შეხედულების სტატუსს ინარჩუნებენ. კლაუზევიცის "ხახუნის თეორიამ" და შემდეგ "სიმძიმის ცენტრმა" სამხედრო მეცნიერებაში, რიგი საკითხების სისტემატიზაციით, მაღალი საიმედოობით აღიარა მექანიკის პრინციპების გამოყენება შეიარაღებული ბრძოლის მოდელირებაში. ამასთან, კლაუზევიცმა თვითონვე განმარტა ცდომილებათა ის რეალობები, რომელიც არსებობს მოდელისა და რეალობის ბუნებებს შორის.

ასეთმა ორმაგმა მიდგომამ, მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა სამხედრო ხელოვნების თეორიის განვითარებაში.

როგორც მაგალითი, ერთის მხრივ, შეიძლება ითქვას, რომ სამხედრო ხელოვნებაში "გრავიტაციული (სიმძიმის) ცენტრის" დებულების არსებობით შეიძლება აიხსნას მრავალი პრინციპული მიმართულებების არსი და, ასევე, მათ შორის არსებული წინააღმდეგობრივი პოზიციები, რომლებიც წარმოჩნდა ლიდდელ ჰარტის კონცეფტუალურ შრომაში — "არაპირდაპირი მოქმედების სტრატეგია" [157].

მეორეს მხრივ, კლაუზევიცის, ემპირიული ლოგიკის საფუძველზე, განმარტებულმა პოზიციამ — "თეორიასა და პრაქტიკას შორის თითქმის ყოველთვის არსებობს შეურიგებელი კონფლიქტი", კითხვის ნიშნის ქვეშ დააყენა იმ სისტემური მოდელის ვარგისიანობა, რომელიც ერთობლიობაში ან პირიქით სრულიად განცალკევებულად განიხილავს სამხედრო თეორიას და სამხედრო პრაქტიკას. მეცნიერული მიდგომით შეუძლებელია აღიარო თეორია თუ იგი თითქმის ყოველთვის წინააღმდეგობაშია პრაქტიკასთან.

აქ განხილული ორივე შემთხვევის კვლევა, გარკვეული მიმართულებით და კონკრეტული მიზნით, წარმოდგენილი მონოგრაფიის ფარგლებში განხორციელდა. ამის აუცილებლობა განაპირობა არა მარტო მოთხოვნამ იმისა, რომ ზოგადად სამხედრო მეცნიერების აღნიშნული საკითხების გადაწყვეტაში შეტანილიყო წვლილი, არამედ უპირადესად იმ რეალობამ, რომ საქართველოსა და მისი მსგავსი სამხედრო უსაფრთხოების სივრცის სახელმწიფოებისათვის, თანამედროვე შეიარაღებული ბრძოლების ფორმებისა და შინაარსის მიხედვით, როგორც პოტენციურად ასიმეტრიული ომის პირობებში მყოფი ქვეყნისათვის, პრიორიტეტულია არაპირდაპირი მოქმედების სტრატეგიის დაზუსტებული გაგება და გამოყენება.

ასევე პირველხარისხოვანია საქართველოს სახელმწიფოს ომისათვის მომზადების და საბრძოლო მოქმედების წარმოების ისეთი თეორიული საფუძვლების განსაზღვრა, რომელიც სამხედრო ხელოვნების შესაძლო პრაქტიკული სცენარების პროგნოზირებად შედეგებზე იქნება ორიენტირებული და არ დაუპირისპირდება მას. ამის გარკვეულ აუცილებლობას საქართველოსათვის განაპირობებს საკუთარი სამხედრო პოტენციალისა და მისთვის აქტუალურ საომარი მოქმედებების თეატრზე განთავსებული სახელმწიფოების სამხედრო პოტენციალთა თანაფარდობები, რაც პრაქტიკულად რეზერვის დიდ რესურსს გამორიცხავს.

ძირითადი კვლევის პრობლემატიკის გარდა, რომელიც საქართველოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების მომზადებას და საქართველოში საბრძოლო მოქმედებების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფას შეეხება, საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო დოქტრინის საფუძვლების შემუშავებისათვის, აუცილებლობიდან გამომდინარე, წარმოდგენილ მონოგრაფიაში სამხედრო თეორიის შემდეგი პრობლემატიკა და ამოცანები არის განხილული.

1. ბრძოლისუნარიანობა; 2. მებრძოლი სისტემის დინამიკური და გეომეტრიული პარამეტრები; 3. არაპირდაპირი მოქმედების სტრატეგია და ასიმეტრიული ომები; 4. სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის ფუნქციური ურთიერთდამოკიდებულების ახალი კონცეფცია; 5. დაგეგმარება, როგორც შუალედური სივრცე სამხედრო გეგმასა და სამხედრო ხელოვნებას შორის; 6. სამხედრო სტრატეგიული ოპერაციის საქართველოსადმი ადაპტირებული მოდელი.

"მებრძოლი სისტემის" დინამიკური და გეომეტრიული პარამეტრები.

"მებრძოლი სისტემის" პარამეტრების დადგენა, სამხედრო თეორიის მრავალი ამოცანის მათემატიკური მოდელირების და კვლევებში სისტემატიზაციის აუცილებელი პირობაა. ამასთან, სისტემას, რომელიც მექანიკური პროცესების ლოგიკით არის მოდელირებული, მრავალი პარამეტრი შეიძლება შეესაბამებოდეს, რომლებიც გარკვეულ დიაპაზონში და გარკვეული მიახლოებით ასახავენ და ახასიათებენ შეიარაღებული ბრძოლის სხვადასხვა გამოვლენებსა და სიტუაციებს. მაგრამ ასეთი განზოგადოებული მიდგომა, რომელიც აუცილებლად მოითხოვდა უნივერსალიზაციის პრინციპების შემუშავებასაც, საკმაოდ და ხშირ წემთხვევაში გადაულახავ სირთულეებს შექმნიდა, იგი იქნებოდა ზედმეტად ხელოვნური, ასევე მათემატიკური აპარატით ზედმეტად გადატვირთული და ნაკლებად მიესადაგებოდა შეიარაღებული ბრძოლის რეალურ ბუნებას, რომელშიც არასისტემატიზირებული პარამეტრების მნიშვნელობა და წილი ძალიან დიდია.

მოცემული კვლევის ფარგლებში ამოცანა უფრო კონკრეტული, მაქსიმალურად ლაკონური და მიზანმიმართულია. კვლევები უპირატესად მოიცავენ "შებრძოლი სისტემების" ისეთ პარამეტრებს, რომლებიც შინაარსობივად და გამოვლენის ფორმითა და ბუნებით ახლოს არიან ზოგადად ცნობილი მექანიკური სისტემების და მათი დინამიკური პროცესების პარამეტრებთან. ამასთან, რაც უმთავრესია, საკითხები შეეხება ისეთი პარამეტრების განსაზღვრას, რომელთა სისტემატიზირებული განხილვით შესაძლებელი იქნება "შეიარაღებული ბრძოლის" მოდელში, მათემატიკური ლოგიკით "გრავიტაციული (სიმძიმის) ცენტრის" და "არაპირდაპირი მოქმედებების" ფორმალიზებული განსაზღვრა და შესწავლა. ამის აუცილებლობის პირველადი ნიშნები არის ის, რომ სამხედრო თეორიაში ფართოდ გავრცელებული მექანიკის დარგიდან შემოტანილი დებულებები, თუნდაც "სიმძიმის ცენტრის" და "არაპირდაპირი მოქმედების" შესახებ, ერთის მხრივ, წინააღმდეგობაში მოდიან თვით მათ საბაზო მოდელთან — მექანიკურ სისტემასთან, მექანიკის დებულებებთან და, მეორეს მხრივ, უკვე სამხედრო თეორიაში ტრანსფორმირებულნი, წინააღმდეგობრივი ახსნით და არგუმენტაციის გარეშე, რიგ შემთხვევაში, სრულიად განსხვავებული შინაარსის ინტერპრეტაციებს მოიცავენ, რომლებიც თვით სამხედრო ხელოვნების თეორიული საფუძვლების მიმართ ხდებიან შეთავსებულები.

აღნიშნული კვლევის მეორე აუცილებლობას წარმოადგენს ის, რომ საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების ერთიანი სისტემის პრიორიტეტებისა და კანონზომიერების დადგენაში, რაც გარკვეულწილად მოცემული მონოგრაფიის ამოცანაც არის, რეალური არსით, შინაარსით, ბუნებით და, რაც მთავარია, ნაკლები შეცდომებით და მიზანდასახულად იქნას გამოყენებული და რეალიზებული მეთოდები და პრინციპები არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიისა.

როგორც განისაზღვრა "მებრძოლი სისტემა" წარმოადგენს სისტემას "მებრძოლი ელემენტების" სიმრავლისა, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულნი არიან ფუნქციონირების "საბრძოლო კავშირებით". ამდენად, "მებრძოლი სისტემის" მასების გეომეტრია, რომელიც, როგორც წესი, განიხილავს მასების გადანაწილებას მექანიკურ სისტემაში და წარმოადგენს დინამიკის დარგის შემადგენელს, რაც შეიარაღებული ბრძოლის მოდელში ბუნებრივია გულისხმობს "მებრძოლი ელემენტების" გადანაწილებას "მებრძოლ სისტემაში".

კლასიკურ მექანიკაში ცნობილი, მასების გეომეტრიით განსაზღვრული, მექანიკური სისტემის მასის "მებრძოლი ელემენტით" იდეალიზაცია, მოითხოვს შემდეგი პირობების ჩამოყალიბებას.

— ცალკეული "შებრძოლი ელემენტი", "შებრძოლ სისტემაში" განიხილება მატერიალურ წერტილად, რომელსაც გააჩნია "შებრძოლი მასა", რაც პარამეტრალურად ხასიათდება მოცემული კონკრეტული "შებრძოლი ელემენტის" ბრძოლისუნარიანობით.

— ცალკეულ "შებრძოლ ელემენტს", როგორც მატერიალური წერტილის სახით წარმოდგენილ "შებრძოლ მასას", "შებრძოლ სისტემაში", როგორც სივრცეში განთავსებულ სიმრავლეში, გააჩნია თავისი მდებარეობის კოორდინატები, კონკრეტულ ათვლის სისტემაში. ამასთან, "შებრძოლ ელემენტს", როგორც მატერიალური წერტილის სახით წარმოდგენილს, რეალობაში გააჩნია საკუთარი გაბარიტები, რაც მოითხოვს იმას, რომ საკუთრივ "შებრძოლი ელემენტის" სივრცეში განისაზღვროს ის კოორდინატები, რომლითაც ის დაიკავებს საკუთარ ადგილს "შებრძოლ სისტემაში", როგორც მისი შემადგენილი მატერიალური წერტილი, რომელსაც გააჩნია თავისი "შებრძოლი მასა".

— "შებრძოლ სისტემაში", მატერიალურ წერტილებად განხილული "შებრძოლი ელემენტების" "შებრძოლ მასებს" შორის არსებობს ფუნქციონირების — "საბრძოლო კავშირები", რომლებიც მიეკუთვნებიან სისტემის შიდა კავშირებს.

— "შებრძოლ სისტემას" გააჩნია ასევე სისტემის გარე კავშირები. იმ შემთხვევაში, თუ "შებრძოლი სისტემის" სივრცეში გადაადგილება შეზღუდულია, არსებული გარე კავშირების გამო, მაშინ სისტემა არის *"არათავისუფალი შებრძოლი სისტემა"*. საპირისპირო შემთხვევაში, როდესაც კავშირები არ ზღუდავენ "შებრძოლი სისტემის" გადაადგილება, სისტემა წარმოადგენს *"თავისუფალ შებრძოლ სისტემას"*.

იმ შემთხვევაში, როდესაც "შებრძოლი სისტემის" შეფასება ხდება იმ თვისების მიხედვით "თავისუფალია" იგი, თუ "არათავისუფალი", გარე კავშირების ნაცვლად, დაზუსტებისათვის შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ტერმინი — *"საბრძოლო ბმები"*. ასეთი განმარტება აკონკრეტებს იმას, რომ "საბრძოლო კავშირები" შინაარსობრივად "შებრძოლი სისტემის" "შებრძოლ ელემენტებს" შორის ფუნქციონალური უზრუნველყოფის "საბრძოლო კავშირებია". რაც შეეხება "საბრძოლო ბმებს", მათი შინაარსი უფრო შეესაბამება იმ ვირტუალურ თუ ფიზიკურად არსებულ გარემოებებს, პირობებს, ვითარებებს, შესაძლებლობებსა და გადაწყვეტილებებს, რომლებიც განაპირობებენ რეალობებს – მისცეს თავისუფლების ხარისხი "შებრძოლ სისტემას" ან შეზღუდოს მისი გადაადგილება დროსა და სივრცეში.

— "საბრძოლო კავშირები" და "საბრძოლო ბმები", როგორც კავშირები, მიუხედავად იმისა მათი გამოვლენა და არსი მატერიალური, ინტელექტუალური თუ

ვირტუალურია, სისტემური თვალსაზრისით ძირითადში შემდეგი სახით კლასიფიცირდებიან:

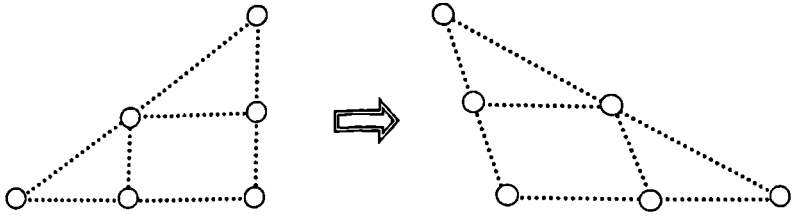
- ორმხრივი საბრძოლო კავშირი;
- ცალმხრივი საბრძოლო კავშირი;
- დროზე დამოკიდებული – სტაციონარული კავშირი;
- დროზე და ვითარებებზე დამოკიდებული – არასტაციონარული კავშირი;
- დაბალი წარმადობის კავშირი;
- მაღალი წარმადობის კავშირი;
- საიმედო კავშირი;
- არასაიმედო კავშირი;
- ხაზოვანი კავშირი;
- სიბრტყითი კავშირი;
- სივრცითი კავშირი;
- შორეული კავშირი;
- ახლო კავშირი;
- კავშირი დამოკიდებული ფიზიკურ ბუნებაზე;
- კავშირი დამოკიდებული ვირტუალურ ბუნებაზე.

ჩამოთვლილი და ჩამოყალიბებული პირობები, პრაქტიკულად მათემატიკური მოდელირების მხრივ უზრუნველყოფენ "მებრძოლი სისტემის" დინამიკური პროცესების შესწავლას იმ კონკრეტული ამოცანების სპექტრში, რაც მოცემულ შემთხვევაში განიხილება.

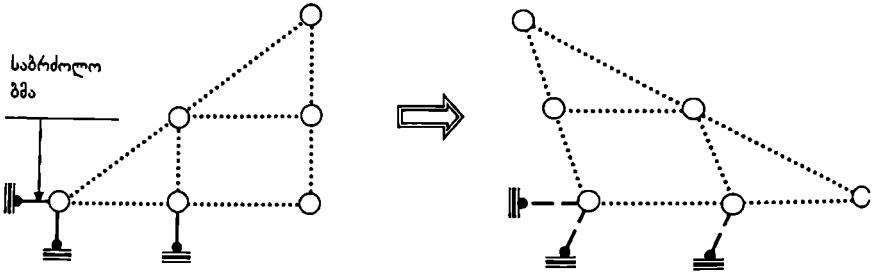
"მებრძოლი სისტემის" დინამიკური პროცესები შეიძლება განპირობებული იყოს სამი ვითარებით:

ვითარება I — შიგა ენერგეტიკული უზრუნველყოფით დაიწყოს სისტემის გადაადგილების და ცვალებადობის პროცესები, როგორც "თავისუფალი მებრძოლი სისტემისა" (ნახ. VII.7).

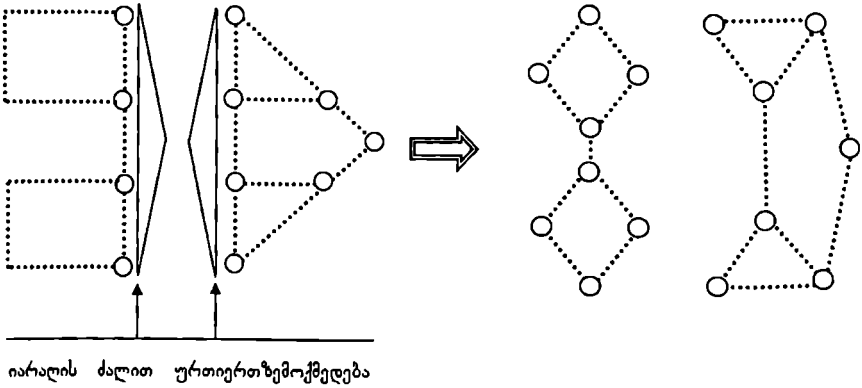
ვითარება II — შიგა ენერგეტიკული უზრუნველყოფით დაიწყოს სისტემის გადაადგილების და ცვალებადობის პროცესები, როგორც "არათავისუფალი მებრძოლი სისტემისა". ასეთ ვითარებაში წინამორბედი შემთხვევისაგან განსხვავებით აუცილებელია "საბრძოლო ბმის" დაძლევა — მისი რღვევის ან "საბრძოლო ბმის" რეაქციის დაძლევით. "საბრძოლო ბმა" შეიძლება იყოს განპირობებული საკუთარი მზარის და განთავსების ვითარებით და პირობებით, აგრეთვე მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემისაგან" გამოწვეული უკუქმედება, ან მოწინააღმდეგე "მებრძოლი



ნახ. VII. 7. თავისუფალი მებრძოლი სისტემის, შიგა ენერგეტიკული უზრუნველყოფით, გადაადგილების და ცვალებადობის პროცესების სქემები.



ნახ. VII.8. არათავისუფალი მებრძოლი სისტემის, შიგა ენერგეტიკული უზრუნველყოფით, გადაადგილების და ცვალებადობის პროცესების სქემები.



ნახ. VII. 9. მოწინააღმდეგე მებრძოლი სისტემების, საკუთარი ენერგეტიკული უზრუნველყოფით, ურთიერთზემოქმედებით გადაადგილების და ცვალებადობის პროცესების სქემები.

სისტემისაგან" უშუალო საბრძოლო შეხების გარეშე სხვა ხელოვნური, ბუნებრივი ან ფიზიკური თუ ვირტუალური ფაქტორები. (ნახ. VII.8).

რადგანაც საკითხის განხილვაში, გამოყენებული იქნა ტერმინი — საბრძოლო შეხება, აუცილებელია განიმარტოს, რომ ის ახასიათებს შეიარაღებული ბრძოლის სცენარებს ხმელეთზე, წყალზე და წყალში, ჰაერში და კოსმოსში და ჩამოთვლილი არეალების სხვადასხვა კომბინაციების შეფასებით. ყველა შემთხვევაში, საბრძოლო შეხება განსაზღვრავს მოწინააღმდეგე ძალებისა და საშუალებების ინტეგრირებული ჯგუფების ისეთ ურთიერთგანთასებას, როდესაც მათ დამატებითი გადაადგილების გარეშე, და დროის ფიქსირებულ ინტერვალში, გააჩნიათ შესაძლებლობები ერთმანეთზე იარაღით ზემოქმედებისა.

კითარება /// — მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" ან რამოდენიმე "მებრძოლი სისტემის" საკუთარი ენერგეტიკული უზრუნველყოფით, ურთიერთის მიმართ ზემოქმედება — როგორც ფაქტორი იარაღით ზემოქმედებისა.

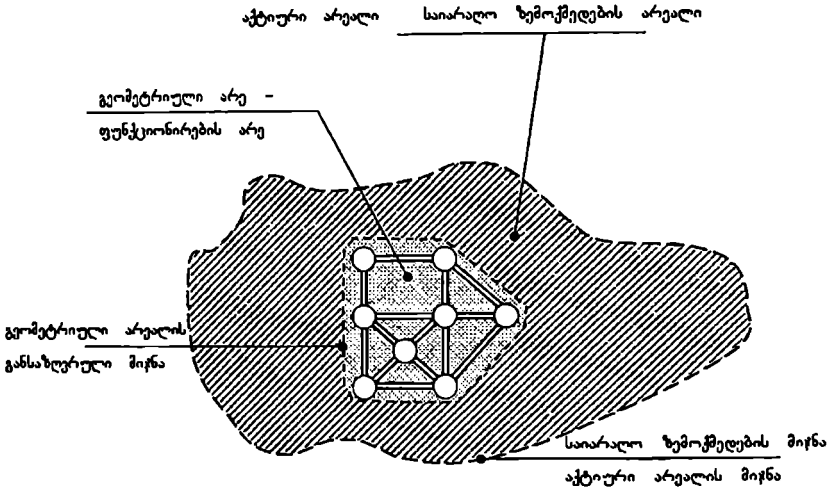
"მებრძოლი სისტემის" ურთიერთზემოქმედება, განისაზღვრება "მებრძოლი სისტემის" მდებარეობებით სივრცეში, მათი გადაადგილებებით და გავრცელების არით, ასევე დაზიანების სათანადო სახეობით. (ნახ. VII.9).

ამ მხრივ, ყოველ "მებრძოლ სისტემას", როგორც აღინიშნა, გააჩნია ორსაფეხურიანი გავრცელების არე — "მებრძოლი სისტემის" გავრცელების "ფუნქციონალური არე" და "მებრძოლი სისტემის" "აქტიური არე".

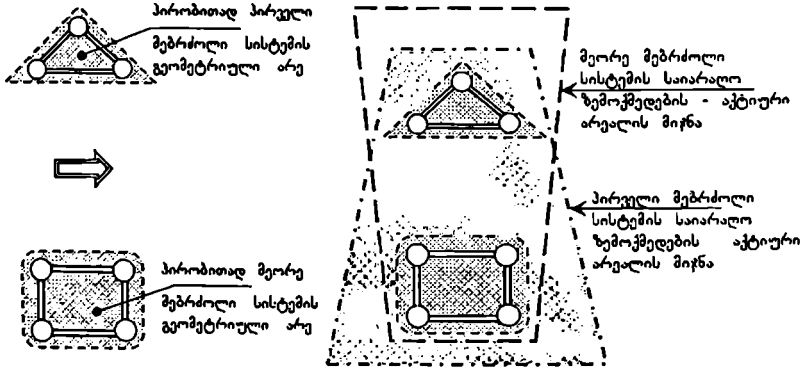
"ფუნქციონალური არე" მოიცავს "მებრძოლი სისტემის" შემადგენელი "მებრძოლი ელემენტების" სიმრავლის გავრცელების "გეომეტრიულ არეს", რომელიც შემოფარგლულია სიმრავლის გეომეტრიული ფორმის განმსაზღვრელი მიჯნით.

"აქტიური არე" მოიცავს "მებრძოლი სისტემის" შემადგენელი "მებრძოლი ელემენტების" სიმრავლის საბრძოლო შესაძლებლობების — "საიარაღო ზემოქმედების" შესაძლებლობის გავრცელების მაქსიმალურ არეალს, ანუ "საიარაღო ზემოქმედების არეალს", რომელიც შემოფარგლულია "მებრძოლი სისტემის" მაქსიმალური საიარაღო ზემოქმედებების შესაძლებლობის მიჯნით — "საიარაღო ზემოქმედების მიჯნით". (ნახ. VII.10).

III ვარიანტის შესაბამისი — მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" ურთიერთზე ზემოქმედება, ერთ შემთხვევაში, შესაძლებელია მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემების" პირველი საფეხურის გავრცელების არიდან — "გეომეტრიული არიდან" გადასვლით მეორე საფეხურის გავრცელების არეალზე — "საიარაღო ზემოქმედების არეალზე". ასეთ შემთხვევაში "მებრძოლი სისტემის" "მებრძოლი ელემენტების" ექვივალენტური, "საბრძოლო მასის" მქონე მატერიალური წერტილები საწყის ეტაპზე



ნახ. VII.10. მებრძოლი სისტემის გავრცელების გეომეტრიული და აქტიური არეალების შესაძლო სქემა



ნახ. VII.11. მოწინააღმდეგე მებრძოლი სისტემების გავრცელების აქტიური არეალებით შეიარაღებული დაპირისპირების სქემა, მებრძოლი სისტემების გავრცელების გეომეტრიული არეალების შეუცვლელად.

სივრცეში განლაგების გეომეტრიას არ იცვლიან — ანუ სისტემის "შებრძოლი ელემენტების" სიმრავლე, თავისი მათემატიკური გაგებით, უცვლელი რჩება (ნახ. VII.11).

III ვარიანტის შესაბამისი — მოწინააღმდეგე "შებრძოლი სისტემების" ურთიერთზე ზემოქმედება, მეორე შემთხვევაში, შესაძლებელია დაპირისპირებული "შებრძოლი სისტემების" ურთიერთგადაადგილებით. ასეთ შემთხვევაში "შებრძოლი სისტემების" "შებრძოლი ელემენტების" ექვივალენტური "საბრძოლო მასების" მჭონე მატერიალური წერტილები სივრცეში განთავსების გეომეტრიას იცვლიან ისე, რომ საწყის ეტაპზე "შებრძოლი ელემენტების" სიმრავლე თავისი საკუთრივი ფორმით, შემადგენლობით და სტრუქტურით უცვლელი რჩება (ნახ. VII.12).

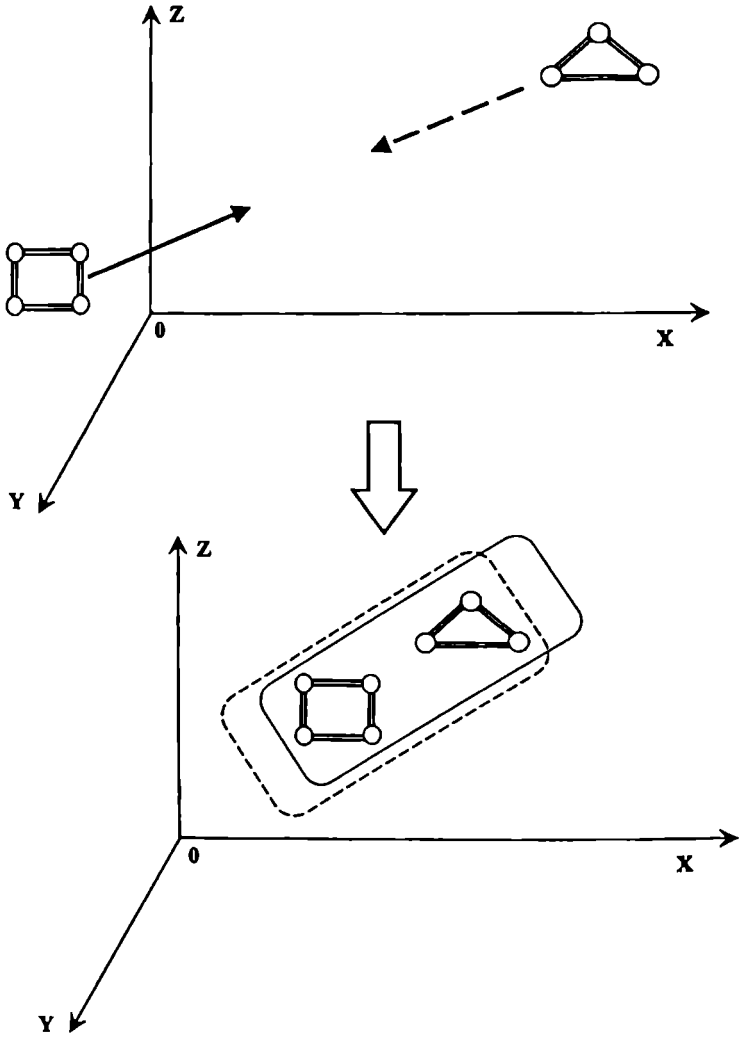
III ვარიანტის შესაბამისი — მოწინააღმდეგე "შებრძოლი სისტემის" ურთიერთზე ზემოქმედება, მესამე შემთხვევაში, შესაძლებელია დაპირისპირებული "შებრძოლი სისტემების" შემადგენელ "შებრძოლი ელემენტების" ექვივალენტური "საბრძოლო მასების" მჭონე, მატერიალური წერტილების სიმრავლის ცვალებადობით — ანუ მათი ურთიერთის მიმართ გადაადგილებით, "შებრძოლი ელემენტების" რაოდენობის და მათი "საბრძოლო მასების" ცვლილებით და, რა თქმა უნდა, სისტემის სტრუქტურის შეცვლით (ნახ. VII.13).

ასეთ შემთხვევაში ხდება "შებრძოლი სისტემების" "გეომეტრიული არეალების" და "საიარაღო ზემოქმედების არეალის" ცვლილებები ისე , რომ "საიარაღო ზემოქმედების მიჯნა" გადაკვეთს დაპირისპირებული "შებრძოლი სისტემის" გავრცელების "გეომეტრიულ არეალს" და ან "საიარაღო ზემოქმედების არეალს".

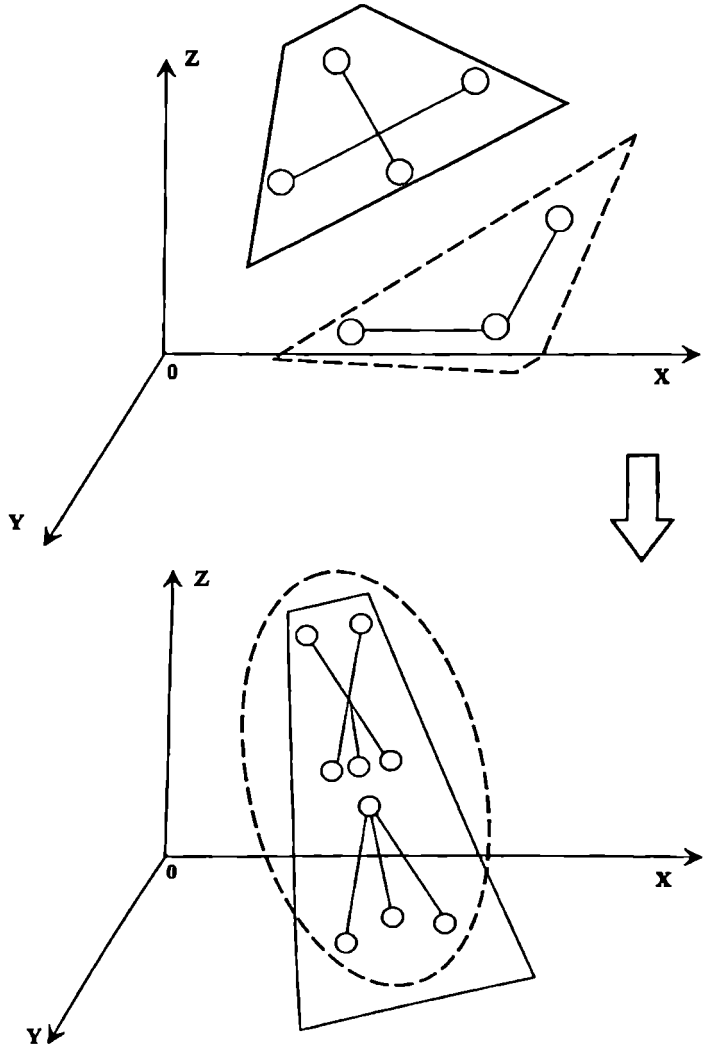
ყველა შემთხვევაში, განხილული ვარიანტებით ან მათი კომბინაციებით, მოწინააღმდეგე "შებრძოლი სისტემების" ურთიერთზე ზემოქმედება რეალიზდება საბრძოლო შეხების რეჟიმში, როგორც კონტაქტური ამოცანა, იარაღის ზემოქმედებით საბრძოლო დაძაბულობის მიღწევისა ურთიერთშეხების სივრცეში.

მოწინააღმდეგე "შებრძოლი სისტემების" ურთიერთზემოქმედება მოდელში განიხილება, როგორც დინამიკური პროცესი ძალით — "იარაღის ძალით" ზემოქმედებისა.

უფრო დაზუსტებით კი — ერთი "შებრძოლი სისტემის" და მთლიანობაში მისი შემადგენელი "შებრძოლი ელემენტების", როგორც "საბრძოლო მასის" მჭონე მატერიალური წერტილების "იარაღის ძაოით" ზემოქმედება მეორე "შებრძოლ სისტემაზე" და მთლიანობაში მის შემადგენელ "შებრძოლ ელემენტებზე", ასევე "საბრძოლო მასის მჭონე მატერიალურ წერტილებზე".



ნახ. VII.12 მოწინააღმდეგე მებრძოლი სისტემების ურთიერთზე შეიარაღებული ზემოქმედება, სივრცეში მათი გადაადგილებით და საკუთარი სტრუქტურებით, და გეომეტრიული არეალის უცვლელად შენარჩუნებით



ნახ. VII.13. მოწინააღმდეგე მებრძოლი სისტემების ურთიერთზე შეიარაღებული ზემოქმედება საკუთარი გეომეტრიული და სათანადოთ აქტიური არეალების ცვლილებით.

ამის საფუძველს ასევე იძლევა ის, რომ "მებრძოლი სისტემების" ურთიერთზემოქმედების — იარაღით ზემოქმედების შემთხვევაში, კონკრეტულად ურთიერთზემოქმედებენ სისტემის "მებრძოლი მასების" მქონე "მებრძოლი ელემენტების" იდეალიზებული გამოხატულება — მატერიალური წერტილები.

ამდენად, მოცემულ მოდელში "მებრძოლი სისტემების" ურთიერთზემოქმედების არსის დაყვანა მატერიალური წერტილების ურთიერთზემოქმედების პროცესებზე, როდესაც ერთი მატერიალური წერტილი ცდილობს შეცვალოს მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" მატერიალური წერტილის უძრაობის (სიმშვიდის) მდგომარეობა ან მოძრაობა, სრულ შესაბამისობაშია ძალის ფიზიკურ არსთან. ამასთან, მოდელში გამოყენებული ტერმინი "იარაღის ძალა", ასევე სრულად შესაბამისია მოდელის აგების ლოგიკასთან.

მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემების" ერთი კონკრეტული მატერიალური წერტილის ზემოქმედება, მეორე მატერიალურ წერტილზე ერთმანეთის სიმშვიდის მდგომარეობის ან მოძრაობის შესაცვლელად, ასევე განაპირობებს მეორე მატერიალური წერტილის ზემოქმედებასაც პირველ მატერიალურ წერტილზე, რაც არის უკუქმედება.

უნდა აღინიშნოს, რომ "მებრძოლი სისტემის" ურაიერთზემოქმედების დაყვანა "იარაღის ძალასთან" — ძალასთან და შესაბამისად მატერიალური წერტილების უძრავობის (სიმშვიდის) მდგომარეობასთან ან მოძრაობის შეცვლასთან, განაპირობებს შეიარაღებული ბრძოლის ფორმალიზებულ სისტემატიზაციაში ინერციის ცნებას და მასთან დაკავშირებული მოვლენების შემოტანის შესაძლებლობებს, რაც აფართოებს კვლევების დიაპაზონს.

"იარაღის ძალით" ზემოქმედება "მებრძოლ სისტემაზე", აღნიშნული სისტემის მიმართ, მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" მიერ, შეიარაღებული ბრძოლის წარმოდგენილ მოდელში, წარმოადგენს "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვას".

"შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში, მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემების" "იარაღის ძალით" ის ურთიერთზემოქმედება, რომლითაც განპირობებულია ცალკეული "მებრძოლი სისტემის" დაზიანების სახე და ხარისხი, რის შესახებაც სათანადო სისტემატიზაციით დამუშავდა "მებრძოლი სისტემის" დრეკადი, დრეკად-პლასტიკური და პლასტიკური დაზიანებები (იხ. ნახ. VII.4; ნახ. VII.5 და ნახ. VII.6). მოცემულ ეტაპზე, უკვე დამატებით შემოტანილი პარამეტრები იძლევა საშუალებას სისტემურად იქნას განხილული თვით "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვის" ლოგიკური საფუძვლები და თანმხლები მოვლენები.

თავის ფიზიკური ბუნებით "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა" არის განსახილველი "მებრძოლ სისტემაზე" აქტიურ გარე ძალების — "იარაღის ძალების" ერთობლიობის ზემოქმედება.

"მებრძოლ სისტემაზე" "იარაღის ძალით" ზემოქმედების განმარტებაში, მისი მნიშვნელობის დასაზუსტებლად "აქტიური გარე ძალის" ტერმინის შემოტანა, მისი არსით არის განპირობებული.

აქტიურ ძალას, რომელსაც ასევე მამოძრავებელ ძალასაც უწოდებენ, გააჩნია თვისება — გამოწვის მოძრაობა.

აქტიური ძალა იმ სისტემის ელემნეტებში და საერთოდ არათავისუფალ სისტემაში, რომელზეც ის ზემოქმედებს, იწვევს პასიური ძალების წარმოშობას. ჩვენს შემთხვევაში, შეიარაღებული ბრძოლის მოდელირებისათვის, უმჯობესია შემოტანილი იქნას ცნება "საქრძოლო წინააღმდეგობის ძალისა", რომელიც თავისთავად არის პასიური ძალა, წარმოქმნილი მატერიალური წერტილების ამოძრავებით.

ფიზიკური ბუნებით, "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა" შეიძლება იყოს უშუალო ან არაპირდაპირი.

"შეიარაღებული ბრძოლით უშუალო დატვირთვა" წარმოადგენს "მებრძოლ სისტემაზე" — მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" მიერ უშუალოდ "იარაღის ძალით" ზემოქმედებას. ასეთ შემთხვევაში, როგორც ზემოთ აღინიშნა, "მებრძოლი სისტემის" ფუნქციონალური — "აქტიური არე" თავისი "საიარაღო ზემოქმედების მიჯნით", გადალახავს მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" "საიარაღო ზემოქმედების მიჯნას", იწყებს გავრცელებას მის "აქტიურ არეში" და "გეომეტრიულ არეშიც".

განხილული იდეოლოგია სისტემატიზირებული მოდელისა, სამხედრო ხელოვნების განმარტებით აღწერს ისეთ სცენარს, როდესაც მოვლენები ვითარდება მოწინააღმდეგე ძალების განთავსებით, გადაადგილებით და ურთიერთზემოქმედებებით საბრძოლო ურთიერთშეხების სივრცეში.

რაც შეეხება "შეიარაღებული ბრძოლით არაპირდაპირ დატვირთვას" ეს განსხვავებული მოვლენაა. ასეთ ვითარებაში, რეალურად მოწინააღმდეგე ძალები არ იმყოფებიან საბრძოლო ურთიერთშეხებაში, ან იმყოფებიან საბრძოლო ურთიერთშეხებაში, მაგრამ ურთიერთის მიმართ არ გამოიყენებენ იარაღს.

წარმოდგენილ მოდელში "შეიარაღებული ბრძოლით არაპირდაპირი დატვირთვა, "შეიარაღებული ბრძოლით უშუალო დატვირთვისაგან" განსხვავებით გულისხმობს იმას, რომ "მებრძოლი სისტემა" მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე" "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვას", მასზე უშუალოდ "იარაღის ძალით"

ზემოქმედების გარეშე, აბორციელებს სხვა დამატებითი ფიზიკური და ვირტუალური ფაქტორებით ზემოქმედებების საშუალებით.

დროში ცვალებადობის მიხედვით "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", როგორც შეიარაღებული ზემოქმედება "მებრძოლ სისტემაზე", შეიძლება იყოს "შეიარაღებული ბრძოლით მუდმივი დატვირთვა"; "შეიარაღებული ბრძოლით ცვლადი დატვირთვა"; "შეიარაღებული ბრძოლით დინამიკური დატვირთვა".

"შეიარაღებული ბრძოლით მუდმივი დატვირთვა", რომელიც ხორციელდება "იარაღის ძალის ზემოქმედებით" დროის დამყარებულ ინტერვალში თავისი სიდიდით არის უცვლელი, იგი არ იცვლის მიმართულებას და ზემოქმედების მატერიალურ წერტილს.

რაც შეეხება "შეიარაღებული ბრძოლით ცვალებად დატვირთვას", რომელიც ასევე ხორციელდება "იარაღის ძალის ზემოქმედებით" იგი დროში და სივრცეში გარკვეულ ზღვრებში იცვლის სიდიდის, მიმართულებისა და მოდების წერტილის პარამეტრებსა და კოორდინატებს.

ხოლო "შეიარაღებული ბრძოლით დინამიკურ დატვირთვისას" ადგილი აქვს მისი სიდიდის — ანუ სათანადო "იარაღის ძალის ზემოქმედების" ცვლილებას დროს უმცირეს შუალედში.

სამხედრო ხელოვნების შესაბამისად, მეტად სახასიათოდ უნდა იქნეს მიჩნეული განმარტება — "შეიარაღებული ბრძოლით მოძრავი დატვირთვა". ეს ის შემთხვევაა, როდესაც "მებრძოლ სისტემაზე" ხდება "იარაღის ძალით ზემოქმედება" ისე, რომ ზემოქმედების იარაღის ძალა "მებრძოლი სისტემის" შემადგენელ ცალკეულ "მებრძოლ ელემენტებზე" სხვადასხვა დროს მოქმედებს.

"შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვას", მისი გამოვლენის ფიზიკური ბუნებით, გააჩნია ასევე პარამეტრი — "შეიარაღებული ბრძოლით ზემოქმედების ინტენსივობა", რომელიც განისაზღვრება დროის ერთეულში, "მებრძოლი სისტემის" "მებრძოლი ელემენტების" "მებრძოლი მასის" ერთეულზე მოქმედ "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვით".

"შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა" ხასიათდება არა მარტო ფიზიკური გამოვლენით, არამედ გეომეტრიითაც.

ამ მხრივ, აუცილებელია ორი ძირითადი ფორმის "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვის" ხაზგასმა:

— "შეიარაღებული ბრძოლით შეყურსული დატვირთვა". ასეთ შემთხვევაში სათანადო იარაღის ძალით ზემოქმედება ხორციელდება "მებრძოლი სისტემის" "მებრძოლი ელემენტის" ერთ წერტილზე.

— "შეიარაღებული ბრძოლით უწყვეტი დატვირთვა" ისეთი შემთხვევაა, როდესაც სათანადო იარაღის ძალით ზემოქმედება, სხვადასხვა გეომეტრიული ფორმით, ერთდროულად ხორციელდება "შებრძოლი სისტემის" "შებრძოლი ელემენტების" სხვადასხვა წერტილებზე ან თვით სხვადასხვა "შებრძოლ ელემენტებზე".

იარაღის ძალით ზემოქმედება, ყოველთვის მიზნობრივ შედეგამდე ვერ აღწევს. უფრო ხშირად კი, მხოლოდ ნაწილობრივ ხდება იარაღის ძალის მიზნობრივი გამოყენება. ასეთ შემთხვევაში ადგილი აქვს "შეიარაღებული ბრძოლით სასარგებლო დატვირთვას".

მოცემულ მოდელში ფართოდ გამოიყენება ცნება "დატვირთვა, როგორც მექანიკური სისტემის ერთ-ერთი დინამიკური და სტატიკური მახასიათებელი. ასეთი მიდგომით "დატვირთვის", როგორც ცნების, არსია გარე ძალების ერთიანობა, რომელიც ზემოქმედებენ მთლიანად სისტემაზე და მის მატერიალურ წერტილებზე.

სამხედრო ხელოვნების თეორიაში — შეიარაღებული ბრძოლის მოდელში ზემოთ აღნიშნული ცნების — "დატვირთვის" შემოტანა, მოცემულ შემთხვევაში გულისხმობს "შებრძოლი სისტემების" ურთიერთზე, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში, "იარაღის ძალით ზემოქმედების" ძალოვანი ბუნების, სიდიდის, მიმართულების, ცვლილების, ინტენსივობისა და სივრცეში განთავსების ფორმის კრებით განმარტებას. რა თქმა უნდა, ნაცვლად ტერმინისა — "დატვირთვა" შეიძლებოდა სამხედრო ხელოვნებისათვის უფრო "შეჩვეული" ტერმინების გამოყენება, მაგრამ ის არ იქნებოდა ამ მეტად ტევადი ტერმინის - "დატვირთვის" არსისა და შინაარსის მატარებელი, რომელიც მექანიკაში არის აღიარებული.

მოცემულ შემთხვევაში, კვლავაც შეიძლება დაისვას კითხვა იმის შესახებ, რომ წარმოდგენილ ფორმალიზებულ სისტემატიზაციაში "შეიარაღებული ბრძოლისა", ზედმეტად ხომ არ არის გამოყენებული მექანიკის პრინციპები.

რა თქმა უნდა კვლევებში მიღებულ სისტემიტიზაციებში, მით უმეტეს კი, ფორმალიზებული ლოგიკით მოდელირების შექმნისას, როდესაც იდეალიზაცია შეეხება ისეთ ძნელად სისტემატიზებად სფეროს, როგორიცაა სამხედრო ხელოვნება, რეალობის ასახვის ხარისხი და სიზუსტე მნიშვნელოვნად დეფორმირდება. ამასთან, მოცემულ კონკრეტულ შემთხვევაში, როდესაც განიხილება ძალისა და საშუალებების ინტეგრაციით შექმნილი "შებრძოლი სისტემები" და მათი ურთიერთზე "იარაღის ძალით" ზემოქმედება, თანხვედრა, მოვლენათა ბუნება და პროცესები – მით უმეტეს დინამიკური, ძალიან ახლოს და უმეტეს შემთხვევებში ემთხვევა მექანიკის კანონზომიერებებს.

ჰურვებისა და ფეთქებადი იარაღის ძალოვანი ზემოქმედება მოწინააღმდეგის შეიარაღებაზე, ტექნიკაზე, გარემოზე და მრავალ შემთხვევაში ჯავშნით დაცულ თუ დაუცველ პირად შემადგენლობაზეც კი, თავისი ნგრევის, განადგურების, სივრცეში გადაადგილების, რღვევის, მწყობრიდან გამოყვანის და სხვა სცენარებით მექანიკის პრინციპებით აიხსნება. ასევე მექანიკურ სისტემების თვისებათა ერთნიშნა მატარებლები არიან თვით იარაღი, სამხედრო ტექნიკა, სამხედრო ინფრასტრუქტურა და სხვა კომპონენტები, რომლებიც ჩვენს შემთხვევაში "მებრძოლი სისტემის" "მებრძოლი ელემენტების" და მათი "საბრძოლო კავშირების" ძირითადი შემადგენლები არიან.

ასეთი მიდგომით კვლევის შემდგომ ეტაპზე განიხილება სამი უმნიშვნელოვანესი სახეობა "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვისა" — "შეიარაღებული ბრძოლით ზღვრული დატვირთვა", "შეიარაღებული ბრძოლით მრღვევი დატვირთვა" და "შეიარაღებული ბრძოლით კრიტიკული დატვირთვა".

მათ ცალკეულ დახასიათებამდე, უნდა განიმარტოს ის, თუ რატომ არის მიჩნეული ისინი უმნიშვნელოვანეს სახეობებად. ამისათვის კი დამატებით შეფასებებს მოითხოვს თვით "მებრძოლი სისტემის" ფიზიკური — დინამიკური ბუნება.

როგორც ადრე აღინიშნა "ბრძოლისუნარიანობა გააჩნია" "მებრძოლ სისტემას" და იგი ორი შემადგენელი სახით გამოვლინდება. ეს არის "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცე" და "ბრძოლიუნარიანობის მდგრადობა".

"მებრძოლი სისტემა" "ბრძოლისუნარიანობის" მისი ორივე გამოვლენით – "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცეს" და "ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობას" ინარჩუნებს მანამ, სანამ "მებრძოლ სისტემაზე" ზემოქმედი "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა" არ გადააჭარბებს "შეიარაღებული ბრძოლით ზღვრულ დატვირთვას".

"შეიარაღებული ბრძოლით ზღვრული დატვირთვის" შემდგომში გაზრდით, ის "მებრძოლი სისტემა", რომელზეც დატვირთვა ხორციელდება "იარაღის ძალის ზემოქმედებით" იმისდა მიხედვით დაკარგავს ბრძოლისუნარიანობას – "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის" ან "ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის" მიხედვით, თუ შესაბამისად, როგორია თვით "მებრძოლი სისტემის" "საბრძოლო სიმტკიცის პირობა" ან "საბრძოლო სიხისტის პირობა".

"მებრძოლი სისტემის" "საბრძოლო სიმტკიცის პირობა" არის ის მოთხოვნა და რეალობა, რომლის მიხედვითაც "მებრძოლ სისტემაზე" "შეიარაღებული ბრძოლით ზღვრულ დატვირთვისას" ჯერ კიდევ არ ხდება სისტემის "მებრძოლი ელემენტების" რღვევები და განადგურებები იმ რაოდენობით და ხარისხით, რომ "მებრძოლ

სისტემამ" დაკარგოს ბრძოლისუნარიანობა, მოცემულ შემთხვევაში "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის" დაკარგვის სახით.

აღნიშნულის შესაბამისად, "შებრძოლი სისტემის" "საბრძოლო სიმტკიცის" პირობის დაკმაყოფილება შეუძლებელი ხდება იმ მომენტში, როდესაც მასზე "იარაღის ძალის ზემოქმედებით" განპირობებული "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა" თავისი სიდიდით გადააჭარბებს "შეიარაღებული ბრძოლით ზღვრულ დატვირთვას". ასეთ ვითარებაში, როდესაც "შებრძოლი სისტემის" "ბრძოლისუნარიანობის" დაკარგვა ხდება "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის" დაკარგვით, ადგილი აქვს "შებრძოლ სისტემაზე" "შეიარაღებული ბრძოლით მრღვევი დატვირთვის" ზემოქმედებას.

რაც შეეხება "შებრძოლი სისტემის" "საბრძოლო სიხისტის პირობას", იგი არის მოთხოვნა და რეალობა, რომლის მიხედვითაც "შებრძოლ სისტემაზე" "შეიარაღებული ბრძოლით ზღვრულ დატვირთვისას" არ ხდება რღვევები, მოშლები და დეფორმაციები, იმ რაოდენობით და ხარისხით, რომ "შებრძოლმა სისტემამ" დაკარგოს ბრძოლისუნარიანობა, მოცემულ შემთხვევაში "ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის" დაკარგვის სახით.

აღნიშნულის შესაბამისად, "შებრძოლი სისტემის" "საბრძოლო სიხისტის" პირობის დაცვა შეუძლებელი ხდება იმ მომენტში, როდესაც მასზე "იარაღის ძალის ზემოქმედებით" განპირობებული "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", თავისი სიდიდით გადააჭარბებს "შეიარაღებული ბრძოლის კრიტიკულ დატვირთვას". ასეთ ვითარებაში, როდესაც "შებრძოლი სისტმის" "ბრძოლისუნარიანოქბის" დაკარგვა ხდება "ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის დაკარგვით" ან "შებრძოლი სისტემის" მიუღებელი დეფორმაციით, ადგილი აქვს "შებრძოლ სისტემაზე" "შეიარაღებული ბრძოლით კრიტიკული დატვირთვის" ზემოქმედებას.

"შებრძოლი სისტემის" ბრძოლისუნარიანობის "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცით" და "ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობით" დაკარგვებს და სათანადო ცნებებს — "შეიარაღებული ბრძოლით მრღვევი დატვირთვის" და "შეიარაღებული ბრძოლით კრიტიკული დატვირთვის" განსაზღვრას, მრავალმხრივი მნიშვნელობები შეიძლება მიენიჭოს სამხედრო თეორიაში. (იხ. ნახ. VII.10).

საკითხისადმი ასეთი მიდგომით "შებრძოლი სისტემის" ბრძოლისუნარიანობის შენარჩუნება მოითხოვს სისტემის როგორც "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის", ასევე "ბრძოლისუნარიანობის სიხისტის" პირობების დაცვას.

ამდენად, "შებრძოლი სისტემის" შექმნის — ძალებისა და საშუალებების ინტეგრირების პროცესში, დაგეგმარების შედეგის ოპტიმიზაციისათვის აუცილებელია, რომ "შებრძოლი სისტემის" ბრძოლისუნარიანობის რესურსის განსაზღვრა

დამოკიდებული იყოს "ზღვრული საბრძოლო დატვირთვის" პირობებში "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის" და "ბრძოლისუნარიანობის სიხისტის" სიდიდეების ტოლფასობაზე ან მათ მოთხოვნილ თანაფარდობებზე. ასეთი დაგეგმარება განაპირობებს "მებრძოლ სისტემაში" ბრძოლისუნარიანობის რესურსის სრულ და მიზანმიმართულ ამოქმედებას ისე, რომ ადგილი არ ექნება ამ მხრივ ზედმეტი და გამოუყენებელი რესურსისა და პოტენციალის მოზიდვას.

მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" ურთიერთზემოქმედების დინამიკური პროცესების მოდელირებისათვის, შეიარაღებული ურთიერთზემოქმედება, როგორც ურთიერთის "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", ხშირად განიხილება, როგორც ერთჯერადი დარტყმა, დროის ერთი და იგივე მომენტში მრავალი კონკრეტული მიმართულების მქონე დარტყმები და დროის ინტერვალში, სხვადასხვა კანონზომიერებებით განხორციელებული ერთჯერადი ან მრავალი დარტყმების პროცესი.

დარტყმის, როგორც ფიზიკური მოვლენის, არსი, ფორმები და სახეობები მექანიკის დარგში საკმაოდ ამომწურავად არის სისტემატიზირებული და კლასიფიცირებული.

დარტყმა, მათ შორის საიარაღო ზემოქმედება იარაღის ძალით, არის სხეულთა დროის მცირე ინტერვალში ურთიერთზემოქმედება, რომლის დროსაც ხდება მათი მოძრაობის რაოდენობის ცვლილება სასრული რაოდენობით.

დარტყმას, ზოგადად და, მათ შორის, იარაღის ზემოქმედებით, გააჩნია დარტყმის ხაზი და დარტყმის ნორმალი.

წარმოდგენილ მოდელში — "მებრძოლ სისტემებში" ურთიერთზე საიარაღო ზემოქმედებისას, დარტყმის ხაზი არის ის წრფე, რომელიც გადის მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" იმ ორ მატერიალურ წერტილებზე, რომლებსაც, როგორც "მებრძოლ ელემენტებს", გააჩნიათ "მებრძოლი მასა" და საკუთრივი ბრძოლისუნარიანობა.

განხილულ მოდელში შეიარაღებული ბრძოლისა, მნიშვნელოვანია მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემების" ურთიერთზე "იარაღის ძალით" ზემოქმედებების გეომეტრიული ფორმების დაზუსტება და წემოღება, რომლებიც განმარტავენ "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვის" ძალოვან ფაქტორებს, მათ შორის, დარტყმების გამოვლენის ორიენტაციებს.

ამ მხრივ, დასაძლევი ამოცანების მიხედვით, აუცილებელია განხილვა ძალოვანი ურთიერთზემოქმედებების შემდეგი სახეებისა — პირდაპირი, ირიბი, გვერდითი, ცენტრალური, ღერძული და ექსცენტრული ზემოქმედებები "იარაღის ძალით".

ამასთან, შეიარაღებული ბრძოლის გარკვეული პროცესების განხილვამდე, წარმოდგენილი მოდელის შექმნის იდეოლოგიით — აუცილებელია არა მარტო "მებრძოლი სისტემის" შიგა სტრუქტურისა და კანონზომიერებების სისტემატიზირებული ფორმალიზაცია, არამედ "მებრძოლი სისტემის", როგორც ერთიანი "მებრძოლი მექანიზმის" სახასიათო დინამიკური პარამეტრების განსაზღვრაც.

არაპირდაპირი მოქმედებების დინამიკური პროცესების სისტემატიზაცია.

როდესაც "მებრძოლი სისტემის" განხილული მოდელით ხდება შეიარაღებული ბრძოლის ფორმალიზებული განხილვა, რომელსაც საფუძვლად მექანიკური სისტემებისა და მათი დინამიკის იდეალიზაციის ლოგიკა უდევს, ეს სრულებითაც არ ნიშნავს იმას, რომ სამხედრო ხელოვნებაში თავისთავად ცნობილი პარამეტრები ან მოდელში შემოტანილი პირობითი სიდიდეები გაანგარიშებულგი იქნან მხოლოდ იმ ფორმულებით, რომლებიც მექანიკაში გამოიყენება. ამის არც შესაძლებლობა არსებობს და არც აუცილებლობა. მაგალითისათვის შეიძლება განვიხილოთ ისეთი პარამეტრები, როგორებიცაა "ბრძოლისუნარიანობა" ან, თუნდაც, "საბრძოლო დაძაბულობა", "საბრძოლო შესაძლებლობები" და სხვა. მათი ობიექტური შეფასების და დადგენის მეთოდები სამხედრო პრაქტიკაში საკმაოდ დაზუსტებულია. რიგ შემთხვევაში კი, მი უმეტეს ისეთი პარამეტრების შეფასებისას, რომლებიც მეტწილად არასისტემატიზებულ ფაქტორებზეა დამოკიდებული, პრაქტიკაში უპირატესობა ენიჭება სიდიდეების და ვითარების განსაზღვრისათვის ანალოგიების, ემპირული მონაცემების და თვით სამხედრო სპეციალისტების პროფესიონალიზმის, პროფესიული გამოცდილებისა და უნარის ფაქტორებს.

კვლავაც შეიძლება ხაზგასმით აღინიშნოს ის, რომ მოცემულ შემთხვევაში, შემუშავებული, "მებრძოლი სისტემების" ურთიერთზე "შეიარაღებული ძალით ზემოქმედების" დინამიკური პროცესების მოდელირების უმთავრესი ამოცანაა, განზოგადოებული ფორომით და შინაარსით წარმოაჩინოს ის უმთავრესი პრინციპები და მიდგომები, რომლებიც საფუძვლად უნდა დაედოს შეიარაღებულ ბრძოლებში მოქმედების იდეოლოგიას სტრატეგიულ, ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეებზე. შემუშავებული მოდელის ასევე უმთავრესი დანიშნულებას წარმოადგენს, სისტემური მიდგომით მისი გამოყენება, სამხედრო თეორიაში არსებული, ხშირ შემთხვევაში ურთიერთსაპირისპირო შეხედულებების შეფასებებისათვის, ანალიზისათვის და სათანადო დასკვნების გაკეთებისათვის.

ასეთი მიდგომით, მოცემულ კონკრეტულ შემთხვევაში, განიხილება ცნობილი მიმართულება სამხედრო ხელოვნებისა — არაპირდაპირი მოქმედება, რომლის მიმართ მრავალი მიდგომები და განსხვავებული პოზიციაც არსებობს.

ამდენად, ისმება კითხვა სისტემატიზირებული სახით რა არის არაპირდაპირი მოქმედება, როგორია მისი, როგორც პროცესის დინამიკა, და რა კანონზომიერებებს ემყარება მისი რეალიზაცია სამხედრო სფეროში.

მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემების" "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", როგორც "იარაღის ძალით" ურთიერთქმედება შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში, სივრცის კონკრეტულ არეალში და რეალური დროის მასშტაბში, მრავალი შესაძლო სცენარით შეიძლება განხორციელდეს. წარმოდგენილ მოდელში, საკითხების შემდგომი სისტემატიზაციის მიზნით, როგორც ძირითადი და სახასიათო, განიხილება შესაძლო სცენარების სამი შემთხვევა:

A. სტატიკურ პოზიციაში მყოფი "მებრძოლი სისტემისა" და მოწინააღმდეგე, მოძრავი "მებრძოლი სისტემის" "იარაღის ძალით ურთიერთქმედება.
B. სტატიკურ პოზიციაში, საბრძოლო შეხებაში მყოფი, მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემების" ურთიერთქმედება "იარაღის ძალით".
C. მოძრავი,მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემების" ურთიერთქმედება "იარაღის ძალით".

სამივე შემთხვევაში, როგორც მოდელში, ასევე რეალობაში, ადგილი აქვს დინამიკურ პროცესებს. მათი შეფასებებისათვის და მთავარი კრიტერიუმების შერჩევისა და განსაზღვრისათვის კვლავ უნდა დავუბრუნდეთ "იარაღის ძალით" ურთიერთზემოქმედ, ფორმალიზაციის ლოგიკაზე დაფუძნებულ, "მებრძოლ სისტემებს".

"მებრძოლი სისტემების" ფორმალური არსი, მექანიკური სისტემების ანალოგიებზეა დაფუძნებული. როგორც აღინიშნა, ისინი შედგებიან "მებრძოლი მასების" მქონე "მებრძოლი ელემენტებისაგან", რომლებიც, როგორც სისტემის მატერიალური წერტილები, ურთიერთთან დაკავშირებულნი არიან "საბრძოლო კავშირებით", რითაც იქმნება "მებრძოლი სისტემის" "საბრძოლო სტრუქტურა".

მოცემულ შემთხვევაში მექანიკური სისტემის, უკვე დასაბუთებული, ცნობილი და აღიარებული თვისებები და კანონზომიერებები, როგორც ფართოდ შესწავლილი და სისტემატიზირებული მოვლენები, მოცემულ მოდელში შეიარაღებული ბრძოლისა, ანალოგიის პრინციპით გადაიტანება და გამოიყენება გაცილებით ნაკლებად შესწავლილ და, მით უმეტეს, ნაკლებად სისტემატიზირებულ სფეროში — სამხედრო ხელოვნების თეორიაში. ამის საფუძველს იძლევა მრავალი მსგავსება ანალოგიის ობიექტებს შორის და, ასევე, სამხედრო თეორიის სპეციალისტების მიერ, თავიანთ კვლევებში, მექანიკის პრინციპების მიხედვით, სამხედრო ხელოვნების საკითხების სისტემატიზაციის მცდელობა.

თუმცა, მიუხედავად არსებული წინაპირობებისა ანალოგიების მრავალმხრივი დაშვებების შესაძლებლობების მხრივ, მექანიკური დინამიკური სისტემის კანონზომიერებების და შეიარაღებულ ბრძოლაში დაპირისპირებული მხარეების, ურთიერთზე იარაღის ძალით — დინამიკური ფორმითა და შინაარსით ზემოქმედება, არ იძლევა იმის საშუალებას, რომ შეიარაღებული ბრძოლის წარმოდგენილ მოდელში, მკაცრი შერჩევის გარეშე, გამოყენებულ იქნას მექანიკის დარგის და სათანადო მათემატიკური აპარატის ფართო სპექტრი.

ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ წარმოდგენილ მოდელში, თუნდაც მოცემული კვლევის ფარგლებში, შეიძლებოდა უფრო მაღალი ხარისხით გამოიყენება მათემატიკური აპარატით გამოსახული დინამიკური სისტემის სხვადასხვა პარამეტრების სიდიდეებისა და მათი საშუალებები შეიარაღებული ბრძოლის კონკრეტული მოვლენების, მაღალი ხარისხით დაზუსტებული განსაზღვრაც.

ზოგადად სამხედრო თეორიის კვლევებში ასეთი პრეცედენტები ხშირია, მაგრამ შეიარაღებული ბრძოლის სცენარების დინამიკური ასახვის ზედმეტი "მეთემატიკა", თითქმის ყოველთვის, ზედმეტი და ხელოვნური სისტემატიზაციის შთაბეჭდილებას ტოვებს. მოცემულ კერძო შემთხვევაში კი, როდესაც "მებრძოლი სისტემა", პრაქტიკულად "მექანიკის ბუნების" ლოგიკაზეა დაფუძნებული, ამის შესაძლებლობები გაცილებით პერსპექტიულად ისახება.

შესაძლებელია ისიც, რომ მათემატიკის სხვადასხვა მიდგომებით, თუნდაც მოვლენათა და სიმბოლოების ლოგიკის ალგებრის ან სხვა განხრებით გაზრდილიყო სისტემატიზაციის ფარგლები და, შემდგომ, ასევე, თუნდაც ალბათობისა და შემთხვევითი პროცესების თეორიით, გაანალიზებულიყო და დადგენილიყო არასისტემატიზებული პროცესების სისტემური ასახვის სრულყოფის მეთოდი. ამის შესაძლებლობა, კვლავაც რჩება, მაგრამ მოცემულ შემთხვევაში ასეთი "მათემატიზაცია" (მათემატიზირება) კვლევისა, გაართულებდა და გაზრდიდა გზას დასახული — კონკრეტული საკითხების გარკვევისა, რაც მოცემულ მონოგრაფიაშია დასმული.

მეორეს მხრივ, კვლევები გადაინაცვლებდა მეცნიერებათა დარგების სხვა სფეროებში, რომლებიც ასევე სხვა კომპეტენციების მრავალი სხვადასხვა სპეციალობის სფეროა. და ბოლოს, უნდა აღინიშნოს, რომ, მოცემულ შემთხვევაში, კვლევის საკითხია არა ცალკეული პარამეტრების კონკრეტული სიდიდეების მკაცრად სისტემატიზირებული განსაზღვრა, არამედ მათი ბუნების, გამოვლენის ფორმის, შინაარსის და სათანადო სიდიდეების მიღწევის ტენდენციებისა და კანონზომიერებების ძირითადი პრინციპების დადგენა, რაც, ერთის მხრივ, იძლევა შესაძლებლობას

შეიარაღებული ბრძოლის ძირითადი კონცეპტუალური მიმართულების კლასიფიცირებისა, რაც მეტად მნიშვნელოვანია და, მეორეს მხრივ, შეიარაღებული ბრძოლის ცალკეულ შესაძლო სცენარებში გადაწყვეტილების მიღებისათვის, მთლიანობაში სისტემატიზირებული მასალების შექმნისა და გამოყენებისა.

ამდენად, ეს ადრეც აღინიშნა და შემდგომშიც იქნება ხაზგასუმლი, შეიარაღებული ბრძოლის მოცემული მოდელი ძირითადად ეფუძნება სამხედრო თეორიაში გამოყენებისათვის მექანიკის კანონებს, მექანიკური სისტემების გეომეტრიულ და დინამიკურ კანონზომიერებებს, კონკრეტული შინაარსისა და დებულებების აბსტრაჰირების მეთოდით. შესაბამისად, კვლევისა და მისი შედეგების ასახვის წარმოდგენილი მეთოდი, შეიძლება უფრო მიეკუთვნოს ფორმალურ ლოგიკას, რომელშიც მათემატიკური მიდგომით მაქსიმალურად არის მცდელობა დაცული იქნას პრინციპი, დაფუძნებული ალბათობაზე ლოგიკურად დაკავშირებული მოვლენებისა.

წარმოდგენილი განმარტების შემდეგ, თუ დავუბრუნდებით ზემოთ განხილულ, მოწინააღმდეგე "შებრძოლი სისტემების" ურთიერთზე "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვის" სახით "იარაღის ძალით" ზემოქმედების კინეტიკურ სამ შესაძლო შემთხვევას, აუცილებელი ხდება ახალი ცნების — "შებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტის" შემოტანა, განხილვა და გამოყენება.

კონკრეტული "შებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტი", მექანიკური სისტემის ინერციის მომენტის ანალოგიების მიხედვით, თავის არსობრივი დატვირთვით წარმოადგენს "შებრძოლი სისტემის" დინამიკურ პარამეტრს, რომლის სიდიდის მიხედვით, "შებრძოლი სისტემა" ეწინააღმდეგება მასზე "იარაღის ძალით" ზემოქმედებას. რიცხობრივად მისი გაანგარიშება შეიძლება მოხდეს, ნებისმიერი ათვლის სისტემაში, როგორც კონკრეტული წერტილის, ასევე ღერძის მიმართ.

იმისათვის, რომ შეფასდეს "შებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტი", უნდა იქნას გათვალისწინებული მისი მათემატიკური გამოთვლის ალგორითმი, რომელიც მექანიკურ სისტემებში გამოიყენება. ასეთი მიდგომით "შებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტი" მოცემული წერტილის ან ღერძის მიმართ, სიდიდით გამოიხატება ჯამით, "შებრძოლის სისტემის" შემადგენელი, ცალკეული "შებრძოლი ელემენტების" სათანადო "შებრძოლი მასების" ნამრავლისა მოცემული წერტილიდან ან ღერძიდან "შებრძოლი მასების" წერტილამდე მანძილების კვადრატებზე. მართალია, ასეთი ფორმულირება, სამხედრო ხელოვნების მოცემული შემთხვევისათვის აუცილებელი პარამეტრების არასისტემატურობის გამო, კონკრეტულ რიცხვით სიდიდემდე არ დაზუსტდება, მაგრამ იმას კი მიანიშნებს, რომ

"მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტი" მით უფრო მეტია, რამდენად ბევრია "საბრძოლო კავშირებით" გაერთიანებული "მებრძოლი ელემენტები", რაც უფრო მეტია "მებრძოლი ელემენტების" შესაბამისი "მებრძოლი მასების" მნიშვნელობა, და რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, გამართლებული რეალობით, რამდენად დიდ სივრცეშია განლაგებული "მებრძოლი სისტემა" (ნახ. VII.14).

აქ შეიძლება დაისვას კითხვა — ხომ შეიძლებოდა ძალიან დაშორიშორებულად განთავსებულიყო ერთმანეთის მიმართ "მებრძოლი სისტემის" "მებრძოლი ელემენტები" და ამით უსასრულოდ გაზრდილიყო "მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტი". ასეთი მიდგომა რა თქმა უნდა არასწორია. ერთის მხრივ, მართლაც აუცილებელია "მებრძოლი ელემენტების" ურთიერთდაშორიშორება, მაგრამ ეს ისე უნდა მოხედას, რომ შენარჩუნებული იქნას მათ შორის აუცილებელი და არსებული "საბრძოლო კავშირების" ყველა ის საკუთარი თვისება, რომელიც მას უნდა გააჩნდეს იმისათვის, რომ ურთიერთდაკავშირებულმა "მებრძოლმა ელემენტებმა", სიტუაციის მიხედვით მაქსიმალურად და ეფექტურად წარმოაჩინოს და გამოიყენოს თავისი "საბრძოლო შესაძლებლობები". სამხედრო ხელოვნების მოთხოვნებით, სწორედ ასეთი მიდგომა უნდა ჩაითვალოს ოპტიმალურად "მებრძოლ ელემენტებს" შორის მანძილების შერჩევისა, რაც გამორიცხავს მათ ხელოვნურად გაზრდასაც და შემცირებასაც.

განხილული მათემატიკური მოდელი "მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტისა" სამხედრო დაგეგმარებაში შეიძლება გამოყენებული იქნას ალგორითმად, რომლის მიხედვით ცალკეული "მებრძოლი ელემენტის" "საბრძოლო მასების" საბრძოლო შესაძლებლობებისა და პოტენციალის შეფასებით, მათ შორის "საბრძოლო კავშირების" სახეობების ეფექტურობის დადგენით და ასევე "მებრძოლი სისტემის" სივრცეში გავრცელების გეომეტრიით, მიღწევადი ხდება "მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტის" სიდიდის ფარდობითი შეფასება.

"მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტის" შემოთავაზებული გაგება და მისი სიდიდის შეფასების ალგორითმი, რომელიც კვლევის შემდეგი ეტაპისათვის აუცილებელი საფეხურია, მოცემულ ეტაპზე სისტემური მიდგომით ასაბუთებს სამხედრო ხელოვნებაში უკვე მიღებულ შეხედულებებს.

ამის ილუსტრაციისათვის შეიძლება განხილული იქნას "მებრძოლი სისტემა", რომელიც სულ რამოდენიმე "მებრძოლი ელემენტისაგან" შედგება, და რომლებიც, სისტემისათვის აუცილებელი სახასიათო სტრუქტურით ერთმანეთთან "საბრძოლო კავშირებით" არიან გაერთიანებული. აღნიშნული "მებრძოლი სისტემის" მიმდებარე

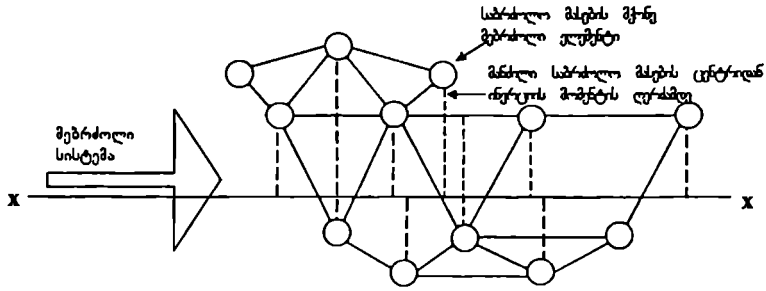
სივრცეში ასევე განვათავსოთ უფრო მეტი რაოდენობის "სისტემის გარეშე არსებული მებრძოლი ელემენტები", რომლებიც ურთიერთთან გამაერთიანებელ "საბრძოლო კავშირების" არ არსებობის გამო, თავიანთ საბრძოლო შესაძლებლობს მხოლოდ ავტონომიურ რეჟიმში გამოიყენებენ. ასეთ ვითარებაში, თუ შევისწავლით "მებრძოლი სისტემისა" და ცალკ ცალკე განთავსებული "სისტემის გარეშე არსებული მებრძოლი ელემენტების" საერთო მაჩვენებლებს ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტისა, შემოთავაზებული ალგორითმის გამოყენებით, აღმოჩნდება, რომ მიუხედავად "სისტემის გარეშე არსებული მებრძოლი ელემენტის" სიმრავილისა და მათი "საბრძოლო მასების" მნიშვნელოვანი სიდიდისა, ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტის საერთო მაჩვენებლებში, "საბრძოლო კავშირების" გარეშე არსებული "მებრძოლი ელემენტების" წილი თითქმის უმნიშვნელოა. ამით ხაზი ესმება იმ განსაკუთრებულ მოთხოვნას, რაც შეიარაღებული ბრძოლის დროს, "მებრძოლ სისტემაში" წაყენება "მებრძოლი ელემენტების" ურთიერთკავშირებს "საბრძოლო კავშირების" სახით (ნახ. VII.15).

"მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომეტს", იმ შემთხვევაში, როდესაც "მებრძოლი სისტემა" სივრცეში გადაადგილდება, ასევე სხვადასხვა ნიშნით, ალგებრულად ემატება კიდევ ერთი დინამიკური პარამეტრი "მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის კინეტიკური მომენტი".

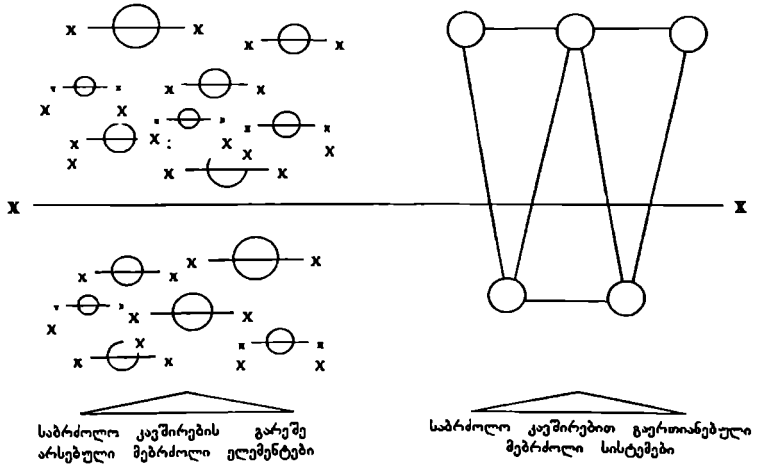
სივრცეში გადაადგილებადი "მებრძოლი სისტემის" "ბრძოლისუნარიანობის კინეტიკური მომენტი", არის ანალოგია მექანიკური სისტემის გადაადგილებისას მისი შემადგენელი ელემენტების მასების და მასების გადაადგილების სიჩქარეების ნამრავლების ჯამისა. ასეთი მათემატიკური ფორმულირების არსობრივი ინტერპრეტაციით "მებრძოლი სისტემის" "ბრძოლისუნარიანობის კინეტიკური მომენტი", როგორც იარაღის ზემოქმედების მიმართ, წინააღმდეგობის გაწევის კიდევ ერთი დინამიკური პარამეტრი, თავისი სიდიდით არის ჯამი "მებრძოლი სისტემის" შემადგენელი "მებრძოლი ელემენტების" "საბრძოლო მასების" ნამრავლისა მათი გადაადგილების სიჩქარეზე.

"ბრძოლისუნარიანობის კინეტიკური მომენტი" თავისი არსით სწორედ ის სიდიდეა, რომლის ანალოგიას სამხედრო ხელოვნებაში განსაკუთრებული ხაზგასმით აღნიშნავდა ნაპოლეონ ბონაპარტი — "მასა გამრავლებული სიჩქარეზე" [158].

აღნიშნული მიდგომით, ერთი შეხედვით, თუ "მებრძოლი სისტემის" შეწინააღმდეგების ორიენტირის მიმართულება, მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" იარაღის ძალით ზემოქმედების მიმართ, ემთხვევა აღნიშნული "მებრძოლი სისტემის" სივრცეში გადაადილების მიმართულებას, მაშინ შეწინააღმდეგების მთლიანი ინერციის



ნახ. VII.14. სქემა მებრაღლი სისტემის ინერციის მომენტის სიდიდის დადგენისათვის



ნახ. VII.15. სქემები საბრაღლო კავშირების გარეშე არსებული მებრაღლი ელემენტების ჯამური ინერციის მომენტის სიდიდის შედარებისათვის, საბრაღლო კავშირებით გაერთიანებული მებრაღლი ელემენტების ინერციის მომენტის სიდიდესთან

მომენტი ყოველთვის ტოლი უნდა იყოს, განხილვადი "მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტისა" და საკუთარი "ბრძოლისუნარიანობის კინეტიკური მომენტის" ჯამისა.

სამხედრო ხელოვნებაში, იარაღის ძალით ზემოქმედებისათვის, მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემისკენ" კონკრეტული სიჩქარით დაძრულ "მებრძოლ სისტემას", მართლაც გააჩნია დამატებითი ენერგეტიკული რესურსები, მაგრამ უმეტეს შემთხვევაში, სწორედ გადაადგილებადი "მებრძოლი სისტემის" წინაშე დადგება საკითხები "მებრძოლი სისტემის" შიგა კავშირების შესუსტების, რიგ შემთხვევაში, რღვევის და, ძალიან ხშირად, "მებრძოლი ელემენტების" ურთიერთის მიმართ გადანაცვლებისა. ასეთ ვითარებაში, როდესაც ხდება გარკვეულწილად უპირატესობის ფაქტორის მიღწევა, მოძრავი "მებრძოლი სისტემის" "ბრძოლისუნარიანობის კინეტიკური მომენტის" გარკვეული სიდიდით შექმნისა, იწყებს კლებას, და ეს ძალიან ხშირ შემთხვევაში ხდება, "მებრძოლი სისტემის" მთავარი ძალოვანი პარამეტრი — "მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტი".

ამდენად, შემოთავაზებული მოდელი "შეიარაღებული ბრძოლისა", გარკვეულწილად ადაპტირებულია სამხედრო ხელოვნებაში ზემოთ აღნიშნული და საკმაოდ გავრცელებული, მოქმედებათა სტანდარტების სისტემური შეფასებებისათვის.

ვეხებით რა დინამიკურ მაჩვენებლებს — "მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტს", ხაზი უნდა გაესვას მისი, როგორც შეფასების კრიატერიუმის განსაკუთრებულ თვისებას. როგორც ცნობილია მექანიკური სისტემების ინერციის მომენტი, მისი ათვლის კოორდინატების, მისი კონფიგურაციის, მასების გადანაწილებისა და, რაც მთავარია, სივრცეში გეომეტრიული განსაზღვრის არეალის მიხედვით ცვალებადია.

ინერციის მომენტის ასეთი გამოვლენა, დამატებით შესაძლებლობებს და ვარიანტებს ქმნის, მისი გამოვლენის დიაპაზონის გაფართოებისა და კვლევებისათვის სამხედრო თეორიაში. სანამ ამ მხრივ სამხედრო ხელოვნების კონკრეტულ ამოცანებს შევეხებოდეთ, მანამ "მებრძოლი სისტემისათვის" აუცილებელია განისაზღვროს ის დამატებითი პარამეტრები და მათი მნიშვნელობების დადგენის ალგორითმი, რითაც შეიძლება ხასიათდებოდეს "მებრძოლი სისტემების ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტი" მებრძოლი სისტემის სივრცეში ორიენტაციის მიხედვით.

"მებრძოლი სისტემის ინერციის მომენტს" გააჩნია თავისი ათვლის კოორდინატთა სისტემა და ათვლის სათანადო წერტილი თუ ღერძი. მათი შერჩევა კონკრეტული ამოცანების მოთხოვნაზეა დამოკიდებული. მაგრამ არის "მებრძოლი სისტემის" ისეთი პარამეტრი, რომელიც, ერთის მხრივ, "მებრძოლი სისტემის" შემადგენელი "მებრძოლი

ელემენტების" "მებრძოლი მასების" საბრძოლო შესაძლებლობების და "მებრძოლი ელემენტების" სივრცეში განთავსების მიხედვით, მკაცრად სისტემატიზირებულ გათვლებს ექვემდებარება და, მეორეს მხრივ, არა მარტო სამხედრო თეორიაში კვლევებისათვის, არამედ სამხედრო დაგეგმარებისათვის ერთ-ერთი უმთავრესია — ეს არის "მებრძოლი სისტემის" "მებრძოლი მასების ცენტრი — ანუ ინერციის ცენტრი". (ნახ. VII.16).

მიუხედავად იმისა, რომ, როგორც აღინიშნა, მასების-ინერციის ცენტრის მდებარეობის განსაზღვრა თვით "მებრძოლი სისტემისთვისაც" კი მათემატიკური აპარატით პრაქტიკულად განხორციელებადი პროცესია, რეალურად მასების-ინერციის ცენტრი თავისთავად იდეალიზებული გაგებაა, რომელიც მხოლოდ წარმოსახვით აიხსნება და არსებობს.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ შეიარაღებული ბრძოლის მოდელში მასების-ინერციის ცენტრის ტერმინის შემოტანა, უშუალოდ და დაუყოვნებლივ აღძრავს ასოციაციას მისი დაკავშირებისა კლაუზევიცის ცნობილ ცნებასთან — მიზიდულობის — გრავიტაციის ცენტრთან. ფიზიკური ბუნებით მასების ცენტრი და მიზიდულობის ცენტრი ერთი და იგივე დატივრთვის მატარებელია, მაგრამ მოცემულ შემთხვევაში მას, როგორც პარამეტრს, გაცილებით მეტ ამოცანებში გარკვევის მისია ეკისრება, თუმცა იმ ამოცანებისთვისაც იქნება გამოყენებული, რისთვისაც კლაუზევიცმა ის შემოიღო, და რაც შემდგომ ლიდელ ჰარტის ცნობილ არაპირდაპირი მოქმედების სტრატეგის განხილვის ობიექტიც გახდა. მიუხედავად ამისა, ჯობს არ მოხდეს მოვლენათა წინსწრება და გეგმაზომიერი და მიზნბრივი თანმიმდევრობით იქნას განხილული საკითხები.

შეიარაღებული ბრძოლის წარმოდგენილ მოდელში "მებრძოლი სისტემის მასების — ინერციის" ცენტრის ცნება, როგორც პარამეტრის მნიშვნელობა სისტემურად განსაზღვრას მოითხოვს. შესაბამისად შეიძლება განიმარტოს, რომ "მებრძოლი სისტემის მასების — ინერციის ცენტრის" არის სივრცეში განთავსებული წერტილი, რომელშიც ვირტუალური წარმოდგენით განთავსებული მთელი "მებრძოლი სისტემების" მასების ჯამის ტოლი — საერთო მასის მქონე, მატერიალური წერტილის სტატიკური მომენტი ნებისმიერი სიბრტყის მიმართ, უდრის შესაბამისად განსაზღვრული რეალური "მებრძოლი სისტემის" "მებრძოლის მასების" სტატიკური მომენტების ჯამს.

როგორც "მებრძოლი სისტემის მასების — ინერციის" ცენტრის განმარტება მიუთითებს, მისი დადგენისათვის კიდევ ერთი ცნების — "მებრძოლი სისტემის სტატიკური მომენტის" განსაზღვრა არის აუცილებელი. მისი სიდიდე დგინდება

"მებრძოლი სისტემის" შემადგენელი, "მებრძოლი ელემენტების" "მებრძოლი მასებისა" და სათანადო წერტილიდან ან სიბრტყიდან მათ ცენტრამდე, მანძილების ნამრავლების ჯამით.

ვიდრე შეიარაღებული ბრძოლის მოდელის სხვა პარამეტრების სისტემატიზაციის საკითხები იქნება განხილული, აუცილებელია, გარკვეული ანალოგიებით განიმარტოს კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი თვისება "მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტისა" და "მებრძოლი სისტემის სტატიკური მომენტისა".

როგორც განხილული იქნა, "მებრძოლი სისტემის" ბრძოლისუნარიანობა განისაზღვრება ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის პირობით და ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის პირობით. მოცემულ შემთხვევაში "მებრძოლი სისტემის სტატიკური მომენტის" შეფარდებით, "მებრძოლ სისტემაზე" "იარაღის ძალით" ზემოქმედებით წარმოქმნილი მომენტების ჯამთან ნებისმიერი "მებრძოლი ელემენტის" მიმართ, შეიძლება შეფასდეს "ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის" მდგომარეობა. ასევე, "მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტის" შეფარდებით "მებრძოლ სისტემაზე" "იარაღის ძალით" ზემოქმედებით წარმოქმნილი მომენტების ჯამთან ნებისმიერი "მებრძოლი ელემენტის" მიმართ, შეიძლება შეფასდეს "ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის" მდგომარეობა. შემოთავაზებული ალგორითმის საფუძველზე ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცისა და მდგრადობის პარამეტრების შეფასება, აბსოლუტური მნიშვნელობებით ძნელად თუ ემორჩილება მათემატიკური აპარატის და, მით უმეტეს, კონკრეტული სიდიდეებით გათვლას, მაგრამ "მებრძოლი სისტემის" "მებრძოლი ელემენტების" პოზიციების ცვლილებებისას და "მებრძოლ სისტემაზე" "იარაღის ძალით" ზემოქმედების პარამეტრების გაზრდისა თუ შემცირების პირობებში, სათანადო ალგორითმით, ფარდობითი მაჩვენებლების დინამიკის დადგენა პრაქტიკულად მიღწევადია.

თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ წარმოდგენილ მოდელში, შეიარაღებული ბრძოლის ფორმალიზებული და იდეალიზებული სისტემატიზაცია პროცესებისა, მოცემულ შეითხვევაში მიმართულია იმ კონკრეტული საბოლოო პარამეტრების დადგენაზე, რომლებიც საშუალებას იძლევა, ასევე სამხედრო ხელოვნების კონკრეტული საკითხების — არაპირდაპირი მოქმედების სტრატეგიის და სხვა თანმხლები ამოცანების გადაწყვეტის კლასიფიცირებისა. რაც შეეხება ლოგიკური ეტაპობრივობით განსაზღვრულ ცალკეულ პარამეტრებს, ყოველ კონკრეტულ ამოცანაში მათი გამოყენება, მათი ათვისების სათანადო მეთოდის შემუშავებას ან დაზუსტებას მოითხოვს.

კვლევების ასეთი თანმიმდევრობით, დგება საკითხი "შებრძოლი სისტემის" დინამიკის, როგორც ძალაზე და მასზე — "იარაღის ძალაზე" და "საბრძოლო კავშირებით" გაერთიანებულ, "შებრძოლი ელემენტების" "შებრძოლ მასებზე" დაფუძნებული პროცესის, ისეთი ძალოვანი პარამეტრის განსაზღვრისა, რომელიც არა ზოგადად, არამედ კონკრეტული "შებრძოლი სისტემისათვის", მისი არსებობის ყოველ კონკრეტულ მომენტში, მასზე გარკვეული მიმართულების "იარაღის ძალით" ზემოქმედების სივრცეში, დაადგენდა "შებრძოლი სისტემის" საბრძოლო შესაძლებლობის მაქსიმალური კონცენტრაციით გამოყენების მიღწევადობის რეალურ სურათს და შესაბამისად დააზუსტებდა თვით "შებრძოლი სისტემის" "შებრძოლი ელემენტების" და სათანადო "საბრძოლო კავშირების", მოწინააღმდეგის საპირისპიროდ განთავსებისა და ორიენტირების შერჩევის ოპტიმალურ ვარიანტებს.

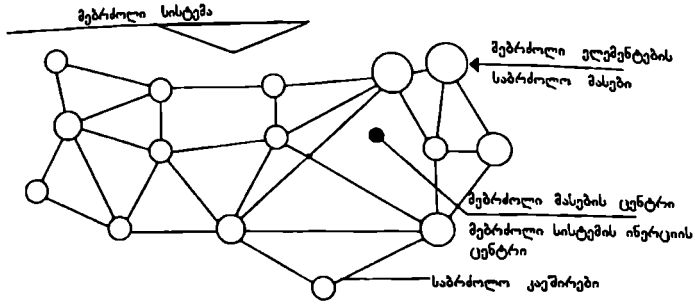
შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში, მოწინააღმდეგე "შებრძოლი სისტემები" ურთიერთზე "იარაღის ძალით" ზემოქმედებისას, მათი სივრცეში განთავსების და ორიენტაციების შესაბამისად, სხვადასხვა სიდიდით ამჟღავნებენ ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცეს, მდგრადობას და შესაბამის საბრძოლო შესაძლებლობებს.

"შებრძოლი სისტემის" მიერ, მოწინგააღმდეგეზე ზემოქმედებისას, ბრძოლისუნარიანობის და სათანადო საბრძოლო შესაძლებლობების, როგორც დინამიკური პარამეტრის, სხვადასხვა სიდიდით გამოვლენის დამოკიდებულება "შებრძოლი სისტემის" გეომეტრიისა და სივრცეში ორიენტაციაზე განისაზღვრება ინერციულობის კონკრეტული მაჩვენებლით — "შებრძოლი სისტემის ინერციის რადიუსით".

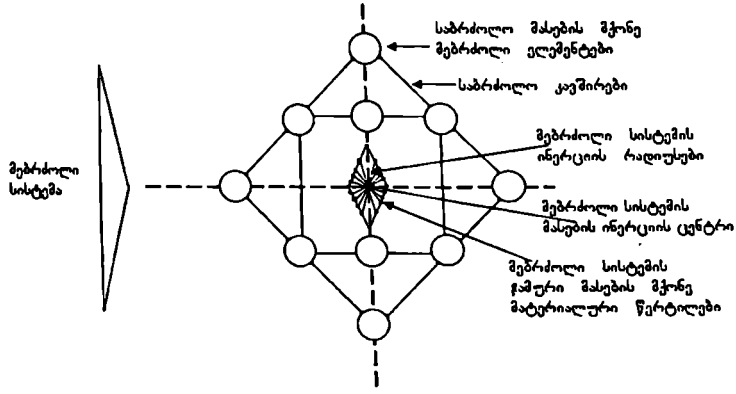
"შებრძოლი სისტემის ინერციის რადიუსი" წერტილის-პოლუსის ან ღერძის მიმართ, წარმოადგენს მანძილს, რომლითაც კონკრეტული მიმართულებით უნდა განთავსდეს "შებრძოლი სისტემის" საერთო-ჯამური "საბრძოლო მასების" მქონე მატერიალური წერტილი ისე, რომ აღნიშნული წერტილის-პოლუსის ან ღერძის მიმართ მითითებული მატერიალური წერტილის ინერციის მომენტი ტოლი იყოს "შებრძოლი სისტემის" "შებრძოლი მასების" ჯამური ინერციის მომენტისა იგივე წერტილის ან ღერძის მიმართ. (ნახ. VII.17).

დასმული ამოცანის გადაწყვეტისათვის, შემდგომში "შებრძოლი სისტემის ინერციის რადიუსი" განიხილება ისეთი პოზიციით, როდესაც რადიუსის საწყისი წერტილის კოორდინატები, ერთი და იგივე ათვლის ნებისმიერ სისტემაში, ემთხვევა "შებრძოლი სისტემის მასების — ინერციის ცენტრის" კოორდინატებს.

ბრძოლისუნარიანობის მხრივ, სათანადო საბრძოლო შესაძლებლობების პოტენციალით "შებრძოლი სისტემის" საბრძოლო წინააღმდეგობა, მასზე მოქმედ



ნახ. VII.16. მებრძოლი სისტემის მასების ცენტრი – ინერციის ცენტრი



ნახ. VII.17 მებრძოლი სისტემის სხვადასხვა მიმართულებით ინერციის მომენტების რადიუსების საერთო გეომეტრიული სქემა.

"შეიარაღებული ბრძოლის დატვირთვაზე", როგორც კონკრეტული მიმართულების მქონე "იარაღის ძალით" ზემოქმედების მიმართ, გაცილებით მეტი იქნება იმ შემთხვევაში, როდესაც თავისი ორიენტაციით "მებრძოლი სისტემა" მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" "იარაღის ძალით" ზემოქმედების მიმართულების ხაზს დაამთხვევს "მებრძოლი სისტემის მაქსიმალური მნიშვნელობის ინერციის რადიუსის" მიმართულებას.

მოცემული პარამეტრი ანალიზურად მიუთითებს იმაზე, რომ "მებრძოლმა სისტემამ", მასზე მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" შეიარაღებული ბრძოლით ზემოქმედების მოლოდინში, უნდა შეძლოს "მებრძოლი ელემენტების" და მათი, ურთიერთის მიმართ არსებული, "საბრძოლო კავშირების" ისეთი გადაწყობა დროსა და სივრცეში, რომ "იარაღის ძალით" ზემოქმედების დაწყების სასტარტო მომენტში უკვე განახლებული "მებრძოლი სისტემა" თავისი "მაქსიმალური ინერციის რადიუსის" მიმართულებით დაუპირისპირდეს მოწინააღმდეგეს.

თავისთავად "მებრძოლი სისტემის" დროსა და სივრცეში სწრაფად გადაწყობა და ახალი პოზიციის დაკავება, სამხედრო ხელოვნების უმნიშვნელოვანესი სცენარია. მას კონკრეტულ შეითხვევაში კონკრეტული განმარტებები აქვს. იგი შეიძლება იყოს მანევრი, ოპერატიული და სტრატეგიული გაშლა, ოპერატიული მოწყობა, გადაჯგუფება და სხვა მრავალი შემთხვევა. მაგრამ ფიზიკური არსი საკმაოდ ერთნიშნაა და მარტივად ფორმულირებადი.

"მებრძოლი სისტემა" თავისი შემადგენელი "მებრძოლი ელემენტების" და მათ შორის არსებული "საბრძოლო კავშირებით" დროსა და სივრცეში იცვლის თავისი განსაზღვრის არეს, თავისი "მებრძოლი ელემენტების" მდებარეობებს შესაბამისი კავშირების შენარჩუნებით ან შეცვლით, ანუ საწყისი "მებრძოლი სისტემისაგან" წარმოიშობა ახალი "მებრძოლი სისტემა".

მათემატიკურ მოდელში ერთი სისტემისაგან მეორეზე გადასვლა სხვადასხვა ხერხით შეიძლება. "მებრძოლი სისტემის" მდგრადობაზე ორი ძირითადი ვარიანტის განხილვა არის სახასიათო:

1. მებრძოლი სისტემის" "მებრძოლი ელემენტების" გადალეგება-გადაჯგუფება სივრცესა და დროში სათანადო "საბრძოლო კავშირების" მოშლით და ახალი "საბრძოლო კავშირების" დამყარებით.

   ასეთი გადაწყობა, ერთი "მებრძოლი სისტემის" უკვე განახლებულ მეორე "მებრძოლ სისტემად", თავისთავად მიზანდასახული კონფიგურაციის შიგა "საბრძოლო კავშირების" და "მებრძოლი ელემენტების" გადაადგილების და ახალი ფუნქციის მინიჭების, გაცილებით მეტ თავისუფლების ხარისხს და

შესაძლებლობებს ქმნის, რაც სამხედრო ხელოვნებისათვის მეტად მნიშვნელოვანია. მაგრამ, ასეთ შემთხვევაში, ხდება შეზღუდვა, სამხედრო ხელოვნების ასევე განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი მოთხოვნისა — გადაწყობის უსწრაფესი განხორციელებისა. (ნახ.VII.18).

2. "მებრძოლი სისტემის" "მებრძოლი ელემენტების" გადალაგება-გადაჯგუფება სივრცესა და დროში საბრძოლო კავშირების სტრუქტურის შეუცვლელად.

მოცემულ შემთხვევაში, "მებრძოლ სისტემაში", "მებრძოლი ელემენტები" იკავებენ მიზნობრივად განსაზღვრულ მდებარეობას ისე, რომ მათ შორის არსებული "საბრძოლო კავშირები" — ანუ სისტემის სტრუქტურა შენარჩუნებულია. (ნახ. VII.19).

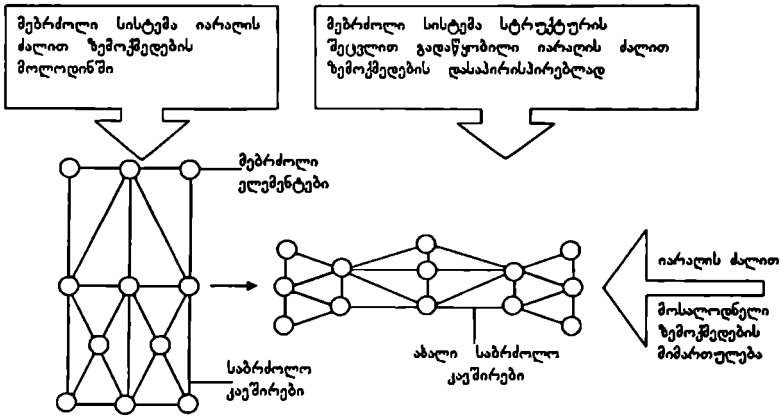
მოცემულ შემთხვევაში გადაჯგუფება უსწრაფესად და ეკონომიურად ხდება. ასეთი პროცესი ფორმადწარმოქმნის თეორიაში დამახასიათებელია "ტრანსფორმირებადი სისტემებისთვის", რაც ავტორის მიერ საკმაოდ არის შესწავლილი და ანალოგიებისთვის მაღალი შეთავსების უნარით არის მოდელირებული [159].

თუ დავუბრუნდებით საკითხს "მებრძოლი სისტემების ინერციის რადიუსის" სიდიდეების შეფასებებისა, გასათვალისწინებულია არა მარტო ის თუ რა ორიენტაციით შეეგებება "მებრძოლი სისტემა" "შეიარაღებული ბრძოლით ზემოქმედებას", არამედ ისიც როგორ მიმართულებას აირჩევს მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემა" "იარაღის ძალის" გამოყენებისათვის, და რა სახით განახორციელებს "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთავს".

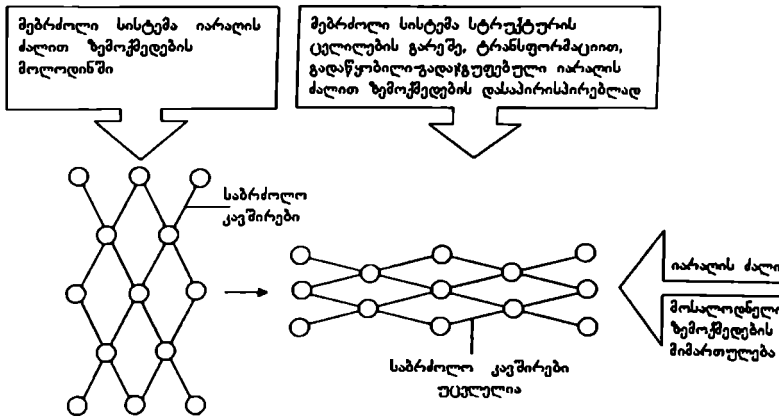
ამისათვის მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემას" უნდა გააჩნდეს ინერციულობის დამატებითი პარამეტრები კონკრეტული იარაღის ძალით ზემოქმედებისათვის განსაზღვრული "მებრძოლი სისტემისა".

ასეთ პარამეტრებს მიეკუთვნება "მებრძოლი სისტემის", როგორც დინამიკური სისტემის, ერთ წერტილში ურთიერთგადამკვეთი "მებრძოლი სისტემის ინერციის მთავარი ღერძები", რომლებიც ხასიათდებიან იმით, რომ მათზე ათვლილი "მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტები" თავის მნიშვნელობებით აღწევენ ექსტრემუმებს. აღნიშნულიდან გამომდინარე, "მებრძოლი სისტემის ინერციის მთავრ ღერძებზე" ათვლილი სიდიდეების ინერციის მომენტებს შეიძლება ეწოდოს "მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის მთავარი ინერციის მომენტები".

მას შემდეგ, რაც წარმოდგენილი მოდელის შექმნით და შეიარაღებული ბრძოლის პროცესების ფორმალიზებული და იდეალიზებული სისტემატიზაციით და კლასიფიცირებით, ანალოგიების საფუძველზე განისაზღვრა: ბრძოლისუნარიანობა და



ნახ. VII.18. იარაღის ძალით მოსალოდნელი ზემოქმედების მიმართულების მიმართ, მაქსიმალური ინერციის მომენტით დასაპირისპირებლად, მებრძოლი სისტემის გადაწყობა-გადაჯგუფება სტრუქტურის შეცვლით.



ნახ. VII.19. იარაღის ძალით მოსალოდნელი ზემოქმედების მიმართულების მიმართ, მაქსიმალური ინერციის მომენტით დასაპირისპირებლად, მებრძოლი სისტემის გადაწყობა-გადაჯგუფება სტრუქტურის შეუცვლელად.

მისი სახეები — ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცე და ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობა; "შებრძოლი სისტემა" მისი შემადგენელი "შებრძოლი ელემენტებით", რომელთაც ახასიათებთ "შებრძოლი მასები" და ერთმანეთთან ურთიერთობის "საბრძოლო კავშირები"; "შებძროლი სისტემის ინერციის მომენტი"; "იენრციის რადიუსები"; "შებრძოლი სისტემის მასები ცენტრი"; იარაღის ძალით ზემოქმედებების გამოწვეველი "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა" და სხვა მრავალი დამხმარე პარამეტრები, შესაძლებელი ხდება სისტემურად არსობრივი შესწავლა, განხილვა და შეფასებები არაპირდაპირი მოქმედების სტრატეგიისა. თუმცა ისიც ხაზგასასმელია, რომ კონკრეტული ამოცანის განხილვამდე, შეიძლება განმეორებითაც, კვლავ გამოითქვას რამოდენიმე შეფასება.

წარმოდგენილი სისტემატიზაციის მცდელობა, რომლის ერთ-ერთი ამოცანა ისიც იყო, რომ სამხედრო ხელოვნების არასისტემატიზებული მოვლენები სისტემური ლოგიკის სფეროს მოეცვა, უპირველესად გამიზნულია, ერთის მხრივ, საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სივრცეში სამხედრო თეორიის აქტუალური საკითხების სწორი გაგებისათვის და ადაპტაციისათვის, მეორეს მხრივ კი, მოცემულ ეტაპზე სამხედრო თეორიის რიგი პრიორიტეტული დებულებების არსში გარკვევისათვის, რაც გამორიცხავდა ამ მხრივ მრავალ ურთიერთგამომრიცხავ და ურთიერთსაპირისპირო პოზიციებს და განმარტებებს.

ამდენად, წარმოდგენილი სამუშაოს მიზანი არის კონკრეტულ საკითხებში გარკვევა და არა თვითმიზანი სხვა მსგავსი ხასიათის თეორიების კრიტიკსა და საკუთარი ორიგინალური მიდგომის წინა პლანზე წამოწევისა. ამიტომ, საკითხების განხილვის დროს, არ ხდება გადახვევები განმარტებებისათვის, სადაც მითითებული იქნება ცალკეული კვლევების ლოგიკასთან სიახლოვე, ანალოგიები, განსხვავებები და სიახლეები. ასეთი მიდგომა საკმაოდ ერცელს და გადატვირთულს გახდიდა ამოცანას და მის ორიენტირებს კონკრეტიზაციიდან ფართო განზოგადოებებისაკენ გადაიტანდა, რაც წარმოდგენილი მონოგრაფიის ფარგლებში მიზნად არ არის დასახული.

სისტემური ანალიზისას, მოდელის მექანიკის პრინციპებზე დაფუძნების გამო, საკითხების განხილვის არსის თვალსაჩინო და ლაკონური წარმოდგენისათვის, მსჯელობისა და სქემატური ილუსტრაციების შექმნის დროს, ადგილი აქვს, შედარების მაგალითებად მექანიკის დარგის ანალოგიების გამოყენებას. ეს სრულებით არ ნიშნავს იმას, რომ მოდელის შექმნის იდეოლოგია და ლოგიკა გულისხმობს, მოდელში "შეიარაღებული ბრძოლის პარამეტრების განსაზღვრას მექანიკაში ცნობილი ფორმულებით და სათანადო მათემატიკური აპარატის გამოყენებით. თუმცა კვლევებში, მექანიკის ანალოგიების თუნდაც მათემატიკურმა გამოხატვამ, სამხედრო

სპეციალისტებისათვის უნდა განაპირობონ მაღალი სიზუსტის მინიშნებები იმის შესახებ თუ "მებრძოლი სისტემის" ცალკეული პარამეტრი ფუნქციონალურად, როგორ დამოკიდებულებაშია აქ მოყვანილ ცალკეულ ფაქტორებთან — ასე ვთქვათ არგუმენტებთან. ასეთი მიდგომა გარკვეული სისტემატიზაციის ეფექტებს ქმნის არასისტემატიზირებული სამხედრო მოვლენების შეფასებებისას, რაც ბუნებრივია, და რაც ანალოგიების გამოვლენის პრაქტიკისათვის სრულიად მისაღებია.

აღნიშნულის შემდეგ, ყველა წინაპირობების გარკვევით და დაცვით, შეიძლება განხილული იქნას "მებრძოლ სისტემაზე" "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვის" — როგორც "იარაღის ძალით" სისტემური ზემოქმედების კლასიფიცირების საკითხები, რომელთა დიაპაზონმა ასევე უნდა მოცვას არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიის კონკრეტული შემთხვევები თავისი განზოგადოებული ახსნით.

კლასიფიცირებისათვის განკუთვნილი მოდელის ელემენტებად გამოყენებულია: ერთიანი "მებრძოლი სისტემა"; "მებრძოლი მასების" მჭონე "მებრძოლი ელემენტები"; "საბრძოლო კავშირები"; მასების-ინერციის ცენტრი; "მებრძოლი სისტემის ინერციის რადიუსები"; კოორდინატთა სისტემა; "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", როგორც "იარაღის ძალების" ერთობლივი ან სათანადო იარაღის ტოლქმედი ძალით ზემოქმედება; "შეიარაღებული ბრძოლით უშუალო დატვირთვა"; "შეიარაღებული ბრძოლით არაპირდაპირი დატვირთვა" და სხვა პარამეტრები, რომელთა უმეტესობა წარმოდგენილ კვლევაში განისაზღვრა და დაზუსტებულია, ხოლო გარკვეული სახეობები კვლევის პროცესში განიმარტება.

სათანადოდ წარმოვადგინოთ "მებრძოლი სისტემა", ავღნიშნოთ მისი "მებრძოლი მასის" მჭონე "მებრძოლი ელემენტები", დავიტანოთ მათ შორის "საბრძოლო კავშირები" და განვათავსოთ მთელი "მებრძოლი სისტემა" კოორდინატთა სისტემაში. განვსაზღვროთ და ავღნიშნოთ "მებძროლი სისტემის" "მებრძოლი მასების-ინერციის ცენტრი" და მის მიმართ, ავაგოთ კონტური, რომლის ყოველი წერტილის დაცილება "მებრძოლი მასების — ინერციის ცენტრიდან" შეესაბამება "მებრძოლი სისტემის ინერციის რადიუსს" სათანადო მიმართულებით.

ასეთი სისტემური მზადყოფნით "მებრძოლი სისტემის" მიმართ, კლასიფიცირების მიზნით განვიხილოთ ყველა შესაძლო — სახასიათო შემთხვევები სისტემაზე "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვისა", როგორც ფაქტორი "იარაღის ძალების" ან მათი ტოლქმედი ძალის ზემოქმედებისა.

პირველ რიგში, კლასიფიცირებულ განმარტებას მოითხოვს ორი პოზიცია:

— "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა" "მებრძოლი სისტემისა", როგორც შემთხვევა "შეიარაღებული ბრძოლით უშუალო დატვირთვისა".

თავისთავად "შეიარაღებული ბრძოლით უშუალო დატვირთვა" არის "მებრძოლ სისტემაზე" მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემით" ისეთი ზემოქმედება, როდესაც შეიარაღებულ ბრძოლაში იარაღის ძალებით ზემოქმედება უშუალოდ ხორციელდება და ვრცელდება "მებრძოლ სისტემაზე" და "მებრძოლი სისტემის" სივრცეში გავრცელების არეზე.

— "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", რომელიც მოწინააღმდეგე მებრძოლ სისტემაზე ხორციელდება არაპირდაპირი ზემოქმედებით.

"შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", რომელიც "მებრძოლ სისტემაზე" მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" მიერ ხორციელდება არა უშუალოდ საბრძოლო შეხების რეჟიმით, არამედ სხვა, ფიზიკური თუ ვირტუალური ბუნების მქონე შუალედური სისტემით ან ფაქტორით, არის "მებრძოლ სისტემაზე" არაპირდაპირი ზემოქმედება.

მოცემულ შემთხვევაში, წარმოდგენილი მოდელის შექმნის მიზანი იყო არა ის, რომ მისთვის მიგვენიჭებია ისეთი თვისება, რომლითაც დადასტურდებოდა ან უარყოფილი იქნებოდა განზოგადოებული და პრაქტიკულად აღიარებული დებულებები, არამედ ის, რომ მოდელის ამოქმედებით — განზოგადოებულ კანონზომიერებების წარმოჩენით, სისტემურად მომხდარიყო აქტუალური დებულებების საფუძვლების და შესაბამისობის მართებულობის ანალიზი დღემდე მიღებულ ტერმინოლოგიასთან.

"მებრძოლი სისტემის" მოდელის შესაბამისად ყველა შემთხვევაში ეს იქნება ჯერ კიდევ პირობითად კლასიფიცირებული "შეიარაღებული ბრძოლით უშუალო დატვირთვა", "შეიარაღებული ბრძოლით არაპირდაპირი დატვირთვა" თუ ზოგადად ყველა შესაძლო და დაუკონკრეტებელი სახის "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", როგორც "იარაღის ძალებით" და შესაბამისად მათი "ტოლქმედი იარაღის ძალით" ზემოქმედება გეომეტრიულად შეიძლება იყოს შემდეგი შესაძლო ფორმის.

I. ცენტრალური, როდესაც "ტოლქმედი იარაღის ძალით" ზემოქმედების ვექტორი მიმართულია "მებრძოლი სისტემის მასების ცენტრისაკენ" ან თავის მიმართულებით არ გამოდის "მებრძოლი სისტემის კვეთის გულიდან — ბირთვიდან". "მებრძოლი სისტემის" ასეთი გეომეტრიით "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა" მიეკუთვნება "მებრძოლ სისტემაზე" "იარაღის ძალით ცენტრალურ ზემოქმედებას".

გარკვეულ მსჯელობას და განმარტებას მოითხოვს ახლად შემოტანილი ცნება "მებრძოლი სისტემის კვეთის გული — ბირთვი". მისი აზრობრივი შეთავსება

სამხედრო ხელოვნებასთან, ოღონდ მექანიკის ანალოგიით, შემდეგი დებულებით შეიძლება განიმარტოს — "მებრძოლი სისტემის კვეთის გული — ბირთვი" წარმოადგენს "მებრძოლი სისტემის" გავრცელების არეში, ვირტუალურ წერტილთა ჯგუფურ სიმრავლეს, რომელიც ასევე მოიცავს "მებრძოლი სისტემის მასებს — ინერციის ცენტრს", და რომლებზეც მოქმედ "იარაღის ძალას", საპირისპიროდ და მიმათრულების ერთი ნიშნით, შეუძლია აამოქმედოს "მებრძოლი სისტემის" უკლებლივ ყველა "მებრძოლი ელემენტი".

საინტერესოა ის, რომ შემუშავებული მოდელით, ავტონომიურ და განზოგადოებულ რეჟიმში შეიარაღებული ბრძოლის პროცესების ფორმალიზებული და იდეალიზებული ლოგიკით სისტემატიზაციისა, თავის მხრიდან აკეთებს მინიშნებებს ისეთ აქტუალურ ტერმინებზე, რომელიც ეფუძნება კლაუზევიცის თეორიის სიმძიმის-გრავიტაციის ცენტრს და "თვით არამოკეთე ძალის ბირთვს" — "...ნამდვილი განადგურება მოწინააღმდეგისა მიიღწევა არა იმით, რომ ჩვენ წყნარად, ჭარბი ძალებით, დავიპყრობთ არამოკეთის რომელიღაც პროვინციას და, ამ მცირე ნადავლით, დავიწყებთ ფიქრს დიდი გამარჯვებების შესახებ, არამედ იმით, რომ ჩვენ შეუჩერებლივ ვიცლით მოწინააღმდეგის ბირთვისაკენ და ყველაფერს გავაკეთებთ იმისათვის, რომ მოვიგოთ...".

მოცემულ შემთხვევაშიც, კლაუზევიცი "არამოკეთე ძალების ბირთვზე", არა ანალოგიებისა და სისტემური მოდელების საფუძველზე, არამედ კვლევის ემპირული ლოგიკით, მიუთითებს როგორც პარამეტრზე, რომელზეც ინტენსიური და დიდი ძალებით, შეიარაღებული ბრძოლით ზემოქმედებისას მოხდება მოწინააღმდეგის მთელი პოტენციალის გამოწვევა და შესაბამისად განპირობდება შესაძლებლობები მისი სრულად განადგურებისა.

II. ექსცენტრული, როდესაც "იარაღის ტოლქმედი ძალის" ზემოქმედების ვექტორი გარკვეული მანძილით — ექსცენტრისიტეტით აცილებულია "მებრძოლი სისტემის მასების ცენტრისაგან" და, ამასთან, მისი დამიზნების ხაზი გადის "მებრძოლი სისტემის კვეთის გულის — ბირთვის" არისაგან.

ასეთ შემთხვევაში "მებრძოლი სისტემის" მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე" "იარაღის ძალით" ზემოქმედებისას განიხილება ორი კერძო შემთხვევა:

1. როდესაც ექსცენტრული თავსდება "მებრძოლი სისტემის" გავრცელების სივრცის არეში, ანუ "იარაღის ტოლქმედი ძალის" ვექტორი თავისი მიმართულების ხაზით კვეთის "მებრძოლი სისტემის" სივრცეში გავრცელების არეს. ეს შემთხვევა განიმარტება — "იარაღის ძალით შიგა ექსცენტრული ზემოქმედების" ტერმინით.

2. როდესაც ექსცენტრისიტეტი არ თავსდება "მებრძოლი სისტემის სივრცეში გავრცელების არეში" ანუ "იარაღის ტოლქმედი ძალის" ვექტორი თავის მიმართულების ხაზით ცდება "მებრძოლი სისტემის" სივრცეში გავრცელების არეს. ეს კი ნიშნავს იმას, რომ მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემა" კონკრეტულ "მებრძოლ სისტემაზე" თავისი იარაღის ძალით უშუალოდ ვერ და არ ზემოქმედებს. ეს შემთხვევა განიმარტება "იარაღის ძალით გარე ექსცენტრისიტეტის ზემოქმედების" ტერმინით.

ამდენად, ახლა უკვე, სამხედრო ხელოვნებისადმი მიმართებით, სისტემური მიდგომით შეიძლება განიმარტოს, რომ მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის", შეიარაღებული ბრძოლის ფორმით, ურთიერთზე იარაღის ძალით უშუალო ზემოქმედებას წარმოადგენს ცენტრალური და შიგა ექსცენტრული ზემოქმედებები. ხოლო "მებრძოლი სისტემის" ურთიერთზე არაპირდაპირი ზემოქმედება "იარაღის ძალით გარე ექსცენტრისიტეტით ზემოქმედება".

"მებრძოლი სისტემის" ურთიერთზე, "იარაღის ძალით" ცენტრალური და შიგა ექსცენტრული ზემოქმედება რამოდენიმე შემთხვევას აერთიანებს, რომელთა ჩამონათვალია: I.1. — ცენტრალური პირდაპირი ზემოქმედება; I.2. — ცენტრალური გვერდითი ზემოქმედება; I.3. — ცენტრალური ირიბი ზემოქმედება და II.1. — ექსცენტრული პირდაპირი ზემოქმედება; II.2. — ექსცენტრული გვერდითი ზემოქმედება; II.3. — ექსცენტრული ირიბი ზემოქმედება.

ცალკეული განხილული შემთხვევა მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემების" ურთიერთზე, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში, იარაღის ძალით ზემოქმედებისა, სათანადო სქემებით მოითხოვს განმარტებებს.

I.1. — მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე", შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში "იარაღის ძალით" ცენტრალური პირდაპირი ზემოქმედება.

მოცემულ შემთხვევაში მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე", "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", განხილული როგორც "იარაღის ძალით ზემოქმედება", ხორციელდება იარაღის ისეთი ტოლქმედი ძალით, რომლის ვექტორი მდებარეობს "მებრძოლი სისტემის" მთავარი — მაქსიმალური ინერციის რადიუსის განთავსების ხაზზე ან მის პარალელურად, და მიმართულია "მებრძოლი სისტემის მასების ცენტრისაკენ" ან "მებრძოლი სისტემის" "კვეთის გულის — ბირთვის" სივრცეში განთავსებულ ნებისმიერი წერტილისაკენ (ნახ. VII.20).

ასეთი გეომეტრიით მოწინააღმდეგე ძალაზე, შეიარაღებულ ბრძოლაში, იარაღის ძალით ზემოქმედების შესახებ კლაუზევიცის მიდგომა შემდეგი იყო — "მტერი

შეიძლება ნამდვილად გავანადგუროთ, თუ აღმოვაჩენთ მისი ძალების ბირთვს და ყველა ძალებს მივმართავთ ამ ბირთვისაკენ" [59].

საფიქრებელია, რომ კლაუზევიცი გულისხმობდა, სწორედ აქ განხილულ, მოწინააღმდეგეზე "იარაღის ძალით" ცენტრალურ პირდაპირ ზემოქმედებას. ასეთი მიმართებით, შეიარაღებულ ბრძოლაში ხდება მოწინააღმდეგის მიერ ბრძოლისუნარიანობის და სათანადო საბრძოლო საშუალების რესურსის და პოტენციალის მაქსიმალური კონცენტრაცია იმ მიმართულებით, რომელიც ხასიათდება, სათანადო მასების ცენტრის მიმართ, მათი ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტის, ინერციის რადიუსის და, ასევე, კვეთის გულის — ბირთვის, მაქსიმალური სიდიდით.

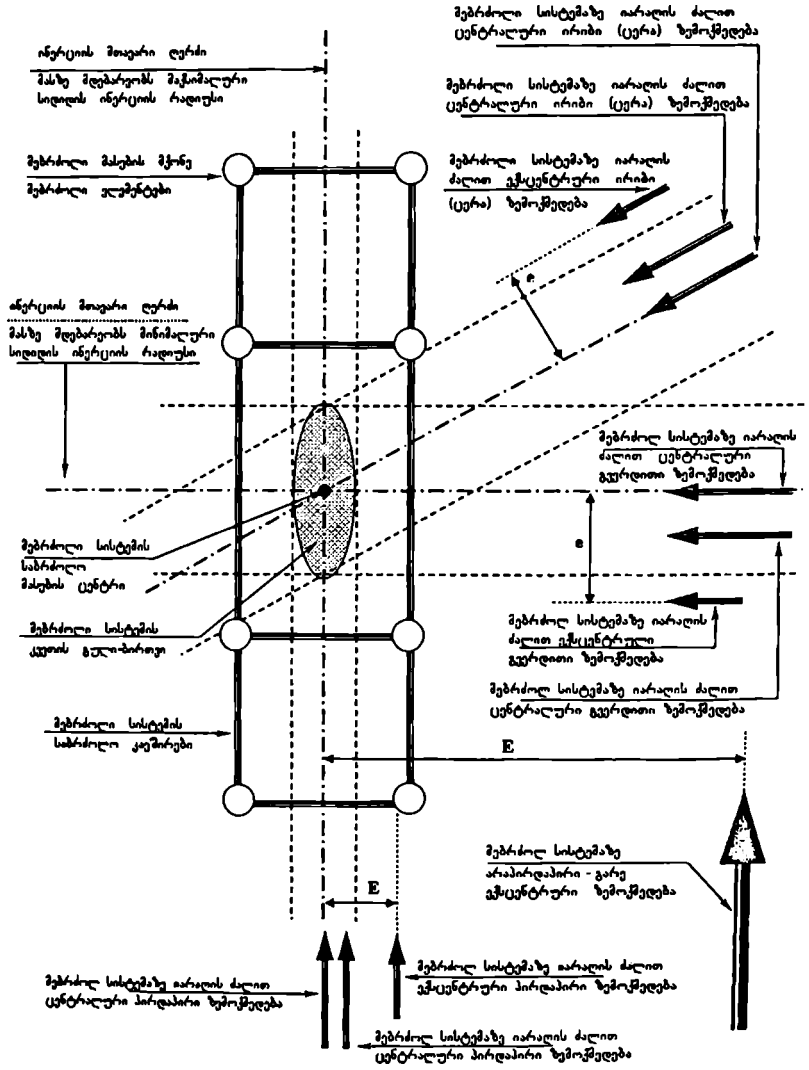
ასეთ ვითარებაში კლაუზევიცის მოწოდება რეალიზებადია, რამდენადაც შესაძლებელია მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე" იარაღის ძალით ზემოქმედება ისეთი ორიენტირით, როდესაც მოწინააღმდეგე მაქსიმალურ შესაძლებლობას წარმოაჩენს და მისი დამარცხების შემთხვევაში მაქსიმალურად დაიცლება საბრძოლო შესაძლებლობებისაგან და სათანადოდ დაკარგავს ბრძოლისუნარიანობას.

I.2. — მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე", შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში "იარაღის ძალით ცენტრალური გეერდითი ზემოქმედება".

ასეთ შემთხვევაში მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე", "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", განხილული როგორც "იარაღის ძალით ზემოქმედება", ხორციელდება იარაღის ისეთი ტოლქმედი ძალით, რომლის ვექტორი მდებარეობს "მებრძოლი სისტემის" მთავარი — მინიმალური ინერციის რადიუსის განთავსების ხაზზე ან მის პარალელურად, და მიმართულია "მებრძოლი სისტემის" მასების ცენტრისაკენ" ან "მებრძოლი სისტემის კვეთის გულის — ბირთვის" სივრცეში განთავსებულ ნებისმიერი წერტილისაკენ (ნახ. VII.20).

სამხედრო ხელოვნებაში, მოცემულ შემთხვევაში განხილულ მოდელზე, სისტემატიზებული ცენტრალური გეერდითი ზემოქმედება, ოპტიმალურ შედეგზეა ორიენტირებული, როდესაც მიზნად არის დასახული მოწინააღმდეგეზე "გამკვეთი დარტყმის" განხორციელება, როდესაც მიზნად ისახება მოწინააღმდეგეს "მებრძოლის სისტემის" დანაწევრება გაცილებით მცირე, მინიმუმ ორ, ერთმანეთისაგან "საბრძოლო კავშირებით" იზოლირებულ და გაცილებით ნაკლები ბრძოლისუნარიანობის "მებრძოლ სისტემებად".

I.3. — მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე", შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში "იარაღის ძალით" ცენტრალური ირიბი (ცერა) ზემოქმედება.



ნახ. VII.20. მებრძოლ სისტემაზე იარაღის ძალით ზემოქმედების შესაძლო სქემა

მოცემულ შემთხვევაში, მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე" "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", განხილული როგორც "იარაღის ძალით ზემოქმედება", ხორციელდება იარაღის ისეთი ტოლქმედი ძალით, რომლის ვექტორი მდებარეობს "მებრძოლი სისტემის" მთავარი — მაქსიმალური და მთავარი — მინიმალური ინერციის რადიუსების განთავსების ხეზებს შორის, მათ მიმართ კუთხით მდებარე ხაზზე ან აღნიშნული ხაზის პარალელურად, რომელიც გადის "მებრძოლი სისტემის" მასების ცენტრზე ან "მებრძოლი სისტემის კვეთი კულის — ბირთვის" სივრცეში განთავსებულ ნებისმიერ წერტილზე (ნახ. VII.20).

ირიბი — ცერა დარტყმის კლასიკურ მაგალითად, ზოგადად სამხედრო თეორია და კონკრეტულად სამხედრო ისტორია, განიხილავს ფრიდრიხ მეორეს მიერ, შვიდწლიანი ომის დროს (1756-1763 წწ.), დღევანდელი ლატვიის ტერიტორიაზე, მაშინ კი პოლონეთის სახელმწიფოში, ლეიტენთან, 1757 წლის 5 დეკემბერს, ირიბი საბრძოლო წყობის — ირიბი დარტყმის გამოყენებას. ასეთი მოქმედებით ფრიდრიხ მეორემ, რომლის არმია წარმოდგენილი იყო 40 ათასი მებრძოლით და 167 ზარბაზნით, გაანადგურა ავსტრიელების არმია, რომელთაც ყავდათ 66 ათასი მებრძოლი და 300 ზარბაზანი. საინტერესოა, რომ ავსტრიულმა არმიამ დაკარგა 27 ათასი მებრძოლი და 116 ზარბაზანი მაშინ, როდესაც პრუსიის არმიის - ფრიდრიხ მეორის დანაკარგი იყო 6,5 ათასი მებრძოლი.

მას შემდეგ სამხედრო ხელოვნებაში ირიბი — ცერა დარტყმა აღიარებულია ტაქტიკის მნიშვნელოვან პრინციპად.

თუ ცენტრალურ გვერდით დარტყმას, შემუშავებული მოდელის ფარგლებში უფრო ფართოდ განვიხილავთ, გასაგები ხედბა, რომ ასეთი გეომეტრიით მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემა" ერთდროულად და საკმაოდ კრიტიკული ფორმით იწყებს მისი ბრძოლისუნარიანობის ორი სახით — ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცისა და,რაც უფრო მნიშვნელოვანია, ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის დაკარგვას, რომლის შემდეგ ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის შემცირება კიდევ უფრო ზრდადი მაჩვენებლებით ხდება.

და, კიდევ ერთი, "გვერდითი დარტყმა" ის შუალედური და მოხერხებული ორიენტირია მოწინააღმდეგეზე ზემოქმედებისა, როდესაც ნაკლები ძალისხმევით განხორციელებული სწრაფი მანევრით, შესაძლებელი ხდება, სიტუაციის მიხედვით მოწინააღმდეგეზე იარაღის ძალით ზემოქმედების ორიენტირის შეცვლა და მისი გადაყვანა ცენრტარულ პირდაპირი ან ცენტრალურ გვერდითი დარტყმის პოზიციაში, რაც მოწინააღმდეგეს დამატებით სირთულეებს უქმნის.

მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე", შეიარაღებული ბრძოლით "იარაღის ძალით" ასევე უშუალო ზემოქმედებას მიეკუთვნება — "შიგა ექსცენტრული ზემოქმედება", რომლის გეომეტრიული პარამეტრები და ფიზიკური ხასიათი უკვე იქნა განხილული. მოცემულ შემთხვევაში, ცალკ-ცალკე განხილვას მოითხრვს ასევე აღნიშნული სამი შემთხვევა: II.1 — ექსცენტრული პირდაპირი ზემოქმიედება; II.2. — ექცენტრული გვერდითი ზემოქმედება და II.3. — ექსცენტრული ირიბი ზემოქმედება. ასევე შესათანხმებელია ისიც, რომ ჩამოთვლილი პირდაპირი, გვერდითი თუ ირიბი ექსცენტრული ზემოქმედებები და შესაბამისად მათი აქ მიღებული ტერმინები აღნიშნავენ მხოლოდ და მხოლოდ "მებრძოლ სისტემაზე" "იარაღის ძალით" უშუალო ზემოქმედებას, რაც რეალიზებადია მხოლოდ და მხოლოდ შიგა ექსცენტრისიტეტის მქონე ძალით.

"მებრძოლ სისტემაზე" შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში "იარაღის ძალით" შიგა ექსცენტრისიტეტით ზემოქმედება, სამხედრო ხელოვნებაში, ცენტრალურ ზემოქმედებების სახეობებთან შედარებით, სახასითო სცენარების ნაკლებად სისტემატიზაციის პარამეტრებს შეიცავს. ზოგადად, შიგა ექსცენტრისიტეტით ზემოქმედებები ყველაზე უფრო ტიპიური სახით ვლინდება ფლანგებზე დარტყმის დროს, რაც ასევე ხშირად ხორციელდება მოწინააღმდეგეზე შემოვლისა და შემორტყმის მიზნითაც, ან კიდევ გარღვევის გარკვეული სახის ოპერაციების დროს.

მიუხედავად ამისა "მებრძოლ სისტემაზე" "იარაღის ძალით" შიგა ექსცენტრული ზემოქმედებები მაინც კლასიფიცირდება მათი ორიენტირების მიხედვით:

II.1. — "მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე", შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში "იარაღის ძალით" "შიგა ექსცენტრული პირდაპირი ზემოქმედება".

მოცემულ შემთხვევაში "მებრძოლ სისტემაზე", "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", განხილული როგორც "იარაღის ძალებით ზემოქმედება", ხორციელდება იარაღის ისეთი ტოლქმედი ძალით, რომლის ვექტორი მდებარეობს "მებრძოლი სისტემის" მთავარი-მაქსიმალური ინერციის რადიუსის განთავსების ხაზის პარალელურად, და გააჩნია მოქმედების შიგა ექსცენტრისიტეტი, სიდიდით ტოლი აღნიშნული ინერციის რადიუსის განთავსების ხაზიდან მანძილისა ვექტორამდე (ნახ. VII.20).

II.2. — "მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე", შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში "იარაღის ძალით" "შიგა ექსცენტრული გვერდითი ზემოქმედება".

ასეთ შემთხვევაში მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე", "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", განხილული როგორც "იარაღის ძალით ზემოქმედება", ხორციელდება იარაღის ისეთი ტოლქმედი ძალით, რომლის ვექტორი მდებარეობს

"მებრძოლი სისტემის" მთავარი-მინიმალური ინერციის რადიუსის ხაზის პარალელურად, და გააჩნია ექსცენტრისიტეტი, სიდიდით ტოლი აღნიშნული ინერციის რადიუსის განთავსების ხაზიდან მანძილისა ვექტორამდე (ნახ. VII.20).

II.3. — მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე", შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში "იარაღის ძალით" "შიგა ექსცენტრული ირიბი (ცერა) ზემოქმედება".

მოცემულ შემთხვევაში მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე", "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა", განხილული როგორც "იარაღის ძალით ზემოქმედება", ხორციელდება იარაღის ისეთი ტოლქმედი ძალით, რომლის ვექტორი მდებარეობს "მებრძოლი სისტემის" მთავარი-მაქსიმალური და მთავარი-მინიმალური ინერციის რადიუსების განთავსების ხაზებს შორის, მათ მიმართ კუთხით მდებარე ცერა ხაზის პარალელურ ხაზზე, ის, რომ აღნიშნული ცერა ხაზი გადის "მებრძოლი სისტემის" მასების ცენტრზე ან "მებრძოლი სისტემის კვეთის გულის ბირთვის" სივრცეში განთავსებულ ნებისმიერ წერტილზე, ექსცენტრისიტეტი კი სიდიდით ტოლია მანძილისა ვექტორიდან ცერა ხაზამდე (ნახ. VII.20).

სამივე შემთხვევაში, როდესაც განიხილება იარაღის ძალების ტოლქმედი, "მებრძოლ სისტემაზე" შიგა ექსცენტრული ზემოქმედება, აუცილებელია, რომ დაცული იქნას შემდეგი მოთხოვნები:

— "იარაღის ძალებით" ზემოქმედების ტოლქმედი ძალა ვექტორი, არ უნდა მდებარეობდეს ხაზზე, რომელიც გადაკვეთს "მებრძოლი სიტემის" კვეთის გულს - ბირთვს" — ვექტორის განთავსების ხაზი აუცილებლად უნდა იყოს კვეთის გულის – ბირთვის განთავსების სივრცის მიმართ.

— "იარაღის ძალებით" ზემოქმედების ტოლქმედი ძალა ვექტორი, არ უნდა მდებარეობდეს ხაზზე, რომელიც ცდება "მებრძოლი სისტემის" გავრცელების არეს. სხვა შემთხვევაში ადგილი ექნება არაპირდაპირ გარე ექსცენტრულ ზემოქმედებას, რაც ჩვენთვის იქნება სისტემატიზებული.

საერთოდ კი, მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემების" შეიარაღებულ დაპირისპირებისას, იარაღის ძალებით უშუალო ზემოქმედების პირობებში, ტოლქმედი ძალის შერჩევის დროს დაცული უნდა იყოს პირობა იმისა, რომ იგი წარმოადგენს ტოლქმედებს ერთი ჯგუფის, უწყვეტი ფორმის "იარაღის ძალით დატვირთვისა", სხვა შემთხვევაში შეიძლება შექმნას სცენარი, როდესაც მოდელში ორი ექსცენტრული ზემოქმედების ტოლქმედი, ფორმალურად შეიძლება წარმოჩინდეს როგორც მათი ჯამის, მხოლოდ ვირტუალურად არსებული ცენტრალურად მოქმედი ჯამური ვექტორის სახით, რაც სამხედრო ხელოვნების რეალური სცენარის არსს არ შეესაბამება.

ცალკე და საფუძვლიან შეფასებებს მოითხოვს "მებრძოლ სისტემაზე", მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" მიერ გარე ექსცენტრული ზემოქმედება. როგორც აღნიშნა გარე ექსცენტრული ზემოქმედების შემთხვევაში, ექსცენტრისიტეტის სიდიდე გამომდინარე და სათანაო იარაღის ძალით ზემოქმედების ტოლქმედი ძალა — ვექტორი, თავისი მიმართულების ხაზით არ კვეთს და, უფრო ზუსტად, აცილებულია კონკრეტული "მებრძოლი სისტემის" სივრცეში გავრცელების არეს (ნახ. VII.20).

ამდენად, და ესეც კლასიფიცირდა, "მებძროლ სისტემაზე" დიდი ექსცენტრისიტეტის ზემოქმედება, არ მიეკუთვნება მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" მიერ მოცემულ "მებრძოლ სისტემაზე" უშუალო ზემოქმედებას და მისი არსი განმარტებულია, როგორც არაპირდაპირი ზემოქმედება. ეს კი რეალურად ნიშნავს იმას, რომ მოცემულ "მებრძოლ სისტემაზე" არაპირდაპირი ზემოქმედება, მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" მიერ შესაძლებელია მხოლოდ და მხოლოდ მისი ზემოქმედებით, "მებრძოლი სისტემისაგან" დამოუკიდებლად არსებული, ფიზიკური ან ვირტუალური ბუნების მქონე, სხვა ეგრეთ წოდებულ "შუალედურ" ფაქტორზე — ობიექტზე, რომელიც თავის მხრივ უშუალოდ კავშირშია "მებრძოლ სისტემასთან" და ამით, ახლა უკვე თვითონ შესწევს უნარი პირდაპირ გადასცეს მას ის ზემოქმედება, რომელიც მისი საშუალებით, როგორც არაპირდაპირი განახორციელა "მებძროლმა სისტემამ".

შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში ურთიერთზე "იარაღის ძალით" ზემოქმედების კლასიფიცირება ტერმინებით — "უშუალო ზემოქმედება" და "არაპირდაპირი ზემოქმედება", პირობითობით არ იყო განსაზღვრული. ამ მხრივ, მხოლოდ სრული სისტემატიზაციით შეიძლებოდა, ისეთი ტერმინების შერჩევა, რომელთა არსი, ერთის მხრივ, საკმაოდ მყარი პოზიციებიდან, მოაწესრიგებდა იმ მიდგომებს და აზრთა საპირისპირო აღქმას, რაც დღეს არაპირდაპირი მოქმედებების გავრცელებული სტრატეგიის თეორიულ სპექტრში არსებობს. მეორეს მხრივ, ტერმინები თავის შინაარსით და მოვლენათა ასახვით, სისტემურ კვლევებში მიღებული და აღიარებული, მკაცრად განსაზღვრული კანონზომიერებების მქონე დებულებებზე უნდა დაფუძნებულიყო. სწორედ ამიტომ, საფუძვლად იქნა შერჩეული მექანიკური სისტემების ძალოვანი სპექტრი, რადგანაც მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემების" "იარაღის ძალით" ურთიერთზე ზემოქმედება, როგორც იარაღის ძალით დატვირთვა, არის ძალოვანი დინამიკური პროცესი, რომელიც საკმაოდ მსგავსი ანალოგიაა მექანიკის დარგის ძალოვანი სისტემების ურთიერთზემოქმედებისა.

კლასიკური მექანიკის ტერმინებით (Сборник терминов по классической механике на 5 языках – русский, немецкий, английский, французский, польский. WYDAWNICTWA NAUKOWO — TECHNICZNE. WARSZAWA. 1965) უშუალო დატვირთვა — Ru: Непосредственная нагрузка; De: Unmittelbare Belastung; En: direct load; Fr: Charge directe; Pl: obciazenie bezposrednie განმარტებულია დატვირთვა უშუალოდ მოდებული მოცემულ სხეულზე.

ხოლო არაპირდაპირი დატვირთვა — Ru: Косвенная нагрузка; De: Mittelbare Belastung; En: Transmitted load; Fr: Charge Transmise; Pl: Obciazenie posrednie განმარტებულია — დატვირთვა გადაცემული მატერიალურ წერტილებისადმი, სხვა მასთან მყოფი სხეულის საშუალებით.

წარმოდგენილი მასალის გადმოცემის სტილი და მეთოდი განსაზღვრულია ის, რომ ყოველი ცნებისა და ფრაზის ტექსტებში ხდება, სრული აღწერით და ტერმინების ხშირი განმეორებით, დეტალური ახსნა მოდელის და პროცესების ცალკეული ფრაგმენტებისა.

ასეთი გადაწყვეტა ტექსტისა, ყოველი განმარტების დროს ერთი და იმავე ცნებების სრული ფორმატით ჩამოთვლებით გამეორებებისა შემთხვევითი არ არის. მისი მიზანია გაუადვილოს მკითხველს იმ ახალი მიდგომების არსში გარკვევა ისე, რომ შესაძლებლობის მიხედვით აუცილებელი არ იყოს ადრე ხსენებული ტერმინებისა და მათი პრინციპული განმარტებების მოძიება.

ჩატარებული სისტემატიზაცია, ანალოგიების საფუძველზე, მებრძოლი სისტემის და მასზე მოწინააღმდეგის მიერ, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში იარაღის ძალით ზემოქმედების კლასიფიცირების იდეალიზებული მოდელისა, იძლევა საშუალებას, სათანადო დასკვნისათვის განვიხილოთ ის კონცეფციები, რომლებიც აღიარებულია, და რომლებიც უკავშირდება არაპირდაპირ მოქმედებათა სტრატეგიას.

ბუნებრივია, რომ, ამ მხრივ, ყველაზე უფრო დაზუსტებული, ვრცელი და მრავალმხრივი პასუხის მიღების მოლოდინი უკავშირდება ლიდდელ ჰარტის შრომას — "არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგია".

თავის მხრივ, ლიდდელ ჰარტი, როგორც სამხედრო ისტორიისა და სამხედრო თეორიის სპეციალისტი, თავისი ეპოქის და არა მარტო თავისი ეპოქის, სამხედრო ხელმძღვანელობის და სამხედრო დარგის მკვლევარების მძაფრი კრიტიკით, სიახლის ძიების მცდელობით, ეხება სამხედრო ძლიერების პრობლემატიკის ისეთ საკითხებს, რომლებიც მოიცავენ სამხედრო საქმეში ახალი ტექნოლოგიების ფართო გამოყენებას, ბრძოლის წარმოების მეთოდების ცვლილებების აუცილებლობას და სტრატეგიის ახლებურ ახსნასაც.

აღნიშნულ საკითხები ლიდდელ ჰარტის მიერ ასახულია მის წიგნებში, რომლებიც გასული საუკუნის 20-იან და 30-იან წლებში გამოიცა.

სტრატეგიისადმი განსაკუთრებული დამოკიდებულებით გამოირჩევა მისი წიგნი "არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგია", რომელიც ორმოციან წლებში ორი გამოცემით არის ცნობილი, ხოლო მისი ხელახალი გამოცემა მოხდა ნიუ-იორკში 1954 წელს.

მოცემულ შემთხვევაში საკითხები განხილული იქნება სწორედ ამერიკული გამოცემიდან [157].

აღნიშნულმა წიგნმა დიდი ინტერესი გამოიწვია. იგი მრავალ ენაზე ითარგმნა, მათ შორის გამოიცა რუსულადაც [161].

ავტორი, თავის წიგნში, ყოველგვარი სისტემური საზღვრების, ან გარკვეული კლასიფიცირებისა თუ შეზღუდვების გარეშე, მიიჩნევს, რომ კაცობრიობის ისტორიის თითქმის ორიათას ხუთასი წლის პერიოდში, გამოჩენილი მხედარმთავრები გამარჯვებებს აღწევდნენ და უზრუნველყოფდნენ, საუკეთესო არაპირდაპირი მოქმედებებით. ასეთი პოზიციის ობიექტური შეფასებისათვის აუცილებელი იყო გაცნობა იმისა, თუ სამხედრო ხელოვნების რა სცენარებს მოიცავს, თავის შრომაში ლიდდელ ჰარტი, როდესაც ეხება არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიას.

ამ მხრივ, საინტერესოა სამხედრო მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორის, გენერალ-ლეტენანტ ს.ნ. კრასილნიკოვის მიერ, ლიდდელ ჰარტის კვლევების მიხედვით სისტემატიზებული ჩამონათვალი [161] იმ მოქმედებებისა, რასაც ლიდდელ ჰარტი არაპირდაპირი მომედებების სტრატეგიის კომპეტენციას მიაკუთვნებს:

1) თავის არიდება გადამწყვეტი მოქმედებისა და ბრძოლებისათვის და ლოდინი, როდის შეცდება მოწინააღმდეგე, რათა დრო იხელთო და მიაყენო მარცხი დიდი ძალისხმევისა და მსხვერპლის გაუღებლად, ან ლოდინი, როდის დაუდგება უკიდურესი დაუძლურებისა და დემორალიზაციის მომენტი, რომლის გამოც აღარ ექნება სერიოზული წინააღმდეგობის თავი, და იძულებული შეიქნება დაყაროს ფარ-ხმალი;
2) უარის თქმა ფრონტალურ დარტყმებზე, თუ არ არის უზრუნველყოფილი უცერობის ელემენტი, დარტყმის მიყენება ნაკლებად მოსალოდნელი მიმართულებიდან;
3) საომარი მოქმედებების თეატრის მასშტაბით მანევრირების გადამწყვეტი მნიშვნელობის აღიარება;
4) დარტყმები მოწინააღმდეგის პირაპირებსა და სუსტ უბნებზე;
5) დარტყმები მის ბაზებისა და კომუნიკაციებზე;
6) დარტყმები მის პოლიტიკურ და ეკონომიკურ ცენტრებზე, საზღვაო ბლოკადა;

7) პოლიტიკური ღონისძიებები მოწინააღმდეგის ზურგის სიმტკიცის ძირგამოსათხრელად;
8) მოწინააღმდეგის დემორალიზაცია და დეზინფორმაცია;
9) სამხედრო ეშმაკობის ხმარება;
10) ბრძოლის ახალ საშუალებათა გამოყენება.

ჩამოთვლილი პოზიციების განხილვამდე და შეფასებებამდე შემუშავებული სისტემური მოდელის მიხედვით, საინტერესოა წინასწარ გავეცნოთ ამ მხრივ შეფასებებს, რომელსაც თვით კრასილნიკოვი აკეთებს:

„ როდესაც ავტორი ასე ფართოდ განმარტავს არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიის ცნებას, პირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიისათვის გვრჩება მხოლოდ ტლანქი შაბლონური ჭიქური და ფრონტალური დარტყმები, რომლებიც გამორიცხავენ მანევრირების და საბრძოლო თუ არასაბრძოლო ზემოქმედების შესაძლო მეთოდებს“.

ახლა კი, ზემოთ განხილული პოზიციები, რომელიც ლიდდელ ჰარტის მიერ მიჩნეულია არაპირდაპირი მოქმედების სტრატეგიად, განვიხილოთ შემუშავებული სისტემური მოდელის ფუნქციონალურ სივრცეში.

— არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიის მაგალითად ლიდდელ ჰარტის მიერ, როგორც აღინიშნა მიჩნეულია:

“თავის არიდება გადამწყვეტი მოქმედებისა და ბრძილებისათვის, და ლოდინი, როდის შეცდება მოწინააღმდეგე..... ან ლოდინი მომენტისა, როდის დაუდგება უკიდურესი დაუძლურებისა და დემორალიზაციის მომენტი, რომლებითაც შეგეძლება ისარგებლო და მიაყენო მარცხი დიდი ძალისხმავის გაუწვეერლად”.

მოცემული მაგალითი შეიცავს მოწინააღმდეგე სისტემებს შორის, შეიარაღებული ბრძოლის ფორმით, უშუალო საიარაღო ძალით ზემოქმედებას და მას არაფერი აქვს საერთო არაპირდაპირ ზემოქმედებასთან, რომელიც ერთი მოწინააღმდეგის მიერ, მეორეზე არა უშუალოდ, არამედ სხვა, მათთან შეხებაში მყოფი ვირტუალური და ფიზიკური ფაქტორების მატარებელი ობიექტის საშუალებით ხორციელდება.

რაც შეეხება იმას, რომ გამოიყენო მოწინააღმდეგის შეცდომა, ეს სამხედრო ხელოვნების ერთ-ერთ ფუძემდებლური დებულებაა და არ წარმოადგენს განმსაზღვრელს იმისა, რომ შეიარაღებული ბრძოლით ზემოქმედება უშუალო თუ არაპირდაპირი მოქმედებებით განხორციელდება.

დემორალიზაციის თუ შუალედური ძალის საშუალებით მიღწეული მოწინააღმდეგის გამოფიტვა, იქნება მაგალითი არაპირდაპირი ზემოქმედებისა. ამასთან, მოწინააღმდეგის გამოფიტვა და დემორალიზაცია შეიძლება იყოს ასევე

თვითმყოფადი პროცესის ან შედეგი მასზე მოწინააღმდეგე სისტემის სხვადასხვა ხასიათის და ფორმის უშუალო ზემოქმედების ციკლისა, რაც არ მიეკუთვნება არაპირდაპირი ზემოქმედების მაგალითს.

— არაპირადაპირი მოქმედების მეორე მაგალითად ლიდდელ ჰარტის შრომებში შემოთავაზებულია შემთხვევა, როცა ხდება უარის თქმა ფრონტალური დარტყმიდან მაშინ, როდესაც არ მიიღწევა მოულოდნელობის ეფექტი და უმჯობესი ხდება სათანადო დარტყმის განხორციელება ნაკლებადმოსალოდნელი მიმართულებით.

ორივე სიტუაცია უარყოფილიც და არაპირდაპირ სასურველ მოქმედებად მიჩნეული, არც ერთ შემთხვევაში არ თავსდება არაპირდაპირი მოქმედებების სისტემურად კლასიფიცირებულ მახასიათებლებში.

ნებისმიერი — ეს იქნება მოულოდნელი თუ მოლოდინის პირობებში განხორციელებული, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში იარაღის ძალით ურთიერთზემოქმედება მებრძოლი სისტემების, არც ერთ შემთხვევაში, არ მიეკუთვნება არაპირდაპირ მოქმედებებს და იგი წარმოადგენს კლასიკურ მაგალითს უშუალო ზემოქმედებისა მისი განხორციელებისას ნებისმიერ ნაკლებად მოსალოდნელ მიმართულებით.

შემუშავებული მოდელით აღნიშნული ნაკლებადმოსალოდნელი მიმართულება იარაღის ძალით ზემოქმედებისა, რომელიც შეიარაღებული ბრძოლით უშუალოდ ხორციელდება შეიძლება იყოს მხოლოდ და მხოლოდ შემდეგი სახეობების: ცენტრალური ან ექსცენტრული პირდაპირი, გვერდითი ან ირიბი ზემოქმედებები.

— არაპირდაპირი მოქმედებების პრინციპულ მაგალითად ასევე შემოთავაზებულია საომარი მოქმედებების თეატრზე მანევრირების გადამწყვეტი მნიშვნელობის აღიარება.

შეიძლება ერთნიშნად აღინიშნოს, რომ მანევრის გადამწყვეტი მნიშვნელობის აღიარება, თავის სისტემატიზაციით, არავითარ კავშირში არ არის მოწინააღმდეგეების მოსალოდნელ ზემოქმედებებთან, იქნება ისინი უშუალო თუ არაპირდაპირი.

ჩამონათვალის დეტალური განხილვა მიუთითებს იმაზე, რომ არაპირდაპირ მოქმედებად სრულიად არასწორად არის მიჩნეული დარტყმები მოწინააღმდეგის შეპირაპირების და სუსტ მონაკვეთებზე. კვლავაც აღსანიშნავია ის, რომ საიდანაც ხდება მოწინააღმდეგის მიერ მოწინააღმდეგეზე, თუნდაც მის ყველაზე სუსტ და დაუცველ პოზიციებზე, მოწინააღმდეგის მიერ უშუალო ზემოქმედება, ასეთი რეალობა უკვე შეუთავსებელია არაპირდაპირი მოქმედებისა და იგი არაპიდაპირ მოგმედებად წოდებული არ შეიძლება იყოს.

რაც შეეხება მოწინააღმდეგეს კომუნიკაციებზე და ბაზებზე ზემოქმედებას, აქ ორი შემთხვევა უნდა იქნას განხილული:

თუ უშუალო ზემოქმედება ხორციელდება იმ ბაზებზე ან კომუნიკაციებზე, როგორც განხილული მოდელის მიხედვით წარმოადგენს "შებრძოლი სისტემის" "საბრძოლო კავშირების" შემადგენელ ელემენტს, მაშინ ადგილი არ აქვს არაპირდაპირ მოქმედებას.

ხოლო თუ ზემოქმედება ხდება კომუნიკაციებზე ან ბაზებზე, რომლებიც არ წარმოადგენენ კონკრეტული "შებრძოლი სისტემის" სტრუქტურის ელემენტს, და მის ბრძოლისუნარიანობის ფაქტორებზე სახელმწიფოებრივი ან რეგიონალური მასშტაბით ახდენს ზეგავლენას, მაშინ კი ადგილი აქვს არაპირდაპირ მოქმედებას.

ასევე მიუღებულია იმის მტკიცება, რომ არაპირდაპირი მოქმედებების ჩამონათვალს მიეკუთვნოს ბრძოლის ახალი საშუალებების გამოყენება.

ამდენად, თუ წინ წამოვწევთ იმ შემთხვევას, რომელიც განხილულია "არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიის" ნაშრომში, შეიძლება ითქვას, რომ კლასიფიცირებული პარამეტრების მიხედვით, არაპირდაპირი მოქმედების კომპეტენციას მიეკუთვნება:

პოლიტიკური ღონისძიებები;

მოწინააღმდეგის ზურგის მოშლა;

მოწინააღმდეგის დემორალიზაცია და დეზინფორმაცია;

გარკვეულ შემთხვევებში დარტყმები კომუნიკაციებზე;

დარტყმები მოწინააღმდეგის პოლიტიკურ და ეკონომიკურ ცენტრებზე;

ბლოკადები და სხვა მსგავსი ღონისძიებები.

არაპირდაპირი მოქმედებებს მიკუთვნებული ჩამონათვალი და მისი განხილვა, მნიშვნელოვან კითხვებს სვამს - მათ შორის, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ის, თუ:

– "არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიაში" ვის არაპირდაპირ მოქმედებებზეა საუბარი;

– "არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიის" მიხედვით, ვისზე ზემოქმედებაზეა საუბარი;

– რა უნდა იყოს მთავარი ორიენტირი არაპირდაპირი მოქმედებების დროს მიზნის არჩევისა.

ამ კითხვებზე სისტემური პასუხი, "არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიაში", როგორც სამხედრო მეცნიერების დარგის ნაშრომში, გაცემული არ არის

ამდენად, გარკვეული კლასიფიცირების პროცესი, შემუშავებულ მოდელში "შებრძოლი სისტემისა" და მასზე იარაღის ძალით ზემოქმედებების სისტემტიზაციისა

შეიარაღებული ბრძოლის პირობებში, გარკვეულ გაგრძელებასა და გავრცობას მოითხრვს.

რადგანაც საკითხი შეეხება სცენარებს სამხედრო ხელოვნებისა, რომელიც განიხილავს შეიარაღებული ბრძოლის პროცესებს, მოწინააღმდეგე ძალები არის "მებრძოლი სისტემები" და ეს ბუნებრივიცაა.

ამდენად, არაპირდაპირი მოქმედებები უნდა შეეხოს ერთ "მებრძოლ სისტემაზე" მისი მოწინააღმდეგე მეორე "მებრძოლი სისტემის" იარაღის ძალით არაპირდაპირ ზემოქმედებას და ეს იქნება სისტემატიზაცია სამხედრო პროცესისა.

ასეთი მიდგომით, თუ განვიხილავთ იმ პოზიციებს, რომლებიც მოიცავენ მოწინააღმდეგე მხარეების არაპირდაპირ ზემოქმედებას, პოლიტიკური ღონისძიებებით, მოწინააღმდეგის ზურგის მოშლით, გარეშე კომუნიკაციების რღვევით, დარტყმებით მოწინააღმდეგის პოლიტიკურ და ეკონომიკურ პოტენციალზე და სხვა ხერხებით, რომელსაც მიუთითებს ლიდდელ ჰარტი და, ამ მხრივ, განსაკუთრებით სხვა ჩამონათვალებისა იგი არ შედის წინააღმდეგობაში არაპირდაპირი მოქმედებების ცნებასთან და განმარტებასთან.

ამასთან დასტურდება შემუშავებული მოდელის მიხედვით, "მებრძოლ სისტემაზე" იარაღის ძალით ზემოქმედებების კლასიფიცირების მართებულობა იმ მხრივაც, რომ არაპირდაპირი მოქმედება არის ზემოქმედების ის ძალა, რომელსაც მებრძოლის სისტემის მასების ინერციის ცენტრის მიმართ გააჩნია დიდი – გარე ექცენტრისიტი, რომლის მიხედვით აღნიშნული იარაღის ძალის ვექტორი არ კვეთს – არ ეხება მოწინააღმდეგე "მებრძოლი სისტემის" გავრცელების არეს სივრცეში.

მაშინ რაზეა დამოკიდებული გარე ექსცენტრული ძალა – ანუ არაპირდაპირი მოქმედებების საიარაღო ზემოქმედების ეფექტი თუ ფაქტორი.

თუ ავტორს "არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიისა" მიაჩნია, რომ პოლიტიკური, ეკონომიკური და სხვა ზემოქმედებები მოწინააღმდეგე მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის შესასუსტებლად უნდა მოხდეს სახელმწიფოებრივი, პოლიტიკური, დიპლომატიური და სხვა მეთოდებით სხვის მიერ და შემდეგ შეებრძოლოს დასუსტებულ მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემას", ეს კიდევ უფრო განსხვავებული შემთხვევა იქნებოდა. აღნიშნული ლოგიკით, ადგილი ექნებოდა არა "არაპირდაპის მოქმედებას", არამედ ორ უშუალო მოქმედებას. ერთის მხრივ, მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე" არა შეიარაღებული ბრძოლით, არამედ ეკონომიკური, პოლიტიკური, დიპლომატიური და სხვა არასამხედრო მეთოდებით, უშუალო ზეწოლას და ზემოქმედებას. მეორეს მხრივ კი, დასუსტებულ მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე" ჩვეულებრივი უშუალო ზემოქმედებას

საკუთარი "მებრძოლი სისტემის" მიერ იარაღის ძალის გამოყენებით. ასეთი დიფერენციაცია აზუსტებს იმას, რომ მოცემულ შემთხვევაში არაპირდაპირი ზემოქმედება არ არსებობს.

"მებრძოლი სისტემის" მიერ, მოწინააღმდეგე "მებრძოლ სისტემაზე" არაპირდაპირი ზემოქმედება, ასევე ორი ან შეიძლება მეტი საფეხურის მქონე უშუალო ზემოქმედებისას, არსებობს მხოლოდ და მხოლოდ მაშინ, როდესაც მოწინააღმდეგეზე, ზემოთ აღნიშნული გარეშე ფაქტორებით ზემოქმედება განპირობებულია საკუთარი "მებრძოლი სისტემის" ზემოქმედებით.

ამ მხრივ, რა თქმა უნდა, შეიძლებოდა კონკრეტული სისტემური მოდელის შემოთავაზება, რაც არ იქნებოდა რთული ამოცანა, მაგრამ, ერთის მხრივ, ამის საჭიროება არ არის და, მეორეს მხრივ, ეს არ იქნებოდა სამეცნიერო ეთიკით გამართლებული, რადგანაც, ამ მხრივ, გაცილებით ადრე კლაუზევიცმა თავის ფუნდამენტურ შრომაში ომის შესახებ — მიზიდულობის — გრავიტაციის ცენტრის შემოღებით და მარტივი, მაგრამ საკმაოდ განზოგადოებული სისტემით, სრულყოფილი მოდელი შემოგვთავაზა, რომელიც სრულიად შეთავსებადია ჩვენს მიერ შემუშავებულ მოდელთან და კლასიფიცირების ლოგიკასთან.

"... ალექსანდრეს, გუსტავ-ადოლფს, კარლოს XII-ს ფრიდრიხ დიდს თავიანთი სიმძიმის ცენტრი ჰქონდათ არმიაში – ამ უკანასკნელის განადგურება მათი როლის აღსასრულის მომასწავლებელი იქნებოდა; სახელმწიფოებს, რომლებსაც პარტიები სჯიჯგნიან თავიანთი გაუთავებელი ბრძოლით, სიმძიმის ცენტრი მეტწილად დედაქალაქებში აქვთ; წვრილ-წვრილ სახელმწიფოებს, მძლავრ მოკავშირეებს რომ ეყრდნობიან, ამ უკანასკნელთა არმიებში; მოკავშირეებს – მათი ინტერესების ერთობლიობაში; სამოქალაქო ომის დროს – ბელადების პიროვნებასა და საზოგადოებრივ აზრში. სწორედ ამ ცენტრების წინააღმდეგ უნდა იქნეს მიმართული დარტყმა თითოეულ კერძო შემთხვევაში.

თუ მოწინააღმდეგე პირველი დარტყმისთანავე დაჰკარგავს წონასწორობას, სული არ უნდა მოათქმევინო და გონს მოსვლა არ უნდა დააცადო; გამუდმებით უნდა ურტყა სულ ერთი და იგივე მიმართულებით, ან, სხვაგვარად რომ ვთქვათ, გამარჯვებულმა მუდამ უნდა წარმართოს დარტყმა მთლიანად მოწინააღმდეგეზე, და არ გამოეკიდოს კერძო წვრილმანებს. მოწინააღმდეგეს კუდით ქვას ვასროლინებთ არა მაშინ, როდესაც უპირატესი ძალით არხეინად შეუდგებით მტრის რომელიმე პროვინციის დაფყრობას და ვამჯობინებთ ამ მცირედ ნადავლს დიდი წარმატების სათუო შესაძლებლობას, არამედ მხოლოდ მაშინ, როდესაც სულს არ მოვათქმევინებთ, ძირისძირამდე ჩავყვებით მოწინააღმდეგის ძალების თვით ბირთვს და უკლებლივ ყველაფერს გავიღებთ იმისათვის, რომ ყველაფერი მოვიგოთ.

მაგრამ როგორიც უნდა იყოს მოწინააღმდეგის სიმძიმის ცენტრი, რომლის წინააღმდეგაც უნდა წარვმართოთ ჩვენი ძალისხმევა, გამარჯვება და მისი შეიარაღებული ძალების განადგურება მაინც ყველაზე საიმედო დასაწყისია და ყველაზე არსებითია ყველა შემთხვევაში.

ამიტომ, ვეყრდნობით რა მთელი დაგროვილი გამოცდილების მონაცემებს, ჩვენ მივიჩნევთ, რომ მიწინააღმდეგის შემუსვრას უპირატესად განაპირობებს შემდეგი გარემოებანი:

1. მისი არმიის განადგურება, როდესაც იგი გარკვეულწილად ძალის დამოუკიდებელ წყაროდ გვევლინება.
2. მოწინააღმდეგის დედაქალაქის დაკავება, თუ იგი არის არა მარტო ადმინისტრაციული ცენტრი, არამედ წარმომადგენლობითი დაწესებულებებისა და პარტიების სამყოფელ პუნქტადაც გვევლინება.
3. ქმედითი დარტყმის მიყენება მთავარი მოკავშირესათვის, თუ ეს უკანასკნელი თავისთავად უფრო მნიშვნელოვანია, ვიდრე ჩვენი მოწინააღმდეგე.

აქამდე ჩვენ ომში დაპირისპირებულ მოწინააღმდეგეს ვიაზრებდით ერთ მთელად, რაც საკითხისადმი ფართო მიდგომისას სავსებით დასაშვები იყო. მაგრამ, მას შემდეგ, რაც ვთქვით, რომ მოწინააღმდეგის შემუსვრა გულისხმობს მის სიმძიმის ცენტრში კონცენტრირებულ წინააღმდეგობის დაძლევას, ჩვენ უნდა უკუვაგდოთ ეს წანამძღვარი და წინა პლანზე წამოვწიოთ ის შემთხვევა, როდესაც საქმე გვაქვს ერთზე მეტ მოწინააღმდეგესთან...“

ამდენად არაპირდაპირი მოქმედებების თეორიის კვლევას უფრო ადრინდელ ხანაში, კლაუზევიცამდე მივყავართ. რომ არა თეორია მისი მიზიდულობის — გრავიტაციის შესახებ, ჩვენ ვერ გავაკეთებდით სათანადო დასკვნებს. ამდენად, ლიტერატურაში არსებული მრავალი მცდელობებისა, არაპირდაპირი მოქმედებების კლასიკური გაგების, ლიდდელ ჰარტის თეორიით გამართლებისა, დასკვნა საპირისპიროა — ჩვენ კლაუზევიცის მოდელის უპირატესობას ვაღიარებთ.

ამ მხრივ, საინტერესოა ქართული მაგალითები.

ქართველი ხალხის ბრძოლის ისტორიაში, ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს დიდგორის ბრძოლას. ეს ბრძოლა საინტერესოა სიმძიმის ცენტრის არჩევითაც. დიდგორის ბრძოლის განმაპირობებელი იყო დავით აღმაშენებელის მიერ თურქი-სელჩუკების განდევნა, დამოუკიდებელი ქალაქების დამორჩილებისათვის წარმატებული ბრძოლა და შექმნილი საგარეო ვითარება, რომელიც აიძულებდა მუსლიმანურ სამყაროს მეთაურთ, ძლიერი საქართველოს სახით ღირსეული მტერი დაენახათ [162].

ასე, რომ დავით აღმაშენებელის წინაშე სამი ამოცანა იდგა სამი გრავიტაციის ცენტრით. I გრავიტაციის ცენტრი უკვე გადატანილი იყო და ბრძოლები თურქ-

სელჩუკებთან საქართველოს ჩატარებული ქონდა. II გრავიტაციის ცენტრი მდებარეობდა დამოუკიდებელი ქალაქების დამორჩილებისათვის ბრძოლაში. III გრავიტაციის ცენტრი თვით არმიაში იყო, რომელსაც თურქ-სელჩუკების კოალიციურ ძალაში ხედავთ.

დავით აღმაშენებელი არჩევანის წინაშე იდგა და მან ეს გააკეთა. 300 000 მეომრისაგან შემდგარ მტრის ლაშქარს დაუპირისპირა 55 600 მოლაშქრე. აქედან 40000 ქართველი, 15 000 ყივჩაღი, 500 ალანი და 100 ევროპელი მეომარი.

"თურქ-სელჩუკების კოალიციურ ჯარსა და დავით აღმაშენებელის ლაშქარს შორის ცენტრალური ბრძოლა, როგორც ყოველი წყარო მიუთითებს, დიდგორთან გაიმართა".

"დიდგორი, მთა თრიალეთის ქედის აღმოსავლეთ ნაწილში, დაბა მანგლისის ჩრდილო-აღმოსავლეთით, მდ. მტკვრის მარჯვენა შენაკადის — ვერესა და ნიჩბისი წყლის სათავეებში. სიმაღლე 1 648 მ. აგებულია ზედა — და შუაეოცენის თიხებით, ქვიშაქვებით, ტუფბრექჩიებითა და ტუფებით. კალთები დამრეცია, დანაწევრებულია ეროზიული ხეობებით. შემოსილია წიფლის ტყით. მწვერვალზე მეორეული სუბალპური მდელოა. ამ მიდამოებში 1121 წ. მოხდა დიდგორის ბრძოლა".

"თრიალეთისა და დიდგორის შერჩევა შეკრების ადგილად არ იყო შემთხვევითი. აქედან მტერი ადვილად წამოვიდოდა თბილისისაკენ".

დავით აღმაშენებელის სიტყვიდან აშკარა ხდება, რომ ქართული ლაშქარი იდგა ხეობაში, რომლის შემოსასვლელიც საგანგებოდ ჩაუხერგავთ. ეს, რაღა საკვირველია, საგანგებო ღონისძიება იყო. ქართველ მოლაშქრეთა წინაშე იდგა ერთი ამოცანა — ან გამარჯვება ან ზურგშეუქცეველი სიკვდილი".

ჯარები საბრძოლველად მოეწყვნენ. ამ დროს ქართველებს გამოეყო 200 მხედარი. მუსლიმანებმა იფიქრეს, რომ ისინი ჩაბარებას ითხოვდნენ და ამიტომ არ მიიღეს შესაბამისი ზომები. ორასი მეომარი ბრძოლით და ისრების სროლით შეეცდა მუსლიმანთა რიგებში. ამან დიდი არეულობა გამოიწვია. დაიწყო უწესრიგო უკანდახევა. მოწინავე რიგები ხედავდნენ ბრძოლის რეალობას, ხოლო სიღრმეში ყველაფერი სხვანაირად ჩანდა. ასეთი იყო ომის დასაწყისი. ეს ორასი მეომარი ზოგს ყივჩაღად, ზოგს ფრანგად და ზოგს ქართველად მიაჩნდათ, მაგრამ სათქმელი მაინც ითქვა და საქმეც გაკეთდა. ქართველებმა ბრძოლა წარმატებით დაიწყეს.

დიდგორის ბრძოლის აღმწერი ყველა ისტორიკოსი მიუთითებს იმ დიდ ზარალზე, რომელიც თურქ-სელჩუკთა კოალიციურმა ლაშქარმა განიცადა.

დავით აღმაშენებლის სარდლობით ქართველთა ლაშქარმა "მოისრნა სახელოვანნი იგი მებრძოლი არაბეთისანი, და ანუ მეოტთა ვითარ სიმარჯვით და

განძალულად სდევნნა და მოსრა, მოლითა აღივსნეს ველნი, მთანი და ღელენი მძორებითა" (ქართლის ცხოვრება I, გვერდი 341).

რა თქმა უნდა, საქართველოს მოლაშქრეთა შორისაც იქნებოდა გარკვეული მსხვერპლი, მაგრამ ეს მტრის ლაშქართან შედარებით იმდენად მცირე ყოფილა, რომ ისტორიკოსი ხმამაღლა აცხადებს დავით აღმაშენებელმა "თავისნი სპანი დაიცვა უვნებლათო".

ამჯერად, დიდგორის ბრძოლა, რომელსაც ბრძოლაზე მეტი — "ბატალიის", "ბიტვის" ან "სრაჟენიის" ტერმინით უფრო გაიგებენ, თავისთავად იყო სამი სიმძიმის ცენტრიდან, შეიარაღებულ ბრძოლაში არსებული "ცენტრის" უშუალოდ დაპყრობის, კარგი მაგალითი.

ამ ბრძოლით დავითმა ბოლო მოუღო ძველ შუღლს და გახსნა ახალი გზა გამარჯვებებისა.

მოცემულ შემთხვევაში სიმძიმის ცენტრს — გრავიტაციის ცენტრს გაცილებით რთული დატვირთვა აქვს. მათ დასადგენათ აუცილებელია ანალიზი ორი, სამი ან მეტი ძალებისა, რომლებიც ერთიან პროცესში არიან ჩართული.

სიმძიმის ცენტრის განსაზღვრისათვის, შესაბამისად ხდება დასკვნების გაკეთება ყველა მოწინააღმდეგე ძალაზე, გამოიყოფა მათი სტრატეგიული და სამოქმედო დონეები. გაანალიზდება საერთაშორისო, სამხედრო, ეკონომიკური, დემოგრაფიული, ისტორიული, პოლიტიკური, ფსიქოლოგიური, გეოგრაფიული და სხვა ფაქტორები.

განისაზღვრება მოწინააღმდეგე ძალის რაოდენობა და, ამასთან, შეჯერდება ყოველი მხარის სტრატეგიული მიზნები და ამოცანები.

გრავიტაციის ცენტრის დადგენაში უმნიშვნელოვანესია მოწინააღმდეგე ძალების შემადგენლობა, ალიანსში მათი როლი და მნიშვნელობა.

იმისდა მიხედვით, თუ როგორია მმართველი ორგანო, სამხედრო ჯგუფი ან კლანი, უკანონო ეკონომიკური ჯგუფი ან კანონიერი ბიზნეს ჯგუფი, ხდება შეფასებები დემოკრატიისა, ტოტალიტარიზმისა ან კიდევ ფეოდალური მეფური წყობილებისა. შესაბამისად დგინდება ცივილიზაციის დონის შეფასება, რომელიც შეიძლება იყოს ინდუსტრიული, ინდუსტრიამდელი ან ინფორმაციული.

ასეთი ლოგიკით ხდება სიმძიმის ცენტრის დადგენა, რაც თანამედროვე რთულ ურთიერთობებში პირველი რიგის ამოცანად არის მიჩნეული.

რაც შეეხება ასიმეტრიულ საფრთხეებს, იგი ტერმინის სახით გავრცელდა 1997 წელს ოფიციალურ დოკუმანტებში. მაგრამ უკვე ყოველწლიურ გამოცემაში, ნაციონალური და თავდაცვის უნივერსიტეტმა, 1998 წელს, ასიმეტრიულ საფრთხეებს დაუთმო მთელი თავი. ბოლო ვერსიაში აშშ-ის ნაციონალური უსაფრთხოებისა,

ამოქმედებულია დოკუმენტი, რომელიც ითვალისწინებს სამ კატეგორიას: რეგიონალური — შეიარაღებული კონფლიქტები; ტრანსნაციონალური — ნარკობიზნესი, იარაღით ვაჭრობა და სხვა; და ასიმეტრიული.

"ასიმეტრიული ომი", ამერიკის შეერთებული შტატების შტაბების უფროსების კომიტეტის მიერ, მიჩნეულია იმ ომათ, როდესაც რომელიმე მხარეს აქვს გაცილებით მეტი რესურსი ვიდრე მეორე მხარეს.

"ასიმეტრიული ომი" სწარმოებს შედარებით სუსტი მოწინააღმდეგის მიერ. იგი ამისათვის იყენებს ისეთ ტექნოლოგიებს, რომელსაც ვერ დაუპირისპირდება, ან მთლიანათ ვერ აკონტროლებს ამერიკის შეერთებული შტატები და სხვა ძლიერი სახელმწიფოები.

ასიმეტრიულ ომში მართალია აღწევენ ტაქტიკურ, ოპერატიულ და სტრატეგიულ მომენტებს, მაგრამ ფსიქოლოგიური ფაქტორით მოხერხებულად გამოყენებული ტაქტიკური სიახლე იწვევს თვის სტრატეგიული ამოცანების გადაწყვეტის შესაძლებლობებს.

ამდენად, ასიმეტრიული საფრთხეები — ომი, დღევანდელი დღის რეალობაა და მას ანგარიშის გაწევა სჭირდება.

§ VII 2. სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის ურთიერთდამოკიდებულების ახალი სქემები

საქართველოში შეიარაღებული ძალების ინტენსიური, დაჩქარებული და მიზანდასახული მშენებლობის რეალობა კიდევ უფრო ზრდის პასუხისმგებლობას თუ სამხედრო მეცნიერების რომელი მიმართულება და სამხედრო ხელოვნების რა კონცეფცია დაედება საფუძვლად საქართველოში სამხედრო უსაფრთხოების სისტემის შექმნას.

არჩევანის გაკეთება, რასაც სათანადო კვლევა უნდა დაედოს საფუძვლად, განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს, როდესაც საკითხი სახელმწიფოს სამხედრო-საინჟინრო მომზადებას შეეხება. ეს, მრავალ ფაქტორთა შორის, განპირობებულია დარგის მაღალტექნოლოგიურობით და, რაც მთავარია, მისი დამოკიდებულებით სამოქალაქო კომპონენტებთან.

ერთი კი ცხადია, შეიარაღებული ძალების მშენებლობა აუცილებლად უნდა განხორციელდეს მთლიანად სახელმწიფოს სამხედრო მშენებლობის სივრცეში, სადაც

ტრადიციულ მიდგომებთან ერთად, პრიორიტეტები უნდა მიენიჭოს სამოქალაქო კომპონენტების განსაზღვრას, მათი რესურსის შექმნას და ამოქმედებას.

ყველაფერი ეს რეალობაა და აქცენტებიც ტრადიციულად არის დასმული, მაგრამ მათი კონკრეტული რეალიზაცია, კონკრეტულ სახელმწიფოში და კონკრეტულ სამხედრო პასუხისმგებლობის მსოფლიო არეალში არატრადიციულ მიდგომას მოიახოვს, რაც საკმაოდ აქტუალურად განიხილება სამხედრო ხელოვნების თეორიის მრავალი ქვეყნის სპეციალისტების მიერ.

ამ მხრივ, თუ სახელმწიფო, სამხედრო მეცნიერების არაშესატყვისს, ან არასწორ პოზიციაზე შეაჩერებს არჩევანს, დიდი რესურსის ამოქმედების, განსაკუთრებული პასუხისმგებლობისა და მომთხოვნეობის შემთხვევაშიც, შეიძლება მიზნის მიღწევის ეფექტი არაოპტიმალური იყოს.

ახლა ვერ ვიტყვით იმას, რომ სახელმწიფოს თავდაცვის სისტემის ოპტიმალური მოდელის შექმნის უნივერსალური და მრავალმხრივი მეთოდიკა სამხედრო მეცნიერებას უკვე შემუშავებული და აპრობირებული აქვს. ეს რომ ასე არ არის, ამას მრავალი ფაქტი ადასტურებს. მათ შორის, განსაკუთრებით სახასიათო გახდა ტერორისტების ქმედებათა მასშტაბები და ახალი ფენომენი, როდესაც საბრძოლო და საომარი მოქმედებების კამპანიის გამარჯვებით დამთავრება აღარ ნიშნავს ომის მოგებას, დამთავრებასა და, რაც მთავარია, შეიარაღებული ბრძოლით ომის უმთავრესი მიზეზის, პოლიტიკური მიზნის მიღწევას.

მოცემულ ეტაპზე, მობილურობის, მანევრის, მართვის და საიარაღო სისტემების და მაღალტექნოლოგიური კომპლექსის პირობებში, კვლავ შესწავლას მოითხოვს ომის თეორიის ოთხი კარდინალური მიმართულება:

1. ომის თანამედროვე ხასიათი;
2. საინფორმაციო ომის თანამედროვე არსი და მისი მნიშვნელობა;
3. სამხედრო ხელოვნების თანამედროვე მოდელის პრინციპული სტრუქტურა;
4. სამხედრო ხელოვნების თანამედროვე მოდელის შესაბამისი ინტეგრაცია შეიარაღებული ძალების მშენებლობაში.

როდესაც ვეხებით ომების თანამედროვე ხასიათისა და ბუნების შეფასებას, ექსპერტთა და ამ დარგის თეორეტიკოსების აბსოლუტური უმრავლესობა, თავიანთ შრომებში და პუბლიკაციებში შეფასების ძირითად მეთოდათ იყენებენ დიფერენცირებული შეფასების პრინციპს. ამის საფუძველზე ხდება არა თვით ომის ხასიათის და ბუნების ერთიანი შეფასება, როგორც ინტეგრირებული კომპლექსის, არამედ წინა პლანზე ისეთი ცნობილი კონკრეტული მიმართულებების წამოწევა,

როგორებიცაა დაპირისპირება ცივილიზაციებს შორის, სოციალურ-ეკონომიკურ დონეებს შორის მკვეთრი განსხვავებები, სეპარატისტული, ნაციონალური, რელიგიური და კერძო პოლიტიკური, ტერიტორიული და სხვა მრავალი ინტერესები.

შეფასების ასეთი ლოგიკა ეჭვს არ იწვევს, მაგრამ მისი კვლევის ობიექტი ხდება არა ერთიანი თეორიული საფუძველი თანამედროვე ომების ხასიათისა, არამედ მიზეზები მისი წარმოშობისა და სათანადო პროგნოზირებადი სტილი და მეთოდები შესაბამისი შეიარაღებული ბრძოლების ფორმებისა და შინაარსისა.

ამასთან, უმეტეს შეფასებებში და შრომებში ავტორები ცდილობენ, თანამედროვე ომებისა და კონფლიქტების კონკრეტული მოტივაცია და შესაბამისი სამხედრო დაპირისპირების სახეები, წარმოაჩინონ ახალ, XX საუკუნის ბოლო ათწლეულის და XXI საუკუნის ფენომენად.

ასეთი მიდგომა გარკვეულ კორექციას მოითხრეს. მისი ამოსავალი პოზიცია უნდა გახდეს ომების, როგორც მოვლენის, შემდეგი სისტემატიზაცია.

1. ომი სახელმწიფოებს შორის.
2. ომი სახელმწიფოსა და საზოგადოების ან სამხედრო-პოლიტიკურ დაჯგუფებებს შორის, რომელიც ქვეყნის შიგნით ან სხვა სახელმწიფოს მიმართებაში შეიძლება განხორციელდეს.
3. ომი სამხედრო-პოლიტიკურ ჯგუფებს ან სამხედრო-პოლიტიკურ ჯგუფსა და საზოგადოებას შორის, რომელიც ასევე სახელმწიფოს შიგა ან რომელიმე სახელმწიფოს ტერიტორიაზე შეიძლება წარმოებდეს.

ასეთი სისტემატიზაცია, პირველ რიგში, იმ თეორიებს უარყოფს, რომლებიც თვლიან, რომ სამხედრო ხელოვნებამ, თავისი ტრადიციული, კლასიკური სქემით, დაკარგა მნიშვნელობა და ის ისტორიას ჩაბარდა.

დროში ყველაფერი ტრანსფორმირდება და ეს სამხედრო ხელოვნებასაც შეეხება, მაგრამ სამხედრო ხელოვნების კლასიკას არ დაუკარგავს თავისი აქტუალობა და იგი მყისიერად ამოქმედდება თუ მეტნაკლებად თანაბარ სამხედრო სახელმწიფოებს ან კოალიციებს შორის დაიწყება საომარი და საბრძოლო მოქმედებები. ამდენად, აღნიშნული რეალობა შეეხება ნაშრომში შემოთავაზებული სისტემატიზაციის პირველ პოზიციას.

რაც შეეხება დღევანდელ მსოფლიოში წარმოებულ საომარ და საბრძოლო მოქმედებათა ხასიათს და ბუნებას, რომლებიც სისტემატიზაციით მეორე და მესამე პოზიციებს შეესაბამება, სამხედრო ისტორიისათვის ისინი სრულებითაც არ არის ახალი მოვლენები და მათ თვისებრივად ანალოგიური მაგალითები ბევრი გააჩნიათ,

თუმცა თანამედროვე საიარაღო სისტემები, მობილურობის და მანევრის ახალი საშუალებები და საბრძოლო მოქმედების არეალის ზრდა ხარისხობრივად გაცილებით მასშტაბურსა და ინტენსიურს ხდის მას.

სწორედ იმან, რომ საომარ მოქმედებებში ერთმანეთს უპირისპირდება სახელმწიფო და საზოგადოება ან საზოგადოებრივ-პოლიტიკური დაჯგუფება, განსაკუთრებით გაზარდა აქტუალობა ინფორმაციული ომისა.

ინფორმაციული ომების, განსაკუთრებით დიდი სიდიდის მარგი ქმედების კოეფიციენტი, მას მეტად ეფექტური "იარაღის" სტატუსს ანიჭებს, რაც განაპირობებს არა მარტო მისი გამოყენების დიდ სიხშირეს, არამედ ფუნქციონალური დანიშნულების დიაპაზონის ზრდასაც.

ამასთან, ინფორმაციული ომების სახეებიც არ არის ერთფეროვანი, მათ სხვადასხვა მექანიზმები და სხვადასხვა ხასიათის ზემოქმედებების სპექტრი გააჩნიათ. ამდენად, რიგ შემთხვევაში, შეიძლება მოულოდნელიც კი აღმოჩნდეს ეგრედწოდებული "უახლეს სახეობად" აღიარებული მე-3 თაობის საინფორმაციო ომის მეთოდის გამოყენება, შედარებით ტრადიციულ პირველ და მეორე თაობების საინფორმაციო ომებთან.

თუ პირველი და მეორე თაობის საინფორმაციო ომები ზოგადად მოიცავენ დიაპაზონს — მოწინააღმდეგის შესახებ ინფორმაციის მოპოვებიდან, დაპირისპირებული სახელმწიფოების და საზოგადოების განწყობის, შეხედულებების, მიზანდასახულობის ან თუნდაც კოლექტიური გადაწყვეტილების სასურველი ფორმით და შინაარსით ჩამოყალიბებისა მათი იდეოლოგიური დამუშავებით, რაც შემეცნებითი პროცესის გარკვეულ დროსაც მოითხოვს, მესამე თაობის საინფორმაციო ომი გაცილებით სწრაფადმოქმედია შედეგის მიღწევისათვის და მას სათანადო მეცნიერული საფუძველი გააჩნია [50].

ამას თავისი ახსნა აქვს. მე-3 თაობის ინფორმაციული ომი, ხორციელდება არა იდეოლოგიურ ვირტუალურ შემეცნებითი ინფორმაციით, არამედ ინფორმაციული უზრუნველყოფის რეალური საინფორმაციო "საბრძოლო მოქმედების", "დარტყმებისა" თუ "სამხედრო ძალების" დემონსტრირებით.

ამ შემთხვევაშიც არ უნდა აიჩქარდეთ და არ უნდა გავაკეთოთ დასკვნები იმის შესახებ, რომ მე-3 თაობა საინფორმაციო ომისა ასევე უახლესი ფენომენია და მას ანალოგი არ გააჩნია ისტორიულ წარსულში. აღნიშნული ხასიათის ინფორმაციული ომები თანმხლები პროცესია ომების და სამხედრო ხელოვნების ისტორიისა. ამის მაგალითია თუნდაც "ერეკლე მეფის ზარბაზნები" კრწანისის ომში. მსოფლიოს ისტორიაში მე-3 თაობის ინფორმაციული ომის უპრეცენდენტო მოვლენა იყო აშშ-ის

მიერ ნაგასაკში და ხიროსიმაში ატომური ბომბების აფეთქება, რომელიც განხორციელდა მეორე მსოფლიო ომის ფინალში, სხვა შემთხვევაში მსოფლიოს სამხედრო-პოლიტიკური სურათი ალბათ განსხვავებული იქნებოდა.

მე-3 თაობის ინფორმაციული ომის ხელოვნება მთელი სისრულით და ეფექტით გამოყენებული იქნა ერაყ-კუვეითის და ერაყთან ბოლო ომებში. ზუსტი დამიზნების იარაღი, მათი მართვა თანამგზავრული სისტემით, ღამის საჰაერო მასიური ოპერაციები, ბაღდადზე ორიენტირებული სამხედრო მარში, ერაყის დედაქალაქის აღება, ჰუსეინის ძეგლის ჩამოგდება და ყველაფერი ეს, სრული პირდაპირი საინფორმაციო უზრუნველყოფით, ის უმძლავრესი იარაღია, რომელმაც განაპირობა დაგეგმილი საომარი კამპანიის და საბრძოლო მოქმედებების წარმატებული დასასრული. ამასთან, ბოლომდე მიღწეული ვერ იქნა ომის პოლიტიკური მიზანი და საომარი მოქმედებების შეწყვეტა. ეს რეალობა ახასიათებს გარკვეულ თავისებურებებს მე-3 თაობის საინფორმაციო ომებისა და ამით ის, ხშირ შემთხვევაში, განსხვავებულ შედეგს იძლევა პირველი და მეორე თაობის საინფორმაციო ომებისაგან, რაც საქართველოს სამხედრო ხელოვნებაშიც და საერთოდ სამხედრო პოლიტიკაშიც აუცილებლად მოითხოვს გათვალისწინებას.

პირველი და მეორე თაობის საინფორმაციო ომების დროს, მოწინააღმდეგე მხარეზე იდეოლოგიური ზემოქმედებით, ხდება საზოგადოებრივი ცნობიერების სასურველი ტრანსფორმაცია. ამასთან, ასეთ ვითარებაში გარკვეულად ძლიერდება მოწინააღმდეგე მხარის შეიარაღებული ძალების და სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის პარამეტრები, მაგრამ სუსტდება და, რიგ შემთხვევაში, საპირისპირო პოზიციაზე გადაინაცვლებს საზოგადოების განწყობა, რაც საბოლოო ჯამში ქვეყნის საბრძოლო ძლიერებისა და რესურსის უმთავრესი პოტენციალია.

რაც შეეხება მე-3 თაობის საინფორმაციო ომს, ის იწვევს მოწინააღმდეგის დათრგუნვას შიშის ფაქტორით, ამასთან ასეთი მეთოდით ნაკლებად მიიღწევა მათი მსოფლმხედველობის სასურველი ტრანსფორმაცია და, რაც მთავარია, ნაკლებად ზარალდება მათი საბრძოლო რესურსი, რაც შიშის ფაქტორის გავლის შემდეგ, კვლავ იწყებს ამოქმედებას, უკვე თუნდაც დამარცხებულ სახელმწიფოში, სხვადასხვა მოძრაობისა და ამბოხების სჭხით, რომელთან დაპირისპირების დებულებებში ქმედებათა საკმაოდ მრავალმხრივ და რთულ სპექტრს მოითხოვს თუნდაც სამხედრო ხელოვნების მხრივ [51]; [52]; [53] და [54].

ამ მხრივ, გაცილებით ეფექტურია და მას ბუნებრივად მივყავართ დასახულ პოლიტიკურ მიზნამდე, როდესაც საინფორმაციო ომის წარმოება, ერთის მხრივ, ხორციელდება იდეოლოგიური აღზრდის საფუძველზე და, მეორეს მხრივ, მისი

რეალიზაცია ხდება "კატასტროფების თეორიით" განსაზღვრულ დროში და საზოგადოების მდგომარეობებში [55].

ეს, ის შემთხვევაა, როდესაც საზოგადოების პროტესტის მოტივს ემთხვევა იდეოლოგიური ზემოქმედების არგუმენტები და, რაც მთავარია, საზოგადოება იმყოფება იმ ექსტრემალურ მდგომარეობაში, როდესაც "კრიტიკული წერტილების" შემდეგი გადალახვა ენერგიის გამონთავისუფლებას იწვევს. ასეთი ვითარების ანალოგი ბევრია. მათ რიცხვს მიეკუთვნება საქართველოში 2003 წლის ნოემბერში განვითარებული მოვლენებიც.

ეს მეთოდოლოგია სამხედრო ხელოვნების უმთავრესი ინსტრუმენტი უნდა გახდეს იმ შემთხვევაში, როდესაც ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენის სამხედრო ხელოვნების განვითარებას ვეხებით.

სამხედრო ხელოვნების არაკლასიკური მოდელების ფართო გამოყენება უპირველესად განპირობებულია იმით, რომ თანამედროვე ეპოქისათვის სახასიათო გახდა საიარაღო დაპირისპირება არათანაბარი საბრძოლო ძლიერების სახელმწიფოებისა და გაცილებით ნაკლები სამხედრო პოტენციალის მქონე სამხედრო-პოლიტიკურ დაჯგუფებებს შორის. ამასთან, არაკლასიკური მოდელების რეალიზაცია სამხედრო ხელოვნებაში შესაძლებელი ხდება ახალი ფიზიკური ბუნების იარაღის შექმნით, გადაადგილების და მიტანის საშუალებების მაღალი მანევრირებით, სიჩქარით, სიზუსტით და მიღწევადობის დიდი უნარით, ინფორმაციული ქსელის გლობალიზაციით და სახელმწიფოთა ურთიერთკომუნიკაციური პროცესების გაძნელებული კონტროლით.

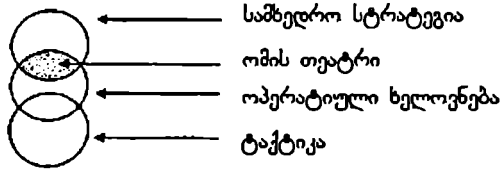
მაგრამ არაკლასიკური სამხედრო ხელოვნებით მიღწეული სამხედრო-პოლიტიკური ეფექტი დონეების მიხედვით, რომ იყოს თანაზომადი, რასაც ადგილი ჰქონდა ხანგრძლივი ისტორიის მანძილზე, იგი ასეთ მნიშვნელობას არ შეიძენდა. თანაზომადობაში იგულისხმება ის, რომ ტაქტიკური სვლით მიიღწევა ტაქტიკური ეფექტი, ხოლო სტრატეგიული მიზნის მიღწევისათვის საჭიროა სტრატეგიული სამხედრო ოპერაციის განხორციელება.

XX საუკუნის ბოლო ათწლეულის და, მით უმეტეს, XXI საუკუნის რეალობები, იმით გამოირჩევა, რომ ტაქტიკური აქციით, ტაქტიკური საიარაღო სისტემით მიღწევადი ხდება სტრატეგიული სამხედრო, სამხედრო-პოლიტიკური და თვით სახელმწიფო პოლიტიკური შედეგი. იარაღის შემდგომი სრულყოფა, მისი განთავსების არეალის კოსმოსურ სივრცეში გადატანა, საინფორმაციო და მართვის სისტემების შემდგომი განვითარება უფრო გაზრდის აღნიშნული ეფექტით სამხედრო თუ პოლიტიკური მიზნის მიღწევის შანსს.

ამასთან დაკავშირებით მრავალი პუბლიკაციები მიგვითითებენ იმაზე, რომ სამხედრო ხელოვნებიდან ეტაპობრივად იდევნება მისი შემადგენელი ოპერატიული ხელოვნება, რომელიც შუალედური პოზიციაა ტაქტიკასა და სამხედრო სტრატეგიას შორის. ეს არასწორი მიდგომაა და ამის შესახებ კიდევაც არის ჩემი განმარტებები სხვა მასალებში. საერთოდ პოზიციები ოპერატიული ხელოვნების გაქრობის შესახებ, მიუხედავად იმისა არსებობდა ადრე, თუ არა, ეს სახელწოდება საბრძოლო მოქმედებებში, ყოველთვის აღინიშნებოდა, როდესაც არენაზე გამოჩნდებოდა ახალი ფიზიკური ბუნების იარაღი და მას ფლობდა მხოლოდ ერთი მხარე, მაგრამ როგორც კი მეორე მხარეც აღიჭურვებოდა აღნიშნული ტიპის იარაღით და აღდგებოდა საიარაღო წონასწორობა, დღის წესრიგში კვლავ დგებოდა აქტუალობა ოპერატიული ხელოვნებისა, როგორც რეალობისა.

მოცემულ შრომაში, საკითხის განხილვის მიზანი მდგომარეობს იმაში, რომ შეიარაღებული ძალების მშენებლობისათვის, შესწავლილი იქნას სამხედრო ხელოვნების შემადგენელი ნაწილების კონფიგურაციული და შინაარსობრივი ურთიერთკავშირი და ურთიერთდამოკიდებულება. ამის გარეშე ძნელია განისაზღვროს სტრუქტურა თვით შეიარაღებული ძალებისა [56].

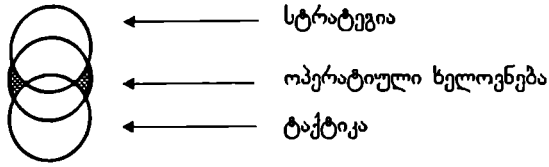
აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით ამერიკის შეერთებული შტატების სამხედრო თეორიის სპეციალისტები [57] იყენებენ შემდეგ სქემას (ნახ. VII.21.) — სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის ურთიერთდამოკიდებულების:



ნახ. VII. 21.

ძნელია დაეთანხმო ასეთ პრინციპულ სქემას, მით უმეტეს, როცა აღიარებ, რომ ტაქტიკით წყდება სტრატეგიული ამოცანები, ანუ ხაზს უსვამ მათ ურთიერთრბას.

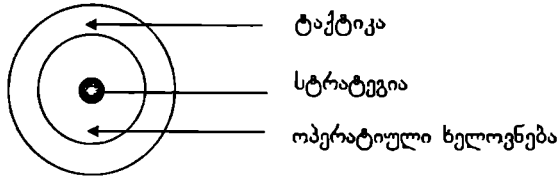
აღნიშნული მოთხოვნებისადმი, გარკვეულად ადაპტაციისათვის, რიგ სტატიებში სტრატეგიის და ტაქტიკის ურთიერთობას შემდეგი სქემით წარმოაჩენენ (ნახ. VII.22.).



ნახ. VII. 22.

მაგრამ მოცემული სქემა, ტაქტიკისა და სტრატეგიის ფუნქციონალური არეების შემდგომი დაახლოებით, მინიმუმამდე ამცირებს ოპერატიული ხელოვნების არსებობას, რაც არარეალურია.

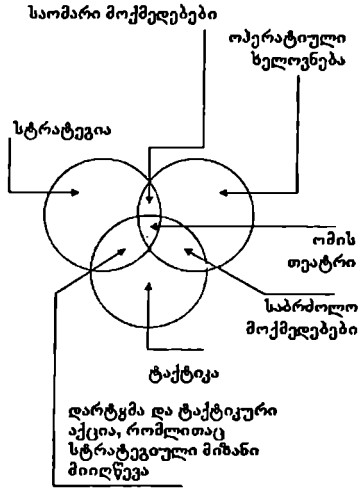
ასევე ხელოვნური წარმოშობის ნიშნების მატარებელია სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნების და ტაქტიკის ერთობლივი — სამხედრო ხელოვნების სტრუქტურაში წარმოდგენის სქემა (ნახ. VII.23.).



ნახ. VII. 23.

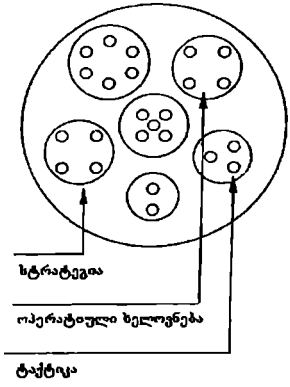
საკითხის რეალური წარმოსახვისათვის აუცილებელი ხდება განხილული სქემის სხვა კონფიგურაციებით შეცვლა.

ამდენად, სამხედრო ხელოვნების შეფასების ლოგიკას და თანამედროვე ომების ხასიათს და შინაარსს შეესაბამება შემდეგი სქემა (ნახ. VII.24.), რომელიც დამუშავდა რიცხვთა სიმრავლისა და მათი გადაკვეთების ლოგიკით.



ნახ. VII. 24.

ასევე, რეალობას უკეთ ასახავს სამხედრო ხელოვნების შემადგენელი კომპონენტების სტრუქტურული სქემა (ნახ. VII. 2. 5.):



ნახ. VII. 25.

აქ წარმოდგენილი სქემების სისტემა, კონფიგურაცია და შინაარსი ასაბუთებს იმ კონცეფციას [58], რომელიც სულ უფრო დამაჯერებელი ხდება და რომლის მიხედვით უძლიერესი სახელმწიფოს წინაშე დგება საკითხი სრულიად ახალი მოდელის მქონე შეიარაღებული ძალების შექმნისა. პრინციპი ამ სიახლისა ის გახლავთ, რომ შეიარაღებული ძალები არ უნდა დაიყოს სამხედრო, საჰაერო, საზღვაო თუ

კოსმოსურ ჯარებად და ძალებად, რომლებიც სათანადო ვითარებაში ახორციელებენ შეტევით ან თავდაცვით ბრძოლებს, საბრძოლო მოქმედებებს, ოპერაციებს და საომარ მოქმედებებს, არამედ შეიარაღებული ძალები უნდა იყოს სპეციალიზირებული და მხოლოდ ორი სახის:

- თავდაცვითი სტრატეგიული, ინტეგრირებული შეიარაღებული ძალები;
- შეტევითი სტრატეგიული, ინტეგრირებული შეიარაღებული ძალები.

ყოველი სახეობის შეიარაღებულ ძალებს, კომბინირებული მოდელით, მომავალში ეყოლებათ ბრძოლების, საბრძოლო მოქმედებების, ოპერაციების და საომარი მოქმედებების არეალის შესაბამისი ფუნქციონალური კომპლექსები.

ასეთი უნიფიკაცია და ტიპიზაცია შეიარაღებული ძალების სტრუქტურისა, არ შეიძლება გარკვეულ წილად არ აისახოს საქართველოს შეიარაღებული ძალების მშენებლობის პერსპექტიულ ტენდენციაში, მით უმეტეს, ამის აუცილებლობა ნამდვილად არის, რაც საქართველოს ომისათვის მომზადების ძირითადი დებულებებით არის განპირობებული.

ასეთი მოთხოვნა აიხსნება იმ სამხედრო საფრთხეებითა და მუქარებით, რომელიც სისტემური ჯგუფების სახით, პოზიციების მიხედვით, განსაკუთრებულ ამოცანებს სვამს საქართველოს შეიარაღებული ძალების წინაშე, რომელთა გადაწყვეტა შეიარაღებული ძალების მშენებლობაში ახალ მიდგომებს მოითხოვს.

საქართველოს შეიარაღებული ძალები უნდა შეესაბამებოდეს საქართველოს წინაშე მდგარი შემდეგი სამხედრო ამოცანების გადაწყვეტას:

I. საკუთრივ საქართველოს საშინაო ინტერესების წინააღმდეგ მიმართული საგარეო თუ საშინაო საფრთხეები და მუქარები. მათი გადაწყვეტა საქართველოს შეიარაღებულ ძალებს მოუწევთ დამოუკიდებლად ან გარეშე დახმარებითაც.
II. საქართველოს ტერიტორიის განთავსების არეალში, ტრადიციული განმარტებით ახლო აღმოსავლეთის საომარი მოქმედებების თეატრზე, განვითარებულ საომარ მოქმედებებში საკუთარი ინტერესებით ან სამოკავშირო ვალდებულებით მონაწილეობა. მათი გადაწყვეტა საქართველოს შეიარაღებულ ძალებს მოუწევთ დამოუკიდებლად ან მოკავშირეებთან ერთად, რიგ შემთხვევაში, კოალიციაში ყოფნითაც.
III. საომარ და საბრძოლო მოქმედებებში, ბრძოლებში და ოპერაციებში მონაწილეობა საქართველოს ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ. აღნიშნული მისიის შესრულება მოიცავს მის განხორციელებას ავტონომიურ რეჟიმში, მოკავშირეებთან ერთად, კოალიციაში ან ინტერნაციონალურ მოქმედებებში.

შეიძლება ითქვას, და აქ ყველაფერი გასაგები და მისაღებია, რომ თანამედროვე სამხედრო დოქტრინების, სამხედრო უსაფრთხოების სტრატეგიების და სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების გამო, საქართველოსადმი შეიარაღებული ძალების მშენებლობაში, პირდაპირი დახმარება მეტწილად განპირობებული იქნება II და უპირატესად III პირობის დაკმაყოფილებისათვის.

ამდენად, ძალიან მნიშვნელოვანია, თუ რამდენად ოპტიმალური სისტემა იქნება შერჩეული საქართველოს შეიარაღებული ძალების მშენებლობისა ისე, რომ რამოდენიმე პოზიციაში დახმარებით, შესაძლებელი გახდეს უნივერსალური სამხედრო ორგანიზაციის ბაზაზე საქართველოს შეიარაღებული ძალების სამხედრო ძლიერების გაზრდა სამივე პირობის მომზადებისათვის.

საქართველოში სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციისათვის, შეიარაღებული ძალების მშენებლობისათვის, სახელმწიფოს სამხედრო მშენებლობისათვის, სამხედრო ხელოვნების განვითარებისათვის, სამხედრო-ტექნიკური, სამხედრო-საინჟინრო პოლიტიკის, სახელმწიფო-სამხედრო პოლიტიკის ფორმირებისათვის და აღსრულებისათვის აუცილებელია ქვეყანაში სამხედრო მოღვაწეობა ერთდროულად განახორციელოს სამმა საზოგადოებრივმა შრემ:

1. სამხედრო მეთაურებმა;
2. სამხედრო ინტელიგენციამ;
3. სახელმწიფო სამხედრო მოღვაწეებმა.

მათი რეალურად მოქმედი კადრების მომზადება და შეთანხმებული თანამშრომლობის მიღწევა ასევე უმთავრეს მიმართულებად უნდა იქნას დასახული.

და ბოლოს, ყველა შემთხვევაში, მით უმეტეს საქართველოსათვის, თავდაცვის საიმედო, ეკონომიური და ეფექტური სისტემის შესაქმნელად აუცილებელია სამხედრო უსაფრთხოების სისტემაში სამოქალაქო კომპონენტების ამოქმედება, მათ შორის დომინანტია ტერიტორიული თავდაცვის ფუნქციონალური მიმართულების განხორციელება და სახელმწიფოს, ტერიტორიის და ინფრასტრუქტურის მომზადება ომისთვის. მიუხედავად ამისა, "ტერიტორიული თავდაცვა", როგორც სახელმწიფოებრივი სტრუქტურა, შეიქმნება თუ არა მისი ფუნქციონალური მიმართულებების უზრუნველყოფა და რეალიზაციისათვის მთელი სამოქალაქო სპექტრი უნდა იყოს მობილიზებული და მას გააჩნდეს საკადრო, მატერიალური, ტექნიკური, ინტელექტუალური, ორგანიზაციული და საკანონმდებლო სახელისუფლებო რესურსი.

§ VII 3. სამხედრო დაგეგმარების ფუნქციური სივრცის განსაზღვრა

სამხედრო ხელოვნება მთლიანად, ან მისი კონკრეტული დარგი – სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება, არ უნდა იქნას გაიგივებული მხოლოდ "ხელოვნების" ცნების ვიწრო გაგებასთან, რომელიც რიგ შემთხვევაში ინდივიდუალურია. იგი, მოცემულ კონტექსტში, განიხილება, როგორც სამხედრო მეცნიერების შემადგენელი ნაწილი. ამ მიდგომით, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება, მისი სამეცნიერო რესურსისა და საბაზო საფუძვლების მიხედვით, ორმაგი დატვირთვისაა. ერთის მხრივ, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება, როგორც კონკრეტული მიმართულება სამხედრო ხელოვნებისა და შემადგენელი ნაწილი სამხედრო მეცნიერებისა, ურთიერთკავშირშია სამხედრო მეცნიერების საერთო საფუძვლებთან, შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორიასთან, სამხედრო სწავლებასთან და აღზრდასთან, შეიარაღების თეორიასთან, შეიარაღებული ძალების მართვასთან, სამხედრო ეკონომიკასთან და შეიარაღებული ძალების ზურგთან, შეიარაღებული ძალების სახეობათა თეორიასთან და სამხედრო ისტორიასთან.

ამასთან, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება აღმოცენდა და განვითარდა საინჟინრო-სამშენებლო ხელოვნებიდან და შემდგომშიც დაეფუძნება მას და მასთან დაკავშირებულ ფართო სპექტრის სხვადასხვა სამშენებლო დარგებს.

მიუხედავად ამისა, არსებული ფორმულირებები სამხედრო მეცნიერებისა და სამხედრო ხელოვნებისა, შემდგომში მაინც, მოითხოვს დაზუსტებას და ფუნქციონალური ზღვრებისა და მათ წინაშე მდგარი ამოცანების განსაზღვრას.

ლოგიკურად ბოლომდე გამართული არ არის ტოლობის ნიშნის დასმა ხელოვნებასა და მეცნიერებას შორის, თუმცა ნებისმიერი ფენომენი ხელოვნებისა მით უფრო აღწევს მიზანს და მით უფრო მაღალი კლასისაა, რამდენადაც მასში შეთავსებული და შეთვისებულია მეცნიერების თეორიული და პრაქტიკული საფუძვლები. აღნიშნული საკითხი, ყველაზე უფრო თამამად, კარლ ფონ კლაუზევიცის მიერ იქნა დაყენებული.

მისი შრომების შეფასებებში [59] განმარტებულია: – "ადრე ტერმინები "ომის ხელოვნება" და "სამხედრო მეცნიერება" ყოველთვის გამოიყენებოდა, როგორც მიმათითებელი მხოლოდ ცოდნისა და ჩვევების გამოყენებაზე". შემდეგ ეტაპზე, იმდენად რამდენადაც "ომის წარმოება სტიქიური საქმეა, როდესაც საკმაოდ ძნელია სქემის შექმნა, რომელიც სისტემატიზაციას გაუკეთებს მთელ მრავალსახეობას ომის წარმოების ხელოვნებისა და მეთოდების" "არსებობს შეურიგებელი კონფლიქტი თეორიას შორის და, როგორც ასეთის, რეალობას შორის".

განსაკუთრებული მოტივი ასეთი დაპირისპირების შექმნისა არის ის, რომ "ხელოვნებისათვის" უმთავრესი და მისაღები ფაქტორი — მებრძოლებისა და მეთაურების ინდივიდუალური უნარი, პოტენციალი და განწყობა თუ ინტუიცია ვერ, ან ძალიან ძნელად პოულობს დაზუსტებულ ასახვას სამხედრო სამეცნიერო დასაბუთებებში.

ერთი შეხედვით, ასეთი დაპირისპირებისაგან უფრო შორს უნდა იყოს სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება, რომლის საინჟინრო შემადგენელი აღიარებული და დასაბუთებული სამეცნიერო-საინჟინრო დარგია. მაგრამ აქაც შემდგომში აუცილებელი იქნება დაზუსტებები.

ჯერ-კიდევ 70-იანი წლების დასაწყისში, ინგლისელმა მეცნიერმა ჯონი ჯონსმა შეეცადა შეექმნა სისტემატიზირებული, განზოგადოებული მეთოდიკა საინჟინრო და მხატვრული კონსტრუირებისა და პროექტის ანალიზისა [60] თავის შრომაში ავტორი სვამს შეკითხვას: "რა არის პროექტირება — ხელოვნება, მეცნიერება თუ მათემატიკის განყოფილება?" და იძლევა პასუხს:

"აღსანიშნავია, რომ დაგეგმარება არ უნდა იყოს აღრეული არც ხელოვნებასთან, არც მეცნიერებასთან, არც მათემატიკასთან.

ამ რთული შემოქმედების სახეობაში წარმატების მიღწევა დამოკიდებულია შემეცნების აღნიშნული სამივე საშუალების სწორ შეხამებაზე; წარმატების მიღწევის ალბათობა დაგეგმარების ერთერთ მათგანთან გაიგივებით ძალიან მცირეა. ძირითადი განსხვავება დაკავშირებულია დროით ურთიერთობებთან.

ხელოვანსა და მეცნიერს საქმე აქვს ფიზიკურ (რეალურ ან სიმბოლურ) სამყაროსთან, იმ სახით, რომელიც არსებობს აწმყოში. ხოლო მათემატიკოსს კი აბსტრაქტულ ურთიერთობებთან; რომლებიც არ არიან დამოკიდებული კალენდარულ დროზე.

დამგეგმარებელი კი მუდმივად იძულებულია რეალურად ჩათვალოს ის, რაც არსებობს მხოლოდ წარმოსახვით მომავალში, და ეძებოს წინასწარ წარმოსახული ობიექტების განხორციელების გზები."

სამხედრო ხელოვნებისა და სამხედრო მეცნიერების შორის კავშირის დადგენისათვის აღნიშნული პოზიცია მეტად მნიშვნელოვანია. შეიძლება ითქვას, რომ სამხედრო თეორიის სარეთო საფუძვლებში აუცილებლად უნდა მოხდეს ზღვრების გატარება სამხედრო ხელოვნებასა და სამხედრო მეცნიერებას შორის. მაგრამ, ეს არ იქნება და არც შეიძლება იყოს სრულყოფილი სქემა, თუ ისინი იქნებიან მოსაზღვრე სფეროები და მათ შორის ცალკე ჯგუფად არ გამოიყოფა სრულიად თვითმყოფადი სფერო სამხედრო შემეცნებისა — სამხედრო დაგეგმარება.

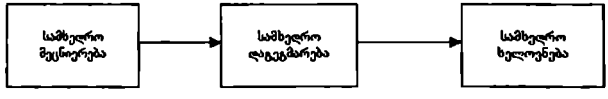
ასეთი სქემით სამხედრო მეცნიერების შემადგენელი ნაწილი არ შეიძლება იყოს სამხედრო ხელოვნება. ამასთან, ის საკითხები, რომლებიც უმნიშვნელოვანესია სამხედრო მეცნიერებაში და მოიცავენ სტრატეგიულ, ოპერატიულ და ტაქტიკურ სივრცეებს და იწოდებიან სამხედრო ხელოვნებად, ხშირ შემთხვევაში, სავსებით სწორად განისაზღვრა ტერმინით — "სამხედრო ხელოვნების თეორია", რომელთაც მართლაც გააჩნიათ მეცნიერული დასახელებები.

სამხედრო მეცნიერების კვლევის შედეგები, დებულებები და დასკვნები, უშუალოდ, შუალედური შრის გარეშე, არ შეიძლება იქნას რეალიზებული სამხედრო ხელოვნებით.

პრაქტიკულად ეს ეფექტი, სამხედრო მეცნიერების სცენარსა და სამხედრო ხელოვნების რეალურ სცენებს შორის, არატოლფასოვნობისა და არაინდენტურობისა კარგა ხანია წარმოიჩნდა სამხედრო თეორეტიკოსების შრომებში. მაგრამ, მათი შემეცნება არასწორად ხორციელდებოდა. თვით კლაუზევიციც კი იძლევა თავის შეფასებას იმ განსხვავებებისა, რაც სამხედრო მეცნიერებასა და სამხედრო ხელოვნებას შორის არის, მაგრამ ამას აკეთებს მათ შორის დამატებითი სივრცობრივი შრის არსებობის გარეშე, ანუ მათი ურთიერთმოსაზღვრე და ურთიერთშეხებადი ეფექტის ბაზაზე. ამის საილუსტრაციოდ, კვლავ შევეხოთ ცნობილ შეფასებებს კლაუზევიცის შრომებისა [59] — "ხახუნი არის ის ცნება, რომელიც ყველაზე სწორად უახლოვდება იმ განსხვავებას, რომელიც არსებობს რეალურ ომსა და ქაღალდზე ომს შორის".

"ხახუნის" ცნება, რომელიც ავტორის მიერ სამხედრო მოდელირებაში მექანიკური პროცესების ანალოგიების ფართო ძიების კიდევ ერთი გამოხატულებაა, შეეხება ეფექტებისა და მიზანდასახულობით შედეგების დანაკარგებს, რომელიც არსებობს თეორიის — სამხედრო მეცნიერების დონესა და მისი შედეგების რეალიზაციის — სამხედრო ხელოვნების დონეს შორის.

მაგრამ, თუ არ იქნება შემოღებული და ამოქმედებული ამასთან რეალური შუალედური შრე სამხედრო მეცნიერებასა და სამხედრო ხელოვნებას შორის, მაშინ უპასუხოდ რჩება კითხვა: როგორ უნდა ხდებოდეს ომის წარმოების მეცნიერული საფუძვლების მაქსიმალური ეფექტით მიღწევა სამხედრო ხელოვნებით. სწორედ აქ, ბუნებრივად ჩნდება შუალედური სივრცობრივი შრე - სამხედრო დაგეგმარება. (ნახ. VII. 26).



ნახ. VII. 26.

სამხედრო დაგეგმარების მიზნობრივი ფუნქციაა სამხედრო მეცნიერების თეორიული საფუძვლებისა და მეთოდიკის ბაზაზე, ინდივიდუალური და კოლექტიური ინტუიციის, გამოცდილების, განწყობილებებისა და, რაც მთავარია, შემოქმედებითი უნარის და მათი აღსრულების პოტენციალის მიხედვით შექმნას სცენარი მოქმედებებისა. ანუ არსებული სამხედრო ხელოვნების რესურსით დააგეგმაროს ოპერაციები.

თავისთავად სამხედრო დაგეგმარება, როგორც შუალებური შრე და ეტაპი პროცესებისა თვითმყოფადი და საკუთარი თვისებების მატარებელია, მაგრამ მისი სტრუქტურა კომპლექსურია და იგი წარმოადგენს სინთეზურ სივრცეს, რომელიც მოიცავს სამხედრო მეცნიერებასა და სამხედრო ხელოვნებას.

სწორედ ამით განისაზღვრება მისი შუალედური პოზიცია, როგორც გარდამავალი ინტელექუალური სივრცისა სამხედრო მეცნიერებიდან სამხედრო ხელოვნებაზე.

ასეთი თვისება მას განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებს. ყოველი მყისიერი მომენტის მიახლოებისას და ყოველი სიტუაციის ცვლილების მომენტისას, სამხედრო მეცნიერების პარამეტრები ფიქსირებულია, ასევე ფიქსირებულია სამხედრო ხელოვნების რესურსი, არჩევანი ან ადრეულ ეტაპზე დასახული გეგმის ცვლილება და მისი რეალიზაციის ქმედებების დასახვა დინამიკური პროცესია, რომელიც "სამხედრო დაგეგმარების" სივრცობრივ შრეში ხორციელდება.

მის განსხვავებულ მნიშვნელობაზე, ოღონდ არა ცალკე პოზიციაზე სამხედრო მეცნიერებისა და სამხედრო ხელოვნების შორის, თავის დროზე მიუთითებდა ცნობილი სამხედრო თეორეტიკოსი, ფელდმარშალი, ჰელმუტ ფონ მოლტკე, როდესაც განმარტავდა, რომ "დაგეგმარება — ეს ყველაფერია; გეგმები — არაფერი".

განხილული მიდგომა სამხედრო მეცნიერების, სამხედრო დაგეგმარებისა და სამხედრო ხელოვნების მიხედვით სამხედრო პროცესების სამ ეტაპობრივ ჯგუფებად სისტემატიზაციისა, უკუქმედების შესაძლებლობის მოთხოვნებს განაპირობებს. სამხედრო მეცნიერების საფუძველზე შემუშავებული ნებისმიერი გეგმა ადაპტირებული უნდა იყოს მისი შესაძლო ცვლილებებისათვის მინიმალური შეზღუდვებით.

ასეთი იდეოლოგია უნდა გავრცელდეს საქართველოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების ომისათვის მომზადებისა და საბრძოლო მოქმედებათა ერთიანი, სახელმწიფო საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემების შექმნაზე. ეს აიხსნება იმით, რომ მისი შემადგენელი ნაწილები სტრატეგიულ და ოპერატიულ-სტრატეგიულ დონეებს მიეკუთვნება, რომელთა ფუნქციონალური გამოვლენები და გამოყენება უნდა მოხდეს ოპერატიულ, ოპერატიულ-ტაქტიკურ და

ტაქტიკურ დონეებზე, სადაც ქმედებათა სქემებისა და იდეოლოგიის განსაზღვრა სწორედ დაგეგმარების ეტაპებზე მოხდება ვითარებათა ყოველმხრივი ცვლის პროცესების შესაბამისად.

ამდენად, მეტად მნიშვნელოვანია, არა მარტო თეორიული განსჯის, არამედ სათანადო ლოგიკის საფუძველზე სისტემატიზირებული მოდელის შემუშავება, რომელიც წარმოაჩენს სამხედრო მეცნიერების, სამხედრო დაგეგმარებისა და სამხედრო ხელოვნების სიერცობრივ ურთიერთკავშირს და სტრუქტურას.

სამხედრო მეცნიერება, როგორც მიზანმიმართული მოძღვრება კონკრეტული სამხედრო დარგებისა, თავისთავად, მოდელის სახით, წარმოადგენს სისტემატიზებულ ელემენტთა სიმრავლეს, რომელსაც შ სიმბოლოთი აღვნიშნავთ. აღნიშნულ სიმრავლეში სამხედრო მეცნიერების კომპონენტები განვიხილოთ სიმრავლის ელემენტებად $s_1, s_2, \ldots, s_n$. ამდენად, $s_1 \in S$; $s_2 \in S$; ; $s_n \in S$. სიმრავლის ელემენტთა ცვალებადობის ინდექსი $i = \overline{1, n}$

სამხედრო მოქმედებათა და ღონისძიებათა განზოგადებული პრინციპების და კონკრეტული გეგმების სამეცნიერო ანალიზი, სამეცნიერო დასაბუთება და შემუშავება მოითხოვს სამხედრო მეცნიერებასთან კომპლექსში სხვა მეცნიერებათა დარგების გამოყენებას, ამასთან, რიგ შემთხვევებში, აღნიშნული მიზნებისათვის აუცილებელია მეცნიერული სისტემატიზაციის გარეშე წარმოქმნილი როგორც არსებული, ისე მოსალოდნელი ფაქტორებისა და გარემოებების გათვალისწინება.

ამდენად, შეიარაღებულ ძალთა დაპირისპირებისა და ინტეგრაციის პროცესების და შედეგების პროგნოზირების მეცნიერული საფუძვლები სცდება მხოლოდ სამხედრო მეცნიერების S სიმრავლის შემადგენელი ელემენტების s_i ელემენტების ჩამონათვალს.

ასეთი მიდგომით, სამხედრო მეცნიერება ფართო გაგებით უნდა იქნას განხილული S სიმრავლის მომცველ $S_{\text{ფართო}}$ სიმრავლედ, რომელიც, გარდა უშუალოდ სამხედრო მეცნიერების S სიმრავლისა შეიცავს მის ქვესიმრავლეებს.

აღნიშნული სამხედრო მეცნიერების სიმრავლის შემადგენელ სხვა ქვესიმრავლეებად შეიძლება, განხილულ იქნას სისტემატიზებულ s_j ელემენტთა სიმრავლეები და არასისტემატიზებულ s_k ელემენტთა სიმრავლეები, $j \notin \overline{(1, n)}$, $k \notin \overline{(1, n)}$.

სისტემატიზებულ ელემენტთა S_j ქვესიმრავლეებად უნდა იქნან განხილულნი ის სამეცნიერო დარგები, რომლებიც კვლევის პროცესში ექვემდებარებიან სისტემატიზაციის კანონებს. ამასთან, სისტემატიზებულ ელემენტთა A S_j ქვესიმრავლის ყოველი m_j ელემენტის მიმართ სამხედრო მეცნიერების S სიმრავლის ყოველი s_i ელემენტი ისეთ ფუნქციონალურ დამოკიდებულებაშია,

როდესაც $s_i = F(m_i)$, რაც გულისხმობს მათ შორის დამოკიდებულების სისტემური ხასიათის არსებობას, და ეს ხასიათი პროგნოზირდება სათანადო მეთოდოლოგიის გამოყენებით.

რაც შეეხება არასისტემატიზებულ ელემენტთა A ქვესიმრავლეს S_k, მისი ყოველი m_k ელემენტის მიმართ სამხედრო მეცნიერების S სიმრავლის ცალკეული s_i ელემენტი არ იმყოფება პროგნოზირებად და სისტემურ დამოკიდებულებაში. ეს ის შემთხვევაა, როდესაც სამხედრო მეცნიერების სიმრავლეში S, წარმოჩნდებიან S_k ქვესიმრავლის ელემენტთა სახით ისეთი რეალობები, ფაქტები, გარემოებები, ფაქტორები და მოსალოდნელი მოვლენები, რომელთა გათვლა, პროგნოზირება და დასაბუთება, მოცემულ ეტაპზე მაინც, არ ექვემდებარება სისტემატიზაციას.

ამდენად, ერთგვარად, როგორც ელემენტთა სიმრავლეებად წარმოდგენილი და განსხვავებულ ურთიერთკავშირში მყოფ ელემენტთა სტრუქტურა, ჩვენ განვიხილეთ მოდელი სამხედრო მეცნიერების საერთო სფეროსი.

შემადგენელ კომპონენტთა და მათ სიმრავლეთა ხასიათისა და ურთიერთდამოკიდებულების სურათი გააჩნია სამხედრო ხელოვნების სფეროსაც. უნდა გავიხსენოთ ის პოზიცია, რომ განსხვავების ნიშანი დავსვათ სამხედრო ხელოვნებასა და სამხედრო ხელოვნების თეორიას შორის. სამხედრო ხელოვნება, თავისი ბუნებით, მრავალ არაპროგნოზირებად და არასისტემატიზებად პარამეტრთან არის დაკავშირებული, რასაც ობიექტურ და სუბიექტურ ჩამონათვალში ემატება ცალკეული ინდივიდის და ინდივიდთა ჯგუფის განწყობაც, შემართებაც და უნარიც დამოუკიდებელი გადაწყვეტილების მიღებისა და მისი რეალიზაციისა.

სწორედ ამიტომ სამხედრო მეცნიერების საერთო სიმრავლეში $S_{საერთო}$ როგორც მისი შემადგენელი სამხედრო მეცნიერების სიმრავლის S-ის ქვესიმრავლეები, რიგ შემთხვევებში სწორედ სამხედრო ხელოვნების არასისტემატიზებულ კომპონენტთა სიმრავლეს წარმოადგენენ.

რაც შეეხება სამხედრო ხელოვნების თეორიულ საფუძვლებს, იგი ერთმნიშვნელოვნად არის კომპონენტთა ის ჯგუფი, რომელიც შედის უშუალოდ სამხედრო მეცნიერების სისტემატიზებულ კომპონენტებში და მიეკუთვნება მათ სიმრავლეს – S სიმრავლეს.

ამდენად, სრულიად კანონზომიერია სამხედრო მეცნიერებიდან სამხედრო ხელოვნების ცალკე გამოყოფა, რასაც თავისთავად თანამედროვე სამხედრო აზრი და მისი ევოლუციური განვითარების ეტაპების შეფასება სავსებით ეთანხმება. ამიტომ მოცემულ შემთხვევაში საკითხი შეეხება მისი, როგორც კომპონენტთა სიმრავლის მოდელის, ფორმისა და შინაარსის განსაზღვრას.

სამხედრო ხელოვნება წარმოადგენს არასისტემატიზებად, რიგ შემთხვევებში – ნაკლებადსისტემატიზებად და, აგრეთვე, სისტემატიზებად კომპონენტთა სიმრავლეს, რომელსაც A სიმბოლოთი აღვნიშნავთ. წარმოდგენილი ლოგიკის შესაბამისად, ამ სიმრავლის შემადგენელი კომპონენტები შეიძლება იყოს სისტემატიზებული a_i ელემენტები და არასისტემატიზებული a_k ელემენტები; შესაბამისად, $a_1 \in A; a_2 \in A; \ldots ; a_i \in A$, სადაც $i = \overline{1, l}$

რეალობიდან გამომდინარე, სამხედრო ხელოვნება, მიუხედავად მისი რეალიზაციისა ინდივიდის თუ ინდივიდთა ჯგუფის მიერ, ეფუძნება სხვადასხვა დარგის, მათ შორის – სამხედრო სფეროს მეცნიერებებს, რომელთა კომპონენტები ქმნიან სამხედრო ხელოვნების A სიმრავლის სისტემატიზებულ a_i ელემენტთა A_i ქვესიმრავლეს.

ქვესისტემებს შორის აუცილებლად უნდა იქნას განხილული სამხედრო ხელოვნების კომპონენტთა ის დაჯგუფებები, რომლებიც არაპროგნოზირებადია, ამასთან – არასისტემატიზებადი და, რიგ შემთხვევებში, მოულოდნელიც. ამ ელემენტებით იქმნება არაპროგნოზირებად a_k ელემენტთა A_k ქვესიმრავლე. ამდენად, სამხედრო ხელოვნების ელემენტებისაგან შემდგარი A სიმრავლე და მისი ქვესიმრავლეები A_i და A_k, ერთობლიობაში წარმოადგენენ სამხედრო ხელოვნების საერთო სფეროს, ანუ საერთო სიმრავლეს $A_{საერთო}$, ისევე, როგორც სამხედრო მეცნიერების მოდელის ამსახველ სიმრავლეში, მოცემულ შემთხვევაშიც $A_{საერთო}$ სიმრავლის შემადგენელი სიმრავლეებია A, A_i და A_k, ანუ - $A \subset A_{საერთო}$; $A_i \subset A_{საერთო}$; $A_k \subset A_{საერთო}$.

სამხედრო ხელოვნების სიმრავლეთა სივრცეში ასევე შენარჩუნებულია ურთიერთდამოკიდებულება ქვესიმრავლეთა ელემენტებს შორის, რომლებიც ატარებენ სისტემატიზებად, პროგნოზირებად და არასისტემატიზებად, შემთხვევით ხასიათებს.

ამდენად, სიმრავლეთა ბაზაზე, ჩამოყალიბდა ორი სივრცე: ერთის მხრივ, სამხედრო მეცნიერების საერთო სივრცე და მეორეს მხრივ – სამხედრო ხელოვნების საერთო სივრცე. სწორედ ამ ორი სივრცის მდგომარეობა, მათი თვისებები, ხასიათი და ცვალებადობა დროში, და, რაც მთავარია, ურთიერთმდებარეობა, განაპირობებენ განსხვავებული ხასიათის შემეცნებისა და მოქმედების სივრცის – დაგეგმარების შექმნას.

დაგეგმარება თავისთავად, მისი მოდელად განხილვის სპექტრში, ორ მდგომარეობაში შეიძლება არსებობდეს სტატიკურ პირობებში, როდესაც არ ხდება მისი ცვალებადობა, ან შედგენა, საკითხი შეეხება გეგმის არსებობას. მაგრამ დაგეგმარების დაწყების, ან გეგმის ცვალებადობის პროცესში წარმოიქმნება განსხვავებული ხასიათის სივრცე დაგეგმარების სახით.

დაგეგმარება ასევე მრავალკომპონენტიანი ფუნქციაა, რომელიც წარმოადგენს ელემენტთა ტრანსფორმირებად სიმრავლეს P სიმრავლეს. აღნიშნული სიმრავლე შედგენილია სისტემატიზებადი და არასისტემატიზებადი ელემენტებით: $p_1, p_2, \ldots, p_r$ ჩამოთვლილი ელემენტები თავისთავად ის კომპონენტებია, რომელთა ნაწილი იქმნება ან განისაზღვრება სამეცნიერო საფუძვლებით, როგორც თეორიული, ასევე – ექსპერიმენტული მეთოდებით, ხოლო გარკვეული ნაწილი კომპონენტებისა ხასიათდება მათი არაპროგნოზირებადი მოულოდნელობით და ინდივიდის თვისებებზე დამოკიდებულობით, აგრეთვე - სხვა მრავალი ფაქტორით.

დაგეგმარების სიმრავლეს გააჩნია ტრანსფორმაციის ეტაპები, რომლებიც სხვადასხვა შემთხვევაში განსაზღვრავენ, გეგმას შეეხება საკითხი თუ – დაგეგმარებას.

I ეტაპი მოიცავს იმ შემთხვევას, როდესაც ხდება გეგმის შედგენა ან შედგენილი გეგმა არ იცვლება. აღნიშნული ეტაპის გავრცელების დროის ინტერვალია გეგმის შედგენიდან დაწყებული, ოპერაციისა და საბრძოლო მოქმედებათა დაწყებით დამთავრებული. ამ ეტაპზე გეგმაც და დაგეგმარების პროცესიც სამეცნიერო სივრცეში არის განთავსებული და ის მხოლოდ სისტემატიზებულ ლოგიკას ეფუძნება. ამდენად, პირველ ეტაპზე დაგეგმარების კომპონენტთა P სიმრავლე არის სამხედრო მეცნიერების საერთო სიმრავლის $S_{\text{საერთო}}$ სიმრავლის დამატება სამხედრო ხელოვნების $A_{\text{საერთო}}$ სიმრავლემდე.

II ეტაპზე, როდესაც იწყება ლოგიკურად დასაბუთებული გეგმის მიხედვით მიმდინარე საბრძოლო ოპერაციები, გეგმა ხდება შემადგენელი ნაწილი შეიარაღებული დაპირისპირებისა, მისი განხორციელებისა და მართვის კომპონენტებისა. ამდენად, ერთიან მოდელში ხდება მისი გადაადგილება. ის უკვე გადაიქცევა სამხედრო ხელოვნების კომპონენტთა საერთო სიმრავლის $A_{\text{საერთო}}$-ს დამატებით სიმრავლედ სამხედრო მეცნიერების საერთო სიმრავლემდე $S_{\text{საერთო}}$-მდე.

პირველ და მეორე ეტაპებზე იგულისხმება, ერთ შემთხვევაში, ის, რომ დაგეგმარების პროცესი ხორციელდება სისტემატიზებული ლოგიკის საფუძველზე, რომლის შედეგად მიიღება ასევე ობიექტურად დასაბუთებული და სისტემატიზებული გეგმა.

III ეტაპი განსხვავებული ხასიათისაა, რომელიც მოიცავს იმ რეალობას, როდესაც საბრძოლო მოქმედების დაწყებამდე ან მის პროცესში უნდა მოხდეს გეგმის ცვალებადობა ან, თუნდაც, შედგენა, შექმნილი არაპროგნოზირებადი ვითარებიდან გამომდინარე, როდესაც, სისტემატიზებულ ლოგიკასთან ერთად, წინა პლანზე გამოდის ინდივიდის გადაწყვეტილებები, დაფუძნებული პროფესიონალიზმზე, ინტუიციაზე, ნებისყოფაზე და სხვა მრავალ ისეთ

ფაქტორზე, რაც შეიძლება, მრავალმა ობიექტურმა და სუბიექტურმა ცვლილებამ გამოიწვიოს.

ასეთ შემთხვევაში გადაწყვეტილების მიღება ინდივიდის ან ჯგუფის მიერ ხდება შემეცნების პროცესში ერთი სივრცის შემადგენლობაში ორი სიმრავლის ურთიერთქმედებით, რის საფუძველზეც წარმოიშობა სრულიად განსხვავებული ბუნებისა და ხასიათის კომპონენტები, რომლებიც, ელემენტების სახით, ქმნიან P სიმრავლეს. ამ მოსაზრებით P სიმრავლე წარმოადგენს ორი სიმრავლის $S_{საერთო}$-სა და $A_{საერთო}$-ს თანაკვეთას, ანუ $P = S_{საერთო} \cap A_{საერთო}$.

ამდენად, მოცემული მოდელის მიხედვით, ახსნადი ხდება მრავალი ცნობილი სამხედრო თეორეტიკოსის და მხედართმეთაურის შეხედულებები და თეორიები, რომლებიც, რიგ შემთხვევებში, ერთი ავტორისთვისაც კი ურთიერთწინააღმდეგობრივია.

აზრთა დაპირისპირების საილუსტრაციოთ შეიძლება განვიხილოთ ორი ციტატა:

"ომში არაფერი არ მიიღწევა გაანგარიშების გარეშე. ყველაფერი, რაც წინასწარ და დაწვრილებით არ იყო დაგეგმილი უშედეგოდ იქცევა". ნაპოლეონი — ჟოზეფ ბონაპარტს, 18 სექტემბერი 1806 წ. [61].

"შეიარაღებული შეტაკებები შესაძლოა მიმდინარეობდნენ თეორიული კომბინაციებიდან სრულიად დამოუკიდებლად და ღებულობდნენ ჰეშმარიტად დრამატულ ხასიათს (შებრუნებას); მათ მმართველ ელემენტებად ხშირად ხდება პირადი თვისებები, შთაგონება და ასობით სხვა რამ". ანტუან-ანრი დე ჟომენი [62].

შემუშავებული მოდელის მიხედვით, როდესაც მოხდა სისტემატიზაცია სამხედრო მეცნიერების, სამხედრო ხელოვნების და სამხედრო დაგეგმარებისა, წარმოდგენილი პოზიციები ერთმანეთს აღარ უარყოფენ, იმდენად რამდენადაც ყოველი მათგანი მართებულია თავისი გავრცელების სივრცეში და ეს სივრცეები განსაკუთრებულ პარამეტრებისაგან შედგებიან.

§ VII. 4. სტრატეგიული მახასიათებლების განსაზღვრა საქართველოს ტიპის უსაფრთხოების სივრცის მქონტ ქვეცნებისათვის

როდესაც საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის დინამიკურ პროცესებს განვიხილავთ, უპირველესად უნდა დაისვას საკითხი, რომ კლასიკური მიდგომებისათვის, ჩვენი სახელმწიფო ვერ აკმაყოფილებს უმეტეს მოთხოვნებს სამხედრო სტრატეგიის კლასიკური პარამეტრებით. ამ მხრივ არსებული, გავრცელებულ შეხედულებათა მეთოდიკით უპირველეს განხილვას მოითხოვს სტრატე-გიული დინამიკის მახასიათებლები — ომისთვის

მოსამზადებელი ტერიტორიის სიდიდის, ომის წარმოების ძალთა და საშუალებათა რიცხოვნობისა და ომის მწარმოებლების ორგანიზაციულ-სახელმწიფოებრივი სტრუქტურისა.

საქართველოს ისტორიული მაგალითები და უმეტეს წილად არსებული სამხედრო-პოლიტიკური და გეოპოლიტიკური რეალობა, თუნდაც სახელმწიფოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის შეფასებებით არ არის თავსებადი სტრატეგიული დინამიკის აუცილებელ მახასიათებლებთან ომისთვის მოსამზადებელი ტერიტორიის სიდიდის და ომის წარმოების ძალთა და საშუალებათა რიცხოვნობის და სახეობების მხრივ [63].

ეს არ ნიშნავს იმას, რომ აღნიშნული ორი მახასიათებელი მიუღებელი იყოს ვითარებისა და ქმედებების სტრატეგიული დონის აუცილებლობისათვის. რეალური სისტემური მოდელი თუნდაც საქართველოს მასშტაბების დამოუკიდებელი სახელმწიფოსი, ასაბუთებს იმას, რომ, სამხედრო გარემოს, ვითარებისა და ქმედებების სტრატეგიული დონის აღიარებისათვის სტრატეგიული დინამიკის აბსოლუტური მაჩვენებლები კი არ არის უნივერსალური მახასიათებლები, არამედ მათი ფარდობითი სიდიდეები:

1) ომისათვის ტერიტორიის მომზადების გეომეტრიული მახასიათებელი;
2) ომის წარმოების ძალთა და საშუალებათა რიცხოვნობის მახასიათებელი;
3) ომისათვის მომზადების და წარმოების სახელმწიფოებრივი მახასიათებლები.

ყოველი ცალკეული მახასიათებელი გაანგარიშდება სიდიდეთა ფარდობით და მათ შემდეგი სახე აქვს:

1. ომისთვის ტერიტორიის მომზადების გეომეტრიული მახასიათებელი ტოლია "ომისთვის კონკრეტულად და მიზნობრივად მოსამზადებელი ტერიტორიის ფართის" შეფარდებისა "მთელი სახელმწიფოს ტერიტორიის საომარი მოქმედების სრულ საანგარიშო ფართზე".

   ამასთან საომარი მოქმედების სრული საანგარიშო ფართი, სახელმწიფოს მთლიანი ტერიტორიის ფუნქციაა და მისი სიდიდე განვითარების ყოველ ეტაპზე დამოკიდებულია საიარაღო სისტემების, ტექნიკის მობილიზების და სამხედრო ხელოვნების იმ დონეზე, რომლითაც ხდება ტერიტორიების ათვისება საბრძოლო გამოყენებისათვის, უზრუნველყოფისათვის, მოსახლეობის ევაკუაციისათვის და თავშესაფრებისათვის.
2. ომის მიზნობრივი წარმოების ძალთა და საშუალებათა რიცხოვნობის მახასიათებელი" ტოლია "ომის კონკრეტულად და მიზნობრივად წარმოების ძალთა და საშუალებათა რაოდენობის" ფარდობისა "ომისათვის აღნიშნული

მიზნისათვის სახელმწიფოს შესაძლებლობებით განსაზღვრულ ძალთა და საშუალებათა რიცხვზე".

3. ომის წარმოების სახელმწიფოებრივი მახასიათებელი ტოლია "ომის მიზნობრივი და კონკრეტული წარმოების ორგანიზაციული სისტემის" ფარდობისა "ომის წარმოების კონკრეტული მიზნობრივი მიმართულებით მთელი სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციულ სისტემასთან".

აღნიშნული სამი მახასიათებელი აბსოლუტური დოგმა არ არის. სამხედრო ხელოვნების სტრატეგიულ დონეს მრავალი პარამეტრი გააჩნია და ყოველ მათგანზე შეიძლება ასევე დამატებითი, ოღონდ ფარდობითი მახასიათებლები იქნას შემოღებული და განხილული.

ამ მხრივ სახელმწიფოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის უმნიშვნელოვანესი ფუნქცია არა მარტო სტრატეგიული გაშლის საინჟინრო გარემოს და პირობის შექმნაა, არამედ სტრატეგიული მიმართულების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფაც. ამ სფეროში ფარდობითი მახასიათებლები ორი კრიტერიუმით შეფასებას მოითხოვს.

I საქართველოს ტიპის ტერიტორიაზე სტრატეგიულ მიმართულებად უნდა ჩაითვალოს ისეთი ინტენსიობის და მასშტაბის საომარი მიმართულება რომელთა ზემოთ აღნიშნული ფარდობითი მახასიათებლები განსხვავებულად დიდი იქნება.

როდესაც საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადებისა და ერთიან სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფოებრივ მახასიათებლების დონის სტრატეგიულს უტოლებთ, აქ მისი მნიშვნელობის და სტატუსის გაზრდის ხელოვნურ მიდგომასთან არ გვაქვს საქმე. საკითხი უფრო რთულად დგას და იგი შეეხება იმ ფორმათა და მოთხოვნილებათა სტრატეგიულ პასუხისმგებლობას, სტრატეგიული პოზიციების მომზადებას და სტრატეგიული ქმედებების სრულყოფილი სტრუქტურით ამოქმედებას, რასაც სამხედრო მეცნიერება სისტემურად შეიცავს სტრატეგიის დარგში, და რაც სრული ფუნქციით ტვირთავს სახელმწიფოს ყველა ინსტიტუტებს.

II თავისთავად ტერიტორიის ომისათვის მომზადება და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსი, სამხედრო ხელოვნების სტრატეგიულ დარგს მიეკუთვნება და აქ არსებული პოზიციის შეცვლა აუცილებელი არ არის. აუცილებელია ის, რომ საქართველომ, როგორც სახელმწიფომ, არ იხელმძღვანელოს მიღებული სამხედრო ნორმებით და თავისი ტერიტორიისა და შეიარაღებული ძალების და საშუალებების სიმცირით არ აღიაროს თავისი სამხედრო უსაფრთხოების მიღწევის უმთავრესი მიმართულებები არასტრატეგიულად.

წარმოდგენილი პოზიცია არა მარტო საქართველოსათვის არის აუცილებელი და მნიშვნელოვანი, არამედ იგი აქტუალურია მთლიანად საქართველოს მსგავსი ქვეყნე-ბისათვის და საერთოდ სამხედრო ხელოვ-ნების შემდგომი სრულყოფისათვის.

რაც შეეხება "ომისათვის ტერიტორიის მომზადების გეომეტრიულ მახასიათებელს", "ომის წარმოების ძალთა და საშუალებათა რიცხობრივ მახასიათებელს" და "ომისათვის მომზადების და წარმოების სახელმწიფოებრივ მახასიათებლებს", მათი, როგორც კოეფიციენტების სიდიდის სტრატე-გიულობისათვის საკმარისობის პირობები ცალკე მოითხოვს განხილვას.

აღნიშნული სამი მახასიათებლიდან, რაც მოცემულ შემთხვევაში სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებას შეეთავსება, უმთავრესია "ომისათვის მომზადების და წარმოების სახელმწიფოებრივი მახასიათებელი". მისი უმთავრესობა შეესაბამება "აუცილებელ" პოზიციას. ეს იმას ნიშნავს, რომ ფუნქციის სტრატეგიულად ჩათვლისათვის "აუცილებელი პირობაა", "ომისათვის მომზადების და წარმოების სახელმწიფოებრივი მახასიათებლის" მაღალი მაჩვენებელი. მხოლოდ ამის შემდეგ დგება მოთხოვნა "საკმარისობის პირობების" დაცვისა, რაც მიიღწევა "ომისათვის ტერიტორიის მომზადების გეომეტრიულ მახასიათებელის" და "ომის წარმოების ძალთა და საშუალებათა რიცხობრივი მახასიათებლის" ასევე მაღალი სიდიდით.

სტრატეგიულობის მახასიათებელ კოეფიციენტთა ზღვრული სიდიდეები, იმისდა მიხედვით, თუ როგორია სახელმწიფოს ტერიტორიული მთლიანობის, სახელისუფლო ინსტიტუტების, ეკონომიკის და სხვა პარამეტრები, მეტნაკლებად სხვადასხვა შეიძლება იყოს.

აღნიშნული კოეფიციენტები საშუა-ლებას იძლევა საომარი მოქმედების თეატრის ან დიდ ტერიტორიაზე განლაგებული, მრავალრიცხოვანი და დიდი სამხედრო ძლიერების მქონე სახელმწიფოს სტრატეგიული მოდელი სამხედრო ხელოვნებისა, მასშტაბური "პადობიეს" ანალოგიით, შეათავსოს საქართველოს ტიპის მცირე ტერიტორიის, ნაკლები სამხედრო ძლიერების და პოტენციალის მქონე სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოების და სათანადო სამხედრო ორგანიზაციის მოდელს. ეს კი განაპირობებს სახელმწიფოს თავდაცვითი ფუნქციების სრულფასოვანი წარმოჩენის და მისი მართვის პროგნოზირების სტრუქტურას სამხედრო ხელოვნების ტაქტიკის, ოპერატიული ხელოვნების და სტრატეგიის დონეზე.

ფარდობითი მახასიათებლების კოეფიციენტების სისტემა, საშუალებას იძლევა არა მარტო სტრატეგიულ, არამედ ოპერატიულ დონეზე დინამიკური პროცესების კრიტერიუმების შეფასებისა. ამ მხრივ, მნიშვნელოვანია სტრატეგიული გაშლის დაგეგმარების ტევადობის ცნების შემოტანა და

განსაზღვრა. საკითხი შეეხება სტრატეგიული გაშლის პირობების და დინამიკური პროცესების დაგეგმარების დონეზე, სტრატეგიული გაშლის მოდელში მაქსიმალური ტევადობით, ოპტიმალური რაოდენობის შესაძლო ოპერატიული გაშლების მოთხოვნას. ამდენად, სტრატეგიული გაშლის მახასიათებლად, მისი დაგეგმარების საწყის ეტაპზე, მიზანშეწონილია "სტრატეგიული გაშლის ტევადობის მახასიათებლის" დადგენა და განსაზღვრა, რომელიც შემდეგი სქემით გაიანგარიშება:

"სტრატეგიული გაშლის ტევადობის მახასიათებელი" ტოლია "დაგეგმილი ოპერატიული გაშლის ვარიანტების რაოდენობა" შეფარდებული "ოპერატიული გაშლის რეალურად შესაძლო, მოსალოდნელი ყველა ვარიანტის რიცხვთან". აღნიშნული ფარდობითი კოეფიციენტების ოპტიმალური სიდიდეები, იმისდა მიხედვით შეიძლება თუ არა, რომ მახასიათებელი მიეკუთვნოს სტრატეგიის სფეროს, დგინდება ემპირიულად იმ ანალოგების მიხედვით, რომელიც სათანადო მეთოდიკით გაანგარიშებით გააჩნიათ სიტუაციების საომარი მოქმედების თეატრში და დიდი ტერიტორიის მქონე ძლიერ სახელმწიფოებს სამხედრო-ხელოვნების სცენებს.

სახელმწიფოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების ერთ-ერთი უპირველესი ფუნქციაა სტრატეგიული გაშლის პირობების შექმნა. ხოლო ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისა – აღნიშნული სტრატეგიული გაშლის სივრცობრივ ველში ოპერატიული გაშლის მრავალმხრივი, მანევრული და მობილური პირობების უზრუნველყოფა. რაც შეეხება ადგილ-მდებარეობების სამხედრო-საინჟინრო აღჭურვას და ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფას, მათი ფუნქციონალური დატვირთვა, ყველა სახის შეიარაღებული კონფლიქტების საინჟინრო უზრუნველყოფაა ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეებზე.

სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება უზრუნველყოფის საშუალებაა ტერიტორიული დაცვის სისტემის და მათი შემადგენლების – საგანგებო სიტუაციების მართვისა და სამოქალაქო თავდაცვისა.

თავისთავად მცდელობა სრულყოფილი სამხედრო სტრატეგიული სივრცის საომარი მოქმე-დების თეატრის, რომლის ტერიტორიების ომისათვის მომზადება სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სტრატეგიის კომპეტენციაა, ფუნქციონალური შემცირებული მოდელით გატოლებისა ცალკეული სახელმწიფოს საომარ სივრცესთან, ოღონდ არგუმენტაციის გარეშე, იგივე ხედვაა, რაც წარმოდგენილია მეთოდიკაში.

აღნიშნული მიდგომები სამხედრო ხელოვნების ერთიან სქემაში საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის შექმნის, სტრატეგიულ

დონისათვის მიკუთვნებისა, არ ისახავს მიზნად თვით სამხედრო სტრატეგიის სტრუქტურაში შეიტანოს ცვლილებები სამხედრო სტრატეგიული შეიარაღებული მოქმედებების შინაარსობრივი, რაოდენობრივი და ვექტორული კრიტერიუმების მხრივ. საკითხი ძირითადში შეეხება იმას, რომ სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სახელმწიფოებრივი მასშტაბების სცენარების დაგეგმარებას და რეალიზაციას მიენიჭოს სამხედრო-სტრატეგიული მნიშვნელობა. ამ შემთხვევაში სამხედრო-სტრატეგიული მნიშვნელობის ნებისმიერი სამხედრო პროგრამის და ქმედებების რანგის განსაზღვრის კრიტერიუმი ხდება ის, რომ მათი დასახვისათვის და რეალიზაციისათვის სახელმწიფო-სამხედრო ან სახელმწიფო სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკური გადაწყვეტილებაა საჭირო, იმდენად, რამდენადაც მათი შედეგები სახელმწიფოებში უშუალოდ უკავშირდება და ზემოქმედებს საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკურ ვითარებაზე. სახელმწიფოებრივი მიდგომით, მიუხედავად სამხედრო სტრატეგიის მახასიათებელი ვექტორისა, ნებისმიერი სფერო თავდაცვითი კომპლექსის, სამხედრო უსაფრთხოების და შეიარაღებულ კონფლიქტში ქმედებებისა მიჩნეული უნდა იყოს, როგორც "სტრატეგიული მნიშვნელობის" თუ მის შესახებ ხდება სახელმწიფო პოლიტიკური გადაწყვეტილების მიღება და მისი შედეგი პირდაპირ უკავშირდება სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების სპექტრის ცვალებადობას.

საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების მეტად რთული სისტემა, სტრატეგიულ დონეზე გადაუდებლად მოითხოვს ფინანსურ, საკადრო, საწარმო, ორგანიზაციულ, ტექნიკურ, ტექნოლოგიურ და სამეცნიერო უზრუნველყოფის სახელმწიფოებრივი კომპლექსების შექმნას და ამოქმედებას. არა თუ საქართველოში, არამედ ამ მხრივ ძლიერ განვითარებულ სახელმწიფოებშიც, ტერიტორიის ომისათვის მომზადების მეტად რთული, შრომატევადი, მეტად ძვირადღირებული, ინტელექტუალური და ხანგრძლივპერიოდიანი პროცესი, როგორც წესი ძირითადში მშვიდობიანობის დროს ხორციელდება. რაც შეეხება ომის პერიოდს, რა თქმა უნდა, ოპერატიული მოთხოვნებით, გარკვეული ახალი მშენებლობები და რეკონსტრუქციები შესაძლებელია, მაგრამ სტრატეგიული ხასიათის ცვლილების შეტანა საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადებისას პრაქტიკულად შეუძლებელი იქნება.

როდესაც ქვეყანა თავის არმიას უყურებს, ის იყურება სარკეში და ხედავს საკუთარ თავს"

ბრიგადის გენერალი ჯონ ხაკეტტი

თ ა ვ ი VIII

საინჟინრო ოპერაციები, მათი მიზნები, ამოცანები და სტრუქტურა.

§ VIII. 1. ომის პრინციპები და ინჟინრები

ინჟინრები ამზადებენ ტერიტორიას, რათა გაზარდონ ცეცხლისა და მანევრირების საბრძოლო შედეგები. ახლო ბრძოლის სამეულის ცეცხლი, მანევრი, ტერიტორია, ეს საინჟინრო კომპონენტი აღწერილია საინჟინრო საბრძოლო ველის ხუთ ფუნქციაში: მობილურობა, კონტრმობილურობა, გაძლების უნარი, ზოგადი ინჟინერია და ტოპოგრაფიული ინჟინერია. მობილურობა ათავისუფლებს მეთაურს მოძრაობაში შეზღუდვებისაგან, რომელიც გამოწვეულია ბუნებრივი რელიეფისაგან ან მოწინააღმდეგის მოქმედებისაგან და საშუალებას აძლევს ტაქტიკურ შენაერთს დაიკავოს უპირატესობის მქონე პოზიციები. კონტრმობილურობა პირდაპირ ართმევს მოწინააღმდეგის მეთაურს უნარს, განახორციელოს თავისი გეგმა იქ, სადაც მას სურს და როდესაც სურს. გადარჩენისუნარიანობა ძალებს იცავს საბრძოლო მოქმედებების თეატრზე პირდაპირი და არაპირდაპირი ცეცხლის ზემოქმედებისაგან. ზოგადი ინჟინერია აღრმავებს ბრძოლის სივრცეს და დროს იმით, რომ ქმნის გარანტიას, რათა განხორციელდეს მხარდაჭერის ოპერაციები. ტოპოგრაფიული ინჟინერია განსაზღვრავს და ადგენს ტერიტორიას დაგეგმვისათვის და ოპერაციების ჩატარებისათვის და აწვდის ზუსტ მონაცემებს თანამედროვე ეფექტური იარაღის სისტემების განთავსების შესახებ.

შეიარაღებული ძალები, რომელსაც ჰყავს პოტენციური მოწინააღმდეგის ფართო სპექტრი, მზად არის თავის მონათესავე სამსახურებთან და მოკავშირეებთან ერთად იბრძოლოს სხვადასხვა ინტენსივობით განსხვავებულ კლიმატურ და სხვა პირობებში. სამხედრო ოპერაციების სპექტრი შეიცავს სხვადასხვა მშვიდობიან, კონფლიქტურ და საომარ გარემოს, რომელიც არ არის მათთვის განსაკუთრებული ან ზუსტად და ნათლად განსაზღვრული [134].

კონფლიქტი, კერძოდ, არის საშუალო პოზიცია, რომელიც არც მშვიდობაა და არც ომი. უფრო დაბალ საფეხურზე არსებული კონფლიქტური სიტუაცია, ჩვეულებრივ, მშვიდობიანია და დროდადრო ირღვევა პოლიტიკური ძალადობის გამო. ზედა სტადიაზე კონფლიქტი, გარდა თავისი პოლიტიკური და სამხედრო საშუალებების კომბინაციებისა, ცოტა რამით თუ განსხვავდება ომისაგან. ამიტომ, კითხვა – არის კონკრეტული სიტუაცია მშვიდობიანი, კონფლიქტური თუ საომარი – არ არის მართებული. ამის დადგენა შესაძლებელია სპეციფიკური მახასიათებლების საშუალებით. პოლიტიკურ-სამხედრო გარემოს სეგმენტები მხოლოდ ცენტრალურ ტენდენციებს წარმოადგენს.

სამშვიდობო ოპერაციები მოღვაწეობის ის საფეხურია, რომელიც გავლენას ახდენს ქვეყნებს შორის მიმდინარე დადგენილ ურთიერთობებზე. ამის მაგალითს წარმოადგენს ჰუმანიტარულ მისიებში და ქვეყნის დახმარების პროგრამებში მონაწილე ინჟინრები. მშვიდობის დამყარების და მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციების განხორციელება ხშირად კონფლიქტს იწვევს. სამშვიდობო ოპერაციები და კონფლიქტები კლასიფიცირდება როგორც დაუგეგმავი ოპერაციები. ამ ოპერაციების დროს შეიარაღებული ძალები აწყდება ისეთ ვითარებას, სადაც მისთვის მოუხერხებელია თავისი სამხედრო სიძლიერის მთელი სისრულით გამოყენება. სასურველი მიზნის მისაღწევად პოლიტიკური და ეკონომიკური მოქმედებები ისეთივე მნიშვნელოვანია, როგორც სამხედრო ძალის გამოყენება.

ომი იწვევს ძალის გამოყენებას საბრძოლო ოპერაციებში მტრის წინააღმდეგ. მაღალი და საშუალო ინტენსივობის ომის დროს შეიარაღებული ძალები ბრძოლის ველზე აწყდება მოქმედ სწრაფი მანევრირების ფორმირებებს, რომლებიც ხასიათდებიან რთული იარაღით, მოხმარების მაღალი ხარისხით, ხანგრძლივი დროით და დიდი მანძილით. თანამედროვე ტექნოლოგია იძლევა სამიზნის თანამიმდევრულად დაკავების, კლასიფიცირების, თვალთვალისა და შეტევის საშუალებას, რაც ვერ ხორციელდებოდა წარსულის კონფლიქტებში. ინტეგრირებული ავტომატური საკომუნიკაციო და საინფორმაციო სისტემები აძლიერებენ მართვისა და კონტროლის სტრუქტურის შესაძლებლობას, რომ მოახდინონ დიდი ძალებით სწრაფი მანევრირება. ეს ხდება მაშინაც კი, როდესაც ძალები დეფორმირებულნი არიან ბრძოლისაგან, რომელიც იწვევს ძალების აღრევას არახაზოვან ბრძოლებში.

მსოფლიო არასტაბილურობამ შეიძლება გამოიწვიოს არასასურველ სიტუაციებზე რეაგირება მცირე გაფრთხილების შემდეგ ან გაუფრთხილებლადაც კი. შეიარაღებულმა ძალებმა, თავისი სწრაფი რეაგირების ძალებით, სწრაფად და ძალის დემონსტრირებით უნდა უპასუხოს დაუგეგმავ ოპერაციებს მსოფლიოს ყველა კუთხეში. დაუგეგმავი ოპერაცია იმით არის საშიში, რომ იგი შეიძლება გადაიზარდოს ბრძოლაში და მოითხოვოს ძალების გაზრდა ან მათი

სწრაფი გამოყვანა. ამასთან, უკვე არსებული მომაკვდინებელი ბირთვული, ბიოლოგიური, ქიმიური იარაღი, შეიარაღებული ძალებისაგან მოითხოვს, თავისი ძალების დაცვას, მანევრირების თავისუფლების შენარჩუნებას და გამძლეობას.

მსოფლიოს არც ერთ რეგიონს არ ავიწყდება პოტენციური კონფლიქტის შესაძლებლობა და არც ერთ რეგიონს არ შეუძლია სრული უსაფრთხოების, დაცულობის და საერთაშორისო თანასწორობის შენარჩუნება. აქედან გამომდინარე, ძნელია იმის დადგენა, რომელი იქნება შემდეგი რეგიონი, სადაც შესაძლოა მოხდეს ძალების გაშლა.

მას შემდეგ, რაც დაიწყო 21-ე საუკუნე, ძალაუფლების საერთაშორისო განაწილება და მსოფლიოს საქმეებზე გავლენა უფრო მეტად განტოტვილი იქნება, ვიდრე ოდესმე მეორე მსოფლიოს ომის შემდეგ.

თანამედროვე მსოფლიოში ქვეყნის სამხედრო ძალებთან დაკავშირებული ტენდენცია მიმართულია იქითკენ, რომ უნდა შემცირდეს ძალების რიცხვი, მაგრამ ისინი უნდა გაუმჯობესდნენ ტექნოლოგიურად და თვისებრივად. მსოფლიოში ბევრი სამხედრო ძალა ვერ გახდება ისეთი შესაძლებლობების მქონე, როგორც ტექნოლოგიურად განვითარებული ქვეყნების ძალები. მიუხედავად ამისა, ბევრი ქვეყანა გააუმჯობესებს ჯარის ხარისხს, როგორც კი ტექნოლოგია გახდება მათთვის ხელმისაწვდომი და შეძლებენ მათ შეძენას. საინტერესოა, რამდენად წარმატებით შეძლებენ ეს ქვეყნები თანამედროვე იარაღის სისტემების და ტექნოლოგიების ინტეგრირებას თავის შეიარაღებულ ძალებში. და მაინც, მსოფლიო იარაღის ბაზარი ქმნის ისეთ გარემოს, რომ ნაკლებად განვითარებულ ქვეყნებსაც კი შეუძლიათ შეიძინონ თანამედროვე იარაღის სისტემები, უზრუნველყოფენ რა ამ ქვეყნებს მაღალი ტექნიკური დონით. ბევრ ქვეყანაში ეროვნული ეკონომიკური პოლიტიკა გამოიწვევს მთლიანი შეიარაღების მოცულობის და შეიარაღებული ძალების რაოდენობის შემცირებას, რაც, თავის მხრივ, გამოიწვევს ხარჯების შემცირებას და შესაძლებლობების გაუმჯობესებას.

ოპერაციების დოქტრინა არის ძირითადი დოქტრინა, რომელიც აღწერს, თუ როგორ მოქმედებენ ბრძოლისას შეიარაღებული ძალები. ინჟინრები უნდა დაეუფლონ მას, რადგან იგი წარმოადგენს საინჟინრო დოქტრინის საფუძველს.

ოპერაციების პრინციპები ძირითადი მოქმედი მოთხოვნებია ბრძოლის ველზე წარმატების მისაღწევად. საინჟინრო ოპერაციები ეხმარება მეთაურს ამ მოთხოვნების შესრულებაში. სახმელეთო ძალების ოპერაციების დოქტრინის საფუძველია ომის კანონები, ოპერაციების პრინციპები და საბრძოლო ძალის დინამიკა.

სტრატეგიულ, ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეზე ომის წარმოების ძირითად ჩარჩოს წარმოადგენს ომის კანონი. კანონები არის სახმელეთო

ძალების დოქტრინის გაგრძელების საფუძველი. თანამედროვე ძალების დამპროექტებელი ინჟინრები აღიარებენ ომის შემდეგ კანონებს:

მიზანი.

ყოველი სამხედრო ამოცანა მიმართეთ ნათლად განსაზღვრული, გადამწყვეტი მნიშვნელობის მქონე და მიღწევადი მიზნისაკენ.

მეთაური ხელმძღვანელობს იმით, რომ არსებული საბრძოლო ძალა გამოყენებულ იქნეს ნათლად განსაზღვრული, მიღწევადი და გადამწყვეტი მნიშვნელობის მქონე მიზნებისაკენ. ინჟინერი აანალიზებს, თუ რა გზით არის შესაძლებელი განსაზღვრული მიზნისათვის დახმარების გაწევა, და ამუშავებს მოქმედებათა კურსს, რათა მიაღწიონ ამ მიზნებს ომის და დაუგეგმავი ოპერაციების დროს. შემდეგ, ძალების მეთაურები ადგენენ ინჟინერთა მოქმედებების ამოცანებს და პრიორიტეტებს.

შეტევა.

ხელში ჩაიგდეთ, შეინარჩუნეთ და განავითარეთ ინიციატივა.

შეტევა არის ყველაზე ეფექტური და გადამწყვეტი მნიშვნელობის მქონე საშუალება, რათა მიაღწიო ნათლად განსაზღვრულ მიზანს. ინჟინრები ახორციელებენ მობილურ ოპერაციებს, რომ დახმარება გაუწიონ ძალებს ინიციატივის ხელში ჩასაგდებად და შესანარჩუნებლად, უზრუნველყოფენ რა მოქმედების თავისუფლებას და გადამწყვეტი მნიშვნელობის მქონე შედეგების მიღწევას. სამანევრო შენაერთები და ინჟინრები თავდაცვას იყენებენ, როგორც დროებით საშუალებას და ყველა შესაძლებლობას ეძებენ, რათა ხელში ჩაიგდონ ინიციატივა. ყველა საინჟინრო თავდაცვითი ოპერაციის დროს შენარჩუნებული უნდა იყოს შეტევითი განწყობა.

შეკრება.

შეკრიბეთ საბრძოლო ძალების უმთავრესი ძალები გადამწყვეტ ადგილას და დროს.

ინჟინრები საშუალებას აძლევენ შენაერთებს, სწრაფი კონცენტრირება მოახდინონ გზებზე და შეასუსტონ მტრის დაბრკოლებები დროის დაუკარგავად. საინჟინრო ძალები აძლიერებენ მთავარ მიღწევას. როდესაც მთავარი მიღწევა დაკმაყოფილებულია, ინჟინრების დახმარება გადადის იმ ძალებზე, რომლებიც საჭიროებენ ამ დახმარებას. ამრიგად, საინჟინრო შენაერთების კონცენტრირება ხდება ძირითად ადგილებში. საინჟინრო ოპერაციები მოითხოვს ზუსტ ინტეგრირებას და სინქრონიზაციას სასურველი ეფექტის მისაღებად.

ძალების ეკონომია.

გამოიყენეთ არსებული საბრძოლო ძალები ყველაზე უფრო ეფექტურად. გამოყავით საკმარისი საბრძოლო ძალა მეორადი მიზნებისათვის.

საინჟინრო შენაერთები კეთილგონივრულად უნდა იყოს გამოყენებული და განაწილებული ბრძოლის ველზე. არც ერთი საინჟინრო შენაერთი არ უნდა დარჩეს მიზნის გარეშე. გათვლილია ინჟინრების განთავსება ისეთი ამოცანების შესასრულებლად, როგორიცაა შეზღუდული მიზნით შეტევა, თავდაცვა, შეყოვნება, მოტყუება ან უკანდახევითი ოპერაციებიც კი, რათა ინჟინრების საჭირო რაოდენობა ბრძოლის ველზე აღმოჩნდეს გადამწყვეტი მნიშვნელობის მქონე ადგილას და დროს.

მანევრირება.

საბრძოლო ძალების მოქნილი გამოყენებით მოაქციეთ მოწინააღმდეგე მისთვის არახელსაყრელ პოზიციაში.

ძალების კარგი მეთაურები და მათი ინჟინრები ზედმიწევნით შიფრავენ მოწინააღმდეგეს და ხვდებიან მათ სისუსტეებს. მანევრირების პრაქტიკული სქემები ითვალისწინებს ინჟინერთა შესაძლებლობებს შეცვალონ ტერიტორიის ხასიათი, შეასუსტონ მოწინააღმდეგის დაბრკოლებები, ხელი შეუშალონ მოწინააღმდეგეს გაარღვიოს მოკავშირეთა დაბრკოლებები და დაიცვან ძალები მოწინააღმდეგის ცეცხლისაგან.

მართვის ერთიანობა.

ყველა მიზნის მისაღწევად შეეცადეთ, გქონდეთ მართვის და ძალისხმევის ერთიანობა.

ინჟინრები, ყველა დონეზე, უზრუნველყოფენ თავიანთი შენაერთების სრულ ინტეგრირებას გაერთიანებულ საჯარისო ნაწილების ჯგუფებთან. სახმელეთო ძალების ინჟინრები მუშაობენ სხვა სამსახურებთან და სააგენტოებთან, რათა ინჟინერთა მთლიანი ძალისხმევა მიმართული იყოს მხარდამჭერი ოპერაციებისაკენ.

უსაფრთხოება.

არასოდეს მისცეთ საშუალება მოწინააღმდეგეს, მიაღწიოს მოულოდნელ უპირატესობას.

ინჟინერი ექსპერტები არიან კამუფლაჟის, გადარჩენისუნარიანობის და კონტრმობილურობის სფეროში. ისინი უზრუნველყოფენ საკუთარი და მოკავშირეთა ძალების დაცვას, როდესაც ხელს უშლიან მოწინააღმდეგეს სადაზვერვო მონაცემების შეგროვების მცდელობაში. საბრძოლო სიძლიერის დინამიკის დაცვა აძლიერებს ძალების საბრძოლო პოტენციალს და მეთაურს მისი გამოყენება შეუძლია გადამწყვეტი მნიშვნელობის მქონე ადგილას და დროს. ინჟინრები მთავარ როლს ასრულებენ ძალების დაცვაში. ბრძოლისათვის სასწრაფო და წინასწარდაგეგმილი პოზიციების აგება, საბრძოლო უზრუნველყოფა, საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა და

მოტყუების გეგმაში მონაწილეობა არის იმის მნიშვნელოვანი მაგალითი, თუ როგორ აძლიერებენ ინჟინრები უსაფრთხოების ზომებს.

მოულოდნელობა.

მოწინააღმდეგეზე დარტყმა მიიტანეთ ისეთ დროს, ისეთ ადგილას ან ისეთი გზით, რომლისთვისაც ის არ არის მომზადებული.

მობილურობის და კონტრმობილურობის საინჟინრო ოპერაციები სპეციალურად არის დაგეგმილი ისეთნაირად, რომ მოულოდნელი უნდა იყოს. ინჟინრები გეგმავენ და იყენებენ დაბრკოლებებს, რათა დაარღვიონ მოწინააღმდეგის მანევრირების ტემპი და თავისუფლება. მტრის ზურგში მოულოდნელობის ეფექტი აქვს საჰაერო და საარტილერიო გაბნეულ ნაღმებს. ინჟინრები უზრუნველყოფენ მობილურობას, რათა დარტყმა განხორციელდეს უფრო სწრაფად, ვიდრე მოწინააღმდეგეს ექნება რეაგირების შესაძლებლობა. ინჟინრების გამოყენება მოტყუების ოპერაციებში შეიძლება ძალიან ეფექტური იყოს მათი მოქმედებების სიცხადის გამო.

სიმარტივე.

მოამზადეთ ცხადი, მარტივად შედგენილი გეგმები და ლაკონური ბრძანებები, რათა გარანტირებულ იქნას მათი სწორი გაგება.

სიმარტივეს წვლილი შეაქვს ოპერაციების წარმატებებში. გასაგებ და მარტივ გეგმებს მინიმუმამდე დაჰყავს დაბნევა და მაქსიმალურად მისახვედრია. მარტივი გეგმები განსაკუთრებით კარგია, როდესაც წინამძღოლები და ჯარისკაცები დაღლილი არიან დროში გაწელილი ოპერაციებისაგან. ასეთი გეგმები აძლიერებს წინამძღოლის მიერ მათ გაგებას და ასევე გასაგებს ხდის გეგმის ნაწილებს და თანამიმდევრობას. ინჟინერი მეთაურები და მგეგმავები სიმარტივეს აღწევენ ძალთა სტრუქტურის და პასუხისმგებლობის სფეროების ისეთი ჩამოყალიბებით, რაც უზრუნველყოფს მინიმალურ მოძრაობას და ხავერდოვან გადასვლებს. შენაერთებს მიეწოდებათ გასაგები, ამოცანის შესაბამისი დავალებები დაგეგმვისა და დეცენტრალიზაციის მაქსიმალური შესაძლებლობით.

სახმელეთო ძალების ოპერაციების დოქტრინის დოგმები

სახმელეთო ძალები საბრძოლო სიძლიერეს იძენს, როდესაც იბრძვის არმიის ოპერაციების დოქტრინის ხუთი ძირითადი დოგმის მიხედვით: ინიციატივა, სისხარტე, სიღრმე, სინქრონიზაცია და მრავალმხრივობა.

ინიციატივა არის მოქმედების დაწყების მცდელობა, რათა დაადგინო ან შეცვალო ბრძოლის პირობები. იგი მოითხოვს შემტევ განწყობას, მიუხედავად მიმდინარე ოპერაციის ხასიათისა. ინიციატივა მოითხოვს დეცენტრალიზებულ გადაწყვეტილების მიღებას უფლებამოსილი პირის მიერ ყველაზე დაბალ

პრაქტიკულ დონეზე. დაქვემდებარებულ პირებს ესმით, თუ რა არის და რას ეფუძნება მეთაურის მიზანი. ისინი მოქმედებენ დამოუკიდებლად ამ მიზნის ფარგლებში. ინჟინრებმა თავიანთი დახმარება უნდა განახორციელონ დროულად. მათი დავალებების შესრულება ხშირად დიდ დროს და რესურსებს მოითხოვს. ინჟინრები გებულობენ მეთაურის მიზანს, წინ უსწრებენ ამოცანის მოთხოვნებს და მოსამზადებელ მოქმედებებს ხშირად მანამდე იწყებენ, სანამ მათი საჭიროება დეტალურად იქნება გათვითცნობიერებული მაღალ ეშელონებში.

სისწრაფე არის მოკავშირე ძალების უნარი იმოქმედონ მოწინააღმდეგე ძალებზე უფრო სწრაფად. მოკავშირე ძალებს ეს საშუალებას აძლევს ხელში ჩაიგდონ და შეინარჩუნონ ინიციატივა. მეთაურები რისკავენ მოქმედებას სრული ინფორმაციის უქონლობის დროსაც. ინჟინერთა სტრუქტურა ისეა შედგენილი, რომ მათ უნდა შეეძლოთ შეცვლილ მოთხოვნებზე სწრაფი რეაგირება. ისინი გადაისვრიან დამხმარე ძალებს მთავარ ამოცანაზე მინიმალური დაყოვნებით და უმცირესი ცვლილებებით.

სიღრმე არის ოპერაციის განვითარება დროში და რესურსების მხრივ. ინჟინრები უზრუნველყოფენ დახმარებას მთელი ტაქტიკური ოპერაციის განმავლობაში. შეტევითი ოპერაციების დროს ისინი უფრო აძლიერებენ საკუთარი და მოკავშირეთა ძალების შეტევას იმით, რომ სწრაფად ასუსტებენ მოწინააღმდეგეთა დაბრკოლებების სისტემას და ფორტიფიკაციებს, რათა შენარჩუნებულ იქნეს წინსვლის სწრაფი ტემპი. თავდაცვის დროს ინჟინრები სიღრმეს მატებენ ბრძოლის ველს იმით, რომ შეცვლიან ტერიტორიის ხასიათს, რომლითაც მოწინააღმდეგისათვის იზრდება ოპერაციის ჩატარების ფასი და დრო. ყველა ოპერაციებში ინჟინრები უზრუნველყოფენ საკომუნიკაციო ხაზებს, რაც შესაძლებელს ხდის ძალების გადანაცვლებას ერთი ადგილიდან მეორეზე, რეზერვის და სხვა რესურსების წინ წაწევას.

სინქრონიზაცია თავს უყრის დროს, სივრცეს და მიზანს, რათა მაქსიმალური საბრძოლო ძალა წარმოიშვას გადამწყვეტი მნიშვნელობის ადგილზე. ბრძოლა მოიცავს ბევრ ელემენტს, რომლებიც უნდა შეერწყან ერთმანეთს და შეადგინონ ერთი მთლიანობა. ინჟინერთა მოქმედებებს ხშირად სჭირდება მნიშვნელოვანი წინასწარი პერიოდი, რომ მოხდეს წარმატებული ინტეგრაცია სხვა დანარჩენ, შერეული იარაღის მქონე ჯგუფებთან. ამიტომ, ინჟინრები თავიანთი მოქმედების სინქრონიზაციას ახდენენ ყურადღებით ისე, რომ ამის ეფექტი იგრძნობოდეს გადამწყვეტ დროს და ადგილას და სასურველი სახით.

მრავალმხრივობა არის შენაერთის უნარი, უპასუხოს ამოცანის სხვადასხვა მოთხოვნებს. ინჟინრებს უნდა შეეძლოთ ფოკუსის გადატანა, ძალების მორგება და ერთი როლიდან მეორეზე გადასვლა სწრაფად და ეფექტურად. ინჟინერთა შენაერთებს უნდა შეეძლოთ სწრაფად გადაიტანონ თავისი საბრძოლო-

საინჟინრო შესაძლებლობები ერთი ამოცანიდან მეორეზე ისე, როგორიცაა მაგალითად, ინფრასტრუქტურის შეკეთება და აგება ან მოწყობილობების აღდგენა. მრავალმხრივობა არის უნარი, იმოქმედო მრავალმხრივ და სხვადასხვა გარემოში ომის და დაუგეგმავი ოპერაციების დროს. იმისათვის, რომ იყოს მრავალმხრივი, ინჟინერ-მეთაურს მოეთხოვება, ჰქონდეს ტექნიკური და ტაქტიკური კომპეტენცია. ინჟინრები მზად უნდა იყვნენ, რომ ერთდროულად შეასრულონ ბევრი მოქმედება მრავალი კომპონენტისაგან შემდგარ ოპერატიულ გარემოში.

საბრძოლო ძალის დინამიკა

საჯარისო ოპერაციები აღიარებს საბრძოლო ძალის დინამიკას (მანევრირება, საცეცხლე ძალა, დაცვა და წინამძღოლობა, რომელთა უნარიანი შერწყმა შესაფერის ადგილას და საჭირო დროს იძლევა მტრის დამარცხების საშუალებას.

მანევრირება დამოკიდებულია მობილურობაზე, რათა შეკრიბო ძალები, განახორციელო მოულოდნელობის ეფექტი, შეამცირო დაზიანების შესაძლებლობა, მიაღწიო წარმატებას და შეინარჩუნო მოქმედების თავისუფლება. მეთაურები ახდენენ საკუთარი ძალების მანევრირებას, რათა დაიკავონ მოწინააღმდეგეზე უპირატესობის მქონე პოზიციები. ინჟინრები, როგორც ტერიტორიის ექსპერტები, აანალიზებენ ტერიტორიას, რათა დაადგინონ მანევრის პოტენციალი, რომელიც გააძლიერებს მანევრირებას. ისინი სწრაფად ამცირებენ ბუნებრივ და მოწინააღმდეგის დაბრკოლებებს, რომ შეინარჩუნონ მანევრირების თავისუფლება იქ, სადაც თვითონ სურთ და არა იქ, სადაც ამის საშუალებას აძლევს მოწინააღმდეგე. ინჟინერთა შენაერთები, როდესაც ისინი ორგანიზებულნი და აღჭურვილნი არიან, რომ გადაადგილდნენ გაერთიანებული საჯარისო ნაწილების სხვა ჯგუფებთან ერთად, უზრუნველყოფენ მობილურობას საჭირო ადგილზე და საჭირო დროს. ასევე მნიშვნელოვანია, რომ ინჟინრები ზღუდავენ მოწინააღმდეგის მანევრირების თავისუფლებას ტერიტორიაზე დაბრკოლებების რაოდენობის მნიშვნელოვანი გაზრდით.

რაც შეეხება საცეცხლე ძალას, მეთაურები თავს უყრიან ცეცხლს ბრძოლის ველზე მოწინააღმდეგის ხელსაყრელ სამიზნეებზე ცეცხლის კონცენტრირებისათვის იარაღის სისტემების სწორი და სწრაფი განთავსებით. ინჟინრის მიერ ჩატარებული ადგილის ანალიზი გვეხმარება, დავადგინოთ სავარაუდო მისადგომი ადგილები და შევარჩიოთ დაბრკოლებების სისტემები, რომლებიც ხელს უშლის მოწინააღმდეგეთა ფორმირებების ერთმანეთთან შეერთებას, მიმართავს მათ ბრძოლაში ჩაბმის ადგილისაკენ და აჩერებს მათ იქ, რაც ახანგრძლივებს მათ ყოფნას ცეცხლის ქვეშ და ზრდის მათ დანაკარგებს.

საინჟინრო შენაერთების მიერ მომზადებული ტაქტიკური დანაღმული ველები მასირებულ პირდაპირ და არაპირდაპირ ცეცხლთან ერთად ზრდის გამანადგურებულ ეფექტს, როდესაც მოწინააღმდეგე შეკავებულია ბრძოლაში ჩაბმის ადგილას. საინჟინრო შენაერთები, რომელთაც გააჩნიათ დაბრკოლებების განთავსების სწრაფი უნარი, მყისიერად ერგებიან დანამიკური ბრძოლის ველის ცვალებად სიტუაციებს.

დაცვა, რომელშიც შედის დაფარვა, შენიღბვა, მოტყუება და ოპერაციების უსაფრთხოება აძლევს ჯარისკაცების, სისტემების და შენაერთების ადგილმდებარეობის დადგენას და მათზე თავდასხმას. ინჟინრები იცავენ ძალებს ფორტიფიკაციებისა და თავშესაფრების აგებით, რაც საშუალებას აძლევს ქვედანაყოფს და შენაერთებს არა მარტო გადარჩნენ, არამედ – იბრძოლონ ისეთი პოზიციიდან, რომელიც სხვა შემთხვევაში თავდაცვისათვის გამოუსადეგარი იქნებოდა მოწინააღმდეგის ცეცხლის გამო. საინჟინრო შენაერთები მოძრაობის, სწრაფი გათხრისა და აგების შესაძლებლობების გამოყენებით ამზადებენ საიარაღო სანგრებს, სანტრანსპორტო საბრძოლო პოზიციებს და ბუნკერებს. ინჟინრები, აგრეთვე, ეხმარებიან საკომუფლაჟო საშუალებების შექმნაში და შენიღბული გზების მომზადებაში.

წინამძღოლობა სამხედრო ინჟინერი მეთაურის განსაკუთრებული თვისებაა. ინჟინერთა მეთაურები ყველა დონეზე უზრუნველყოფენ თავიანთი შენაერთების სრულ ინტეგრაციას გაერთიანებულ საჯარისო ნაწილების ჯგუფებთან. ინჟინრები მანევრის მეთაურებს აძლევენ არჩევანის თავისუფლებას, რაც აძლიერებს მათ გულადობას და გამბედაობას, რათა შეამცირონ რისკი და გაზარდონ თავიანთი ძალების მობილურობა. ინჟინრის დროული რჩევა ეხმარება მანევრის მეთაურს, მოახდინოს მნიშვნელოვანი არჩევანი მოწინააღმდეგის გადაწყვეტილებათა ციკლიდან. ინჟინერი-მეთაურები უზრინველყოფენ, რომ მათი შენაერთები იყოს მოტივირებული, კარგად გაწვრთნილი და კარგად დისციპლინირებული, რათა გაუძლონ ბრძოლით მიყენებულ სტრესებს და შეასრულონ თავიანთი მისია.

ღრმა, უშუალო კონტაქტის და ზურგის ოპერაციები მოითხოვს გამუდმებულ სინქრონიზაციას. ინჟინრები მონაწილეობენ ყველა დონის დაგეგმვისა და საკოორდინაციო პროცესებში, რათა ამ მოქმედებამ დახმარება გაუწიოს ბრძოლას მთლიანობაში.

ღრმა ოპერაციები შედგება ისეთი მოქმედებებისაგან, რომლებიც მიმართულია კონტაქტში არმყოფი მოწინააღმდეგე ძალების წინააღმდეგ, რათა გავლენა მოახდინოს იმ პირობებზე, რომელშიც წარიმართება მომავალი უშუალო კონტაქტის ოპერაციები. ღრმა ოპერაციებს ხშირად ახორციელებენ სხვა ნაწილები და არა სახმელეთო- სამანევრო ძალები. ასეთ შემთხვევებში,

ინჟინრები ახორციელებენ ადგილის ანალიზს, რათა დახმარება გაუწიონ მეთაურს ბრძოლის ველის სადაზვერვო მომზადებაში. იციან რა ტერიტორიის გავლენა იარაღის ეფექტურობაზე, ისინი მონაწილეობას იღებენ სამიზნის ანალიზის დადგენის პროცესში, რათა დახმარება გაუწიონ მეთაურს საბრძოლო ველის ფორმის დადგენაში. ინჟინრები, აგრეთვე, რჩევას აძლევენ მეთაურს მომავალი ოპერაციებისათვის დაბრკოლებების გამოყენების შესახებ.

უშუალო კონტაქტის ოპერაციები შედგება ისეთი მოქმედებებისაგან, რომელიც ეხმარება მოწინააღმდეგე ძალების წინააღმდეგ უშუალო კონტაქტით მიმდინარე ბრძოლას. კონტაქტის ოპერაციებში მხოლოდ სახმელეთო ძალებს აქვთ დომინირებული მდგომარეობა ტერიტორიაზე. საინჟინრო ძალები არის მანევრების მეთაურის შესაძლებლობათა ნაწილი, რომ უპირატესობა მიანიჭოს, თუ სად, როდის და ვის წინააღმდეგ გამოიყენოს შემტევი ფორმირებები.

ზურგის ოპერაციები ხელს უწყობს მოქმედებების თავისუფლების და ოპერაციების გაგრძელების, ლოგისტიკის და ბრძოლის მართვის უზრუნველყოფას. მათი უპირველესი მიზანია, მიმდინარე უშუალო კონტაქტის და ღრმა ბრძოლების გაძლება და ძალების შენარჩუნება მომავალი ოპერაციებისათვის. ზურგის რაიონი შეიძლება არ ემიჯნებოდეს ფრონტის რაიონს, რაც ართულებს ზურგის რაიონის ძალების დაცვას და უშუალო კონტაქტში მებრძოლი ძალების მხარდაჭერას. ამიტომ, ინჟინრები აგებენ გამაგრებულ თავშესაფარებს და დამცავ დაბრკოლებებს და ეხმარებიან შენიღბვის ზომების მიღებაში. მთავარი ამოცანა არის დაიკავონ, ააგონ და შეინარჩუნონ შენობები და სატრანსპორტო ქსელები საკომუნიკაციო ხაზებისათვის, რაც ძალზე მნიშვნელოვანია ზურგის ოპერაციებისათვის. ინჟინრებს შეიძლება, ასევე, დაევალოს ადგილის დაზიანების კონტროლის უზრუნველყოფაც.

ინჟინერი-მეთაურები საომარი და დაუგეგმავი ოპერაციების დროს ფოკუსირებულნი არიან მიზანზე. საომარი ოპერაციების დროს ინჟინრების ყურადღება მიპყრობილია:

- მობილურობაზე, რომელიც ხორციელდება პირველ რიგში გაერთიანებული საჯარისო ნაწილების გარღვევის, გზების გაწმენდის და სხვა მობილური და ზოგადი საინჟინრო ამოცანების შესრულებით;
- კონტრმობილურობაზე, რომელიც ხორციელდება გაერთიანებული საჯარისო ნაწილების დაბრკოლებათა ოპერაციების და სხვა კონტრმობილურობის ამოცანების შესრულებით, რომლებიც ხელს უშლის ბრძოლის ველზე მოწინააღმდეგის მანევრირების უნარს;
- გადარჩენისუნარიანობაზე, რომელიც ხორციელდება თავდაცვისათვის მომზადებით, საბრძოლო უზრუნველყოფით და ტრანსპორტისა და

პერსონალის საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფით. ინჟინრები ააგებენ გადარჩენისათვის საჭირო პოზიციებს, რათა დაიცვან ძალები აღმოჩენისაგან და პირდაპირი და/ან არა პირდაპირი ცეცხლისაგან;

- ზოგად ინჟინერიაზე, რომელიც უზრუნველყოფს საკომუნიკაციო ხაზებს და სხვა დავალებების შესრულებას, რაც საშუალებას აძლევს შეიარაღებულ ძალებს იმოძრაონ და გადარჩნენ საბრძოლო მოქმედებების რაიონში;
- ტოპოგრაფიულ ინჟინერიაზე, რომელიც ახორციელებს ტერიტორიის ანალიზს და წარმოადგენს შედეგებს.

ეს ეხმარება მეთაურს, თვალნათლივ წარმოიდგინოს საბრძოლო ველი და იწინასწარმეტყველოს ტერიტორიის გავლენა სამხედრო ოპერაციებზე. დაუგეგმავი ოპერაციების დროს ინჟინრების ყურადღება მიმართულია ყველა ზემოჩამოთვლილ პუნქტზე ისინი ახორციელებენ ამოცანათა ფართო სპექტრს ოპერაციების მიმდინარეობის განმავლობაში. საინჟინრო შენაერთები სხვადასხვა ფორმისაა და ყოველი მათგანს აქვს საკუთარი შესაძლებლობები. მათი ფუნქციები სამხედრო ძალებს აძლევს მანევრირების, კონტრმანევრირების და გადარჩენისუნარიანობის შესაძლებლობას ნებისმიერ ვითარებაში.

საომარი მოქმედებებისა და შეიარაღებული ძალების ოპერაციების ცვალებადი ბუნების გამო დოქტრინა წარმოადგენს რთულ ამოცანებს. ინჟინრის ინტეგრაცია საშტაბო დაგეგმვაში ძალიან მნიშვნელოვანია, რადგან ბრძოლის სინქრონიზაცია ძალიან რთულია. საინჟინრო მართვა და კონტროლი უნდა ფუნქციონირებდეს სწრაფად, რათა შეესაბამებოდეს ბრძოლის ველის დინამიკურობას. ადგილმდებარეობის ანალიზი და მისი შედეგები ეხმარება სწრაფ დაგეგმვას. მოთხოვნები ფორტიფიკაციებისათვის და დამცავი თავშესაფრებისათვის მატულობს. დაბრკოლებათა სისტემები ინარჩუნებს თავიანთ მნიშვნელობას. უფრო მნიშვნელოვანი ხდება დაბრკოლებების გარღვევა და წინააღმდეგობის სწრაფი გადალახვა, ვიდრე ეს იყოს წარსულში.

§ VIII. 2. საბრძოლო ფუნქციები მობილურობა, კონტრმობილურობა და გადარჩენისუნარიანობა; გეოსივრცის დამუშავება და ზოგადი ინჟინერია

ტაქტიკურ ოპერაციაში ინჟინრის ხუთი ძირითადი ფუნქციაა: მობილურობა, კონტრმობილურობა, გადარჩენისუნარიანობა, ზოგადი ინჟინერია და ტოპოგრაფიული ინჟინერია.

ინჟინრის ბრძოლის ველის სამი მთავარი ფუნქციაა საბრძოლო – მობილურობა, კონტრმობილურობა და გადარჩენისუნარიანობა; გეოსივრცის დამუშავება და საერთო დამუშავება. ეს ფუნქციები, როდესაც ისინი

ინტეგრირებულია ოპერატიულ სტრუქტურაში საბრძოლო სიმძლავრის ელემენტების დასახმარებლად, ხელს უწყობს მეთაურს წარმატების მიღწევაში გადამწყვეტ, ფორმირების და ხელშეწყობ ოპერაციებში. როდესაც ეს ფუნქციები გამოიყენება ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეზე, ისინი ჯერ არ არის გამოკვეთილი და ერთმანეთს გადაფარავენ. ამის გამო, მათ მიმართავენ, როგორც ხუთ ცალკეულ ფუნქციას, რათა განასხვაონ შესაძლებლობები ყოველი ფუნქციის შიგნით. მაგალითად, მომარაგების მთავარი გზა მოდერნიზებული ტაქტიკური შენაერთისათვის მათ ზონაში ან სექტორში არის მობილურობის ფუნქცია, ხოლო საკომუნიკაციო ხაზები მოდერნიზებულ ოპერატიულ და სტრატეგიულ დონეებზე არის ზოგადი ინჟინერიის ფუნქცია. ინჟინერი-მეთაური ვალდებულია გააერთიანოს უსაფრთხოების და ეკოლოგიის საკითხები ამ ფუნქციების განხორციელებისას. შტატის ინჟინერი ეკოლოგიურ საკითხებს ჩართავს დაგეგმვის პროცესში და წერილობით დაურთავს ეკოლოგიური საკითხების დანართს ოპერატიულ გეგმას.

ინჟინრის ბრძოლის ველის ფუნქციები არის ძირითადი ფუნქციები, რომლებსაც წვლილი შეაქვს საინჟინრო მისიის მნიშვნელოვან ამოცანათა სიის უზრუნველყოფაში. ჩვეულებრივ, ყოველი ფუნქცია უთანაბრდება სპეციფიკურ საბრძოლო ოპერატიულ სისტემას, თუმცა მათ გავლენა აქვთ სხვა საბრძოლო ოპერატიულ სისტემებზეც. საბრძოლო დამუშავება, პირველ რიგში, უთანაბრდება მობილურობის, კონტრმობილურობის და გადარჩენისუნარიანობის საბრძოლო ოპერატიულ სისტემას, ხოლო გეოსივრცის დამუშავება – დაზვერვის საბრძოლო ოპერატიულს, ზოგადი დამუშავება კი – საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის საბრძოლო-ოპერატიულ სისტემებს.

საბრძოლო დამუშავება არის შერეული საჯარისო შენაერთების მანევრირების უნარის ინტეგრირებული ნაწილი. იგი ფოკუსირებულია ახლო მებრძოლი ძალების უზრუნველყოფაზე. საბრძოლო ინჟინრები აძლიერებენ საბრძოლო იმპულსს საბრძოლო მოქმედებათა რაიონის ფიზიკური ფორმირებით, რათა ყველაზე უფრო ეფექტურად იქნეს გამოყენებული სივრცე და დრო, შეერთების და აჩქარების წარმოსაქმნელად, რაც შეაჩერებს მოწინააღმდეგის მანევრირებას. საბრძოლო ინჟინრები აჩქარებენ საბრძოლო სიძლიერის კონცენტრირებას, ზრდიან ძალის სიჩქარეს და ტემპს, რათა გამოიყენონ მოწინააღმდეგის სუსტი მხარეები. საბრძოლო მოქმედებათა რაიონის ბუნებრივი დაბრკოლებების გაძლიერებით, საბრძოლო ინჟინრები ზღუდავენ მოწინააღმდეგის შესაძლებლობას, განავითაროს ტემპი და სიჩქარე. ეს შეზღუდვები აყოვნებს მოწინააღმდეგის რეაგირებას და ფიზიკურად და ფსიქოლოგიურად ასუსტებს მის საბრძოლო ნებისყოფას. საბრძოლო დამუშავებაში შედის მობილურობის, კონტრმობილურობის და გადარჩენისუნარიანობას დაქვემდებარებული ფუნქციები.

ინჟინრები უნდა იცნობდნენ საბრძოლო მოქმედებათა რაიონის და კონფლიქტის ისტორიას. მუქარის დოქტრინის და საინჟინრო მეთოდების და ფუნქციების ცოდნა აუცილებელია. ინჟინრები უნდა ითვალისწინებდნენ დაბრკოლების გამოყენების ნიმუშებს.

ყველა არმია ან მებრძოლი მხარე არ უკეთებს მარკირებას თავიანთ დანაღმულ ველებს და ბევრი, არაპირველი მსოფლიოს ქვეყანა, დამოკიდებულია სახელდახელო ასაფეთქებელ მოწყობილობებზე დანაღმული ველების ადგილის და საშიში რაიონების მარკირებისათვის. ბევრი ადგილობრივი შენაერთი ნაღმებს აწყობს და აღნიშნავს მათ ხელთ არსებული მზა მასალებით და არა მარკირების ოფიციალური მეთოდით. ეს აღნიშვნები გამოიყენება უფრო იმისათვის, რომ ნაღმების არსებობის შესახებ გააფრთხილონ თავისი საჯარისო ნაწილები და ადგილობრივი სამოქალაქო პირები. საკუთარი და მეგობარი შენაერთები, რომლებიც მუშაობენ ამ გარემოში, უნდა იცნობდნენ და ესმოდეთ ეს აღნიშვნები. ეს ძალიან მნიშვნელოვანია იმიტომ, რომ სახმელეთო ძალები შესული არიან ბევრ რაიონში, სადაც მიმდინარეობს ან ადრე მიმდინარეობდა კონფლიქტები და სადაც დაპირისპირებულმა მხარეებმა ბევრჯერ გაცვალ-გამოცვალეს ტერიტორიები და დატოვეს შეცვლილი ან არადაფიქსირებული ნაღმები და ნაღმ-ხაფანგები.

ინჟინრები ცდილობენ ივარაუდონ, სად არის განთავსებული დაბრკოლებები, აღმოაჩინონ და თავი აარიდონ მათ და შეამცირონ ან გაწმინდონ რაიონები. ინჟინრები იყენებენ ყველა ხელმისაწვდომ საშუალებას, რათა თავი მოუყარონ რესურსებს დაბრკოლების რაიონების აღმოსაჩენად და მათთვის თავის ასარიდებლად ან იმ დაბრკოლებიანი რაიონის სადაზვერვო მონაცემების მოსაპოვებლად, რომელიც უნდა გადაკვეთონ. ოპერატიულ დონეზე ინჟინრებმა უნდა მოიპოვონ დაზვერვის სპეციალისტების მიერ შეგროვებული დაბრკოლებების დაზვერვის, სპეციალური ოპერატიული ძალების, ფსიქოლოგიური ოპერაციების და სამოქალაქო საქმეების მონაცემები და გადასცენ ეს ინფორმაცია სამხედრო მგეგმავებს და პატრულს, რომ შეავსონ ზოგადი ოპერატიული სურათი. დაბრკოლებების დაზვერვის შესახებ ინფორმაცია უნდა ეცნობოს და სწრაფად იქნას გავრცელებული ძალის მობილურობის გასაზრდელად და მის დასაცავად.

მობილურობა საშუალებას აძლევს მეთაურს გადაიყვანოს თავისი ტაქტიკური შენაერთები მტერზე უპირატესობის მქონე პოზიციებზე. შეტევის დროს ინჟინრები ასრულებენ ბრძანებას, გაარღვიონ მოწინააღმდეგის დაბრკოლებები და გადავიდნენ შეტევაზე და დაანგრიონ მოწინააღმდეგის ფორტიფიკაციები.მეთაური, ბევრად უფრო ადრე, ვიდრე დააპირებს სახმელეთო ძალების გამოყენებას, მათთვის შეარჩევს გზებს და მარშრუტებს ისე, რომ საინჟინრო შენაერთებს, საჭიროების შემთხვევაში, შეეძლოთ მათი

რეკონსტრუირება და კარგ მდგომარეობაში შენარჩუნება. ინჟინრები, ასევე ამზადებენ ველის ადგილებს, რომლებსაც სახმელეთო ძალების და საჰაერო ძალების ავიაცია იყენებს ოპერაციების მხარდასაჭერად.

დიდი გაუგებრობაა ტერმინ "მობილურობის" დოქტრინული განსაზღვრებასა და გამოყენებაში. ერთ შემთხვევაში, დოქტრინა მობილურობას განსაზღვრავს, როგორც სამხედრო ძალების უნარს ან შესაძლებლობას, რომელიც საშუალებას აძლევს მას გადაადგილდეს ერთი ადგილიდან მეორეზე და ამავე დროს შეინარჩუნოს თავისი ძირითადი ამოცანის შესრულების შესაძლებლობა. ეს განსაზღვრება ეხება ყველა სამსახურს და არის ძალიან ფართო. მეორე შემთხვევაში, დოქტრინა მობილურობას განსაზღვრავს "ისეთ მოქმედებად, რომელიც საშუალებას აძლევს ძალას, გადააადგილოს თავისი პერსონალი და აღჭურვილობა საბრძოლო ველზე შეყოვნების გარეშე, ლანდშაფტის ან დაბრკოლებების მიუხედავად". ეს განსაზღვრება ეხება ყველა დარგს, როდესაც ისინი მოძრაობენ საბრძოლო მოქმედებათა რაიონებში. მობილურობა აკონკრეტებს განსაზღვრებას, აადვილებს რა სამანევრო ძალების მოძრაობის თავისუფლებას და იმპულსს, არსებული ან გაძლიერებული დაბრკოლებების გავლენის შემცირებით ან თავიდან აცილებით. აქ შედის ისეთი მოქმედებები, როგორიცაა რეკოგნოსცირება, ნაღმების ღობურების საწინააღმდეგო ოპერაციები, გადალახვის ოპერაციები და საბრძოლო გზები და ბილიკები. მობილურობა, როგორც ბრძოლის ველის მართვის სისტემის ელემენტი უფრო ფართოა და გულისხმობს დაბრკოლებების შემცირებას, ხიდებითა და ტიეებით დახმარების უზრუნველყოფას, ბრძოლის ველის ცირკულაციის გაზრდას, გზების განახლებას ან მშენებლობას და გზებისა და დაბინძურებული რაიონების იდენტიფიცირებას. ეს არის მობილურობის საინჟინრო ფუნქცია, რომელსაც ჩვენ ვგულისხმობთ, როდესაც ვლაპარაკობთ მობილურობის ოპერაციებზე – სამანევრო და საინჟინრო შენაერთების მიერ დაბრკოლებების შემცირებაზე, რათა შევამციროთ ან გავაუქმოთ არსებული ან გაძლიერებული დაბრკოლებების გავლენა. მიზანი არის მოძრაობის თავისუფლების შენარჩუნება სამანევრო შენაერთისათვის, იარაღის სისტემებისათვის და მარაგის მიწოდებისათვის.

მობილურობა არის სამხედრო ძალების უნარი ან შესაძლებლობა, რომელიც საშუალებას აძლევს მათ იმოძრაონ დროსა და სივრცეში და თან შეინარჩუნონ უნარი, შეასრულონ თავიანთი ძირითადი ამოცანა. მეთაურს უნდა შეეძლოს, სწრაფად მოუყაროს თავი ს ძალებს დათქმულ ადგილზე და დროს, რათა შეასრულოს დასახული ამოცანა. მეთაურს უნდა შეეძლოს მიაღწიოს მოწიმაალმდეგეზე უფრო მაღალ ტემპს სწრაფი დაკვირვების, ორიენტირების, გადაწყვეტილების მიღების და მოქმედების მეშვეობით. მობილურობა არის

მთავარი, რომ მივაღწიოთ და შევინარჩუნოთ ეს სიტუაცია დროის დიდი პერიოდის განმავლობაში და დიდ მანძილზე. საბრძოლო-საინჟინრო მობილურობის ცენტრი უნდა უზრუნველყოფდეს დამამთავრებელი საბრძოლო ძალების მოთხოვნებს.

ხელშეწყობის სახმელეთო საბრძოლო ოპერაციები მოითხოვს კოორდინირებულ მოძრაობას და მტრის წინააღმდეგ საბრძოლო სიმძლავრის ეფექტურ კონცენტრირებას წინააღმდეგობის მიუხედავად. როდესაც ხდება ასეთი დიდი მოძრაობა, მთავარ საზრუნავს წარმოადგენს საჰაერო თავდაცვა, საჰაერო და სახმელეთო ტრანსპორტირება, რეკოგნოსცირება და უსაფრთხოება, მომსახურების უზრუნველყოფა და სატრანსპორტო მოძრაობის კონტროლი. სახმელეთო საბრძოლო ოპერაციებს წარმატების ყველაზე დიდი შანსი აქვთ მაშინ, როდესაც ისინი სინქრონიზებულია საჰაერო უპირატესობის და ჰაერიდან ბრძოლის ველის იზოლირების ოპერაციებთან. სახმელეთო კომპონენტის მეთაური ან საჰაერო ძალების მეთაური წარმართავს დაქვემდებარებული ძალების მოძრაობას იმის გარანტიით, რომ მთავარი ოპერაციის ცალკეული ფაზის დამთავრებისთვის გადამწყვეტი და მაფორმირებელი ძალები ისეთ პოზიციაში არიან, რაც შესაძლებლობას მისცემს, სწრაფად გადავიდნენ შემდგომ ფაზებზე. დამატებით, საჰაერო ძალების მართვის საშუალებებმა უნდა განახორციელონ ხელშეწყობის ოპერაციები და მიანიჭონ ტემპი მთელ ერთობლივ ოპერაციას. გადამწყვეტი, ფორმირებისა და ხელშეწყობის ოპერაციების ფარგლებში საჰაერო ძალები განსაზღვრავენ და ცვლიან მთავარ ძალისხმევას.

ოპერატიული მობილურობა მჭიდროდ არის დაკავშირებული მოძრაობისა და მანევრირების ოპერაციების კონცეფციასთან, რომელშიც შედის ოპერატიული ძალების მობილურობის უზრუნველყოფის და მოწინააღმდეგის ოპერატიული ძალების მობილურობის საწინააღმდეგო ფუნქციები. ოპერატიული დონის საინჟინრო შენაერთები დახმარებას უწევენ მობილურობის და კონტრმობილურობის ოპერაციებს. მთავარი ფორმირებების მანევრირების გაადვილება ხდება შეყოვნების გარეშე, მოიცავს ოპერატიულად მნიშვნელოვანი დაბრკოლებების ეფექტურობის შესუსტებას და, ამავე დროს, ოპერატიული გადაადგილების გაზრდას მთავარი ოპერაციებისათვის მნიშვნელოვანი გზებისა და დამხმარე საშუალებების მომზადებით და შეკეთებით. ოპერატიული კონტრმობილურობის შეყოვნება ხელს უშლის მოწინააღმდეგის ოპერატიულ ფორმირებებს მოძრაობაში, მათ შორის, ოპერატიული ეფექტურობის მქონე დაბრკოლებების სისტემების შერჩევაში და განთავსებაში. ოპერატიული დონის საინჟინრო შენაერთები დახმარებით • უზრუნველყოფენ მობილურობას და კონტრმობილურობას.

ტერიტორია, ბუნებრივი და ხელოვნური, მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ოპერატიულ მობილურობაზე. იგი ხშირად გვკარნახობს საკომუნიკაციო ხაზების შესაძლებლობებს, რამაც შეიძლება შეზღუდოს დასახმარებელი ძალების სიდიდე და შემადგენლობა. ომის დროს, ოპერატიული დონის მეთაური ითვალისწინებს ტერიტორიის მახასიათებლების გავლენას ხმელეთზე გადაადგილებისას და ავიაციის შესაძლებლობებს, რომ ზეგავლენა მოახდინონ ამ მოძრაობაზე ხმელეთზე მოძრავი ძალების აღმოჩენით და შემდგომში მათი შეყოვნებით, დაშლით და განადგურებით. მშვიდობის დროს, სახმელეთო ძალების მეთაურმა შეიძლება განიხილოს, თუ რა გავლენას ახდენენ ეს მახასიათებლები ამოცანის შესრულებაზე, რომელიც ეხმარება მშვიდობის დაცვის ან ჰუმანიტარული დახმარების ოპერაციებს.

მობილურობის ოპერაციები განკუთვნილია იმისათვის, რომ ხელი შეუწყონ ტაქტიკური მანევრირების და ოპერატიული მოძრაობის თავისუფლებას შემდეგ ხუთ ფუნქციონალურ სფეროში:

- ნაღმსაწინაღო მოქმედებები აღმოაჩენს, ანეიტრალებს შერეულ საჯარისო შენაერთებს გარღვევის ან შემოვლის მეშვეობით, მარკირებას უკეთებს და ააშკარავებს დანაღმულ რაიონებს;
- დაბრკოლებების განსაზღვრა იყენებს აღჭურვილობას გარღვევისა თუ შემოვლისათვის და საბოლოო ჯამში ამცირებს დაბრკოლებებს;
- წინააღმდეგობების გადალახვისას ივსება ტერიტორიაზე არსებული გადასასვლელები, რათა პერსონალს და აღჭურვილობას მიეცეს გავლის საშუალება;
- საბრძოლო გზების და ბილიკების მშენებლობა ამზადებს ან არემონტებს სავალ გზებს. აქ შედის დროებითი შემოვლითი გზები დაზიანებული გზებისა და ხიდების ნაცვლად;
- წინა ხაზის საავიაციო საბრძოლო დამუშავება ამზადებს ან არემონტებს შესაბამის დასაშვებ ზონებს, წინა ხაზის იარაღისა და საწვავის მარაგის პუნქტებს, ასაფრენ ზოლებს ან ავიაციისათვის საჭირო სხვა დამხმარე ადგილებს.

ნაღმსაწინაღო ოპერაციები არის უმთავრესი ძალისხმევა მოწინააღმდეგის ნაღმების წინააღმდეგ. ნაღმსაწინაღო ოპერაციები რთულია, რადგან აღმომჩენი სისტემები არ არის სრულყოფილი, ხოლო ნაღმების უვნებელსაყოფი სისტემები ნახევრად ეფექტურია. ჩვეულებრივ, ნაღმსაწინაღო ოპერაციები ასაფეთქებელი სისტემების გამოყენებით ხორციელდება მტრის თვალთვალისა და ცეცხლის ქვეშ. ნაღმსაწინაღო ოპერაციებში შედის ნაღმების აღმოჩენა მოწინააღმდეგის დანაღმული ველის რეკოგნისცირებით, შერეული საჯარისო ნაწილების გარღვევით და მტრის დანაღმვის ოპერაციების თავიდან აცილებით.

ნაღმების აღმოჩენა დაკავშირებულია რეკოგნისცირების შესაბამის მეთოდებთან, მათ შორის ტექნიკურ დახმარებასთან. მოწინააღმდეგის მეთოდებისა და მოწყობილობების სათანადო ანალიზი საფუძველს იძლევა ეფექტური რეკოგნისცირებისათვის. ნაღმების და ნაღმსაწინააღმდეგო ოპერაციები არის პრაქტიკა და რეკომენდაცია ნაღმების აღმოჩენის თაობაზე.

როდესაც ინჟინრები ადგენენ გეგმას მობილურობის ოპერაციებისათვის, მათ უნდა გაითვალისწინონ, რომ მოუხდებათ გარღვევის ოპერაციების განხორციელებაც. მოწინააღმდეგის დაბრკოლებებმა, რომელებიც აჩერებენ, არღვევენ, შემოაბრუნებენ ან დაბლოკავენ ძალებს, შეიძლება გავლენა იქონიოს ოპერაციის დროზე და ძალაზე. დაბრკოლებების უმრავლესობას შეიძლება უთვალთვალებდნენ და ისინი დაცულნი იქნებიან ცეცხლით. თუ ეს შესაძლებელია, მათ უნდა გვერდი აუარონ. თუ საჭიროა დაბრკოლების გარღვევა, აქ წარმატებისათვის სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს ოპერატიული ძალების ყველა ელემენტის კოორდინაციას და ინტეგრირებას. საბრძოლო ინჟინრები საკვანძო როლს ასრულებენ ოპერაციის ჰარმონიზაციაში და პასუხისმგებლები არიან ძალების გზაზე არსებული დაბრკოლების გადალახვის საჭირო ტაქტიკისა და მეთოდების გამოყენებაზე. შერეული საჯარისო ნაწილების გარღვევის ოპერაციები, ყველა კომპლექსურ, თანამედროვე ბრძოლაში გამოიყენება და ისინი არსებობენ, როგორც მიზანზე ფოკუსირებული სამანევრო ძალების ოპერაციის ნაწილი. გარღვევის ოპერაციების მიზანია სახმელეთო ძალების ხანგრძლივი და შეუჩერებელი სწრაფვა მიზნისაკენ. ამიტომ, ეს ოპერაციები უნდა იყოს დაგეგმილი და განხორციელებული სახმელეთო ძალების საჭიროების მხარდასაჭერად, იმის გარანტიისათვის, რომ მიზნისათვის მოქმედებას ეხმარება მოქმედება გარღვევაზე.

წარმატებული გარღვევის ოპერაციები ხასიათდება გარღვევის პრინციპების გამოყენებით. ამ პრინციპებს უნდა მიმართონ მაშინ, როდესაც წააწყდებიან დაბრკოლებას საბრძოლო ოპერაციების რაიონში, იქნება ეს შეტევის დროს, თუ გზის გაწმენდის ოპერაციის დროს. გარღვევის პრინციპები შეიცავს:

- დაზვერვას;
- გარღვევის ძირითად პრინციპებს;
- გარღვევის ორგანიზებას;
- თავმოყრას;
- სინქრონიზაციას.

შერეული საჯარისო ნაწილების გარღვევის ოპერაციები მოითხოვს ამოცანის, მოწინააღმდეგის, ტერიტორიის და ამინდის, საჯარისო ნაწილის და ხელმისაწვდომი დახმარების, ასევე სამოქალაქო ფაქტორების მუდმივ და

დამხმარე იარაღის – კონცენტრირებულ გამოყენებას. შერეული საჯარისო ნაწილების გარღვევის ოპერაციების ძირითადი პრინციპები განვითარდა სახმელეთო საბრძოლო ძირითად პრინციპებთან ერთობლიობაში და წარმოქმნა ლოგიკური და დროით დამკვიდრებული წესების კომპლექსი. ამ ძირითად პრინციპებში შედის: ჩახშობა, ხილვადობის შემცირება, უსაფრთხოება, შესუსტება და თავდასხმა.

მოწინააღმდეგის დანაღმვის ოპერაციების თავიდან აცილებისათვის, ყველაზე ეფექტური საშუალებაა, წინააღუდგე ნაღმების მუქარას ანუ არ დაუშვა ნაღმების ჩაწყობა. ქმედითი ნაღმსაწინაღო ოპერაციები ანადგურებს მტრის ნაღმების საწარმოებს და სასწყობო ნაგებობებს ან ნაღმების დაწყობის შესაძლებლობებს მანამ, სანამ მოხდება ნაღმების დაწყობა. მგეგმავებმა უნდა გაითვალისწინონ მოწინააღმდეგის საწყობები და ნაღმების წარმოების ნაგებობები, საშუალებები, და შეიტანონ ისინი სამიზნე სიებში. ნაღმების საწარმოო და სასწყობო ნაგებობების დანგრევასთან ერთად, შენაერთებმა უნდა გაითვალისწინონ მოწინააღმდეგის მგეგმავი ინჟინრები და აღჭურვილობა, რომელთაც შეუძლიათ ნაღმების დაწყობა. ბრძოლის ველის სადაზვერვო მომზადების პროცესის დროს, ინჟინრები მუშაობენ დაზვერვის ოფიცერთან, რათა შექმნან მოწინააღმდეგის დაბრკოლებების საწყისი სქემა და სქემების ვარიანტები იმის საჩვენებლად, თუ რისი შექმნის უნარი აქვს მოწინააღმდეგეს დროის რაღაც პერიოდში.

ბევრი საკითხი, რომელსაც ვაწყდებით დაბრკოლების განსაზღვრის ოპერაციებში, ეხება არადანაღმულ დაბრკოლებებს. ინჟინრის რეკოგნოსცირების ძალისხმევა ფოკუსირებული უნდა იყოს მონაცემთა შეგროვებაზე მოწინააღმდეგის დაბრკოლებების აღმოსაჩენად, მათი ტიპის დასადგენად და აუცილებელი ინფორმაციის უზრუნველსაყოფად, რათა დაიგეგმოს შესაბამისი შერეული საჯარისო ნაწილების გარღვევის ან შემოვლის ოპერაციები, რომ დაბრკოლებამ გავლენა არ მოახდინოს საკუთარი ძალების მანევრების სქემაზე. რეკოგნოსცირება, აგრეთვე, საშუალებას აძლევს საკუთარ და მეგობარ ძალებს მოელოდნენ, სად და როდის შეიძლება გამოიყენოს მოწინააღმდეგემ დაბრკოლება, რომელმაც შეიძლება ხელი შეუშალოს ოპერაციებს. გონივრულია გეგმები დამუშავდეს ისე, რომ მოწინააღმდეგეს არ მიეცეს საშუალება დააყენოს ეფექტური დაბრკოლებები. ამ მიზნის მიღწევა შემდეგნაირად შეიძლება:

- დავიკავოთ რაიონი, სანამ მოწინააღმდეგეს შეეძლება მისი გამოყენება;
- წინასწარ დავგეგმოთ არტილერიის და ახლო საჰაერო დახმარება, რათა არ მივცეთ საშუალება დააყენონ, ან შევაწუხოთ მოწინააღმდეგე შენაერთები, რომლებიც ცდილობენ დაბრკოლებების დაყენებას;

- მოვძებნოთ ან შევქმნათ ალტერნატიული გზები საკუთარი და მეგობარი ძალის შენაერთებისათვის;
- დაბრკოლებების შესახებ ტექნიკური ცოდნის გამოყენებით, შევქმნათ გაუთვალისწინებელი მოვლენების გეგმები შერეული საჯარისო ნაწილების გარღვევისა და შემოვლისათვის, რათა სწრაფად იქნეს ნეიტრალიზებული მოწინააღმდეგის დაბრკოლებები.

ინჟინრები დაგეგმავენ საბრძოლო სიმძლავრეს წინააღმდეგობის გადაკვეთისათვის და მოიძიებენ შესაბამის რესურსებს სპეციფიკური ამოცანებისათვის. ინჟინერი მგეგმავები სტრუქტურულად აყალიბებენ შესაბამის ხიდის შენაერთებს წინააღმდეგობის გადაკვეთის ოპერაციების დასახმარებლად. საბრძოლო ინჟინრებს დახმარება უნდა გაუწიონ წინააღმდეგობის სადესანტო გადაკვეთით, დაჯავშნული ტრანსპორტით გადასატანი ხიდების და დროებითი ხიდების გამოყენებით. ოპერატიული დონის ინჟინრები ამარაგებენ დაქვემდებარებულ შენაერთებს, რომლებსაც არა აქვთ საკუთარი სტანდარტული სახიდე აღჭურვილობა. მდინარის გადალახვა არის განსაკუთრებული წინააღმდეგობის გადალახვის ამოცანა, რომელიც მოითხოვს სპეციფიკურ საშუალებებს ბრძოლის ველის მართვის სისტემებიდან.

პერსონალისა და აღჭურვილობის ერთდროული გადაადგილების უნარი აუცილებელია მანევრირებისათვის საბრძოლო მოქმედებების დროს. ეს უნარი საშუალებას აძლევს მეთაურს, გაზარდოს ტემპი და სიჩქარე და ამავე დროს მოახდინოს ძალების კონცენტრაცია მნიშვნელოვან ადგილას და დროს. ბილიკებისა და გზების მშენებლობა და მომსახურება, ჩვეულებრივ, ითვლება ზოგადი ინჟინერიის ამოცანად და ამიტომ მას ასრულებენ საინჟინრო დახმარების შენაერთები. თუმცა, საკუთარი საჯარისო ნაწილების წინა ხაზთან ახლოს მდებარეობის ან დროის შეზღუდულობის გამო შეიძლება საჭირო გახდეს, რომ ეს ფუნქციები შეასრულონ წინა ხაზის საბრძოლო ინჟინრების შენაერთებმა ცოტა ხნის მანძილზე ვიდრე ადგილზე მივლენ მხარდაჭერის ინჟინრები. ყველაზე უფრო სავარაუდოა, რომ ასეთი სცენარი საჭირო გახდეს შემოვლითი ოპერაციების ან წინა ხაზის საავიაციო საბრძოლო დამუშავების დახმარების ოპერაციების დროს. ინჟინერი მეთაურისათვის და შტატისათვის მნიშვნელოვანია ამ ფუნქციის შესრულება მხოლოდ მანევრირების გეგმის უზრუნველსაყოფად. მათ არ უნდა დაუშვან, რომ საინჟინრო საშუალებები იყოს გაფანტული და არ ჰქონდეთ საშუალება, შეასრულონ თავისი უშუალო დანიშნულება – დახმარება გაუწიონ მეთაური მანევრირების ოპერატიულ სქემას. ინჟინრები ყოველთვის უნდა მიისწრაფოდნენ, სრული სარგებელი მიიღონ არსებული ინფრასტრუქტურისა და ტერიტორიის ბუნებრივი მახასიათებლებისაგან საბრძოლო გზების და ბილიკების მშენებლობის დროს.

სამხედრო საჰაერო ძალების გაჩენასთან და მასთან დაკავშირებულ დახმარების მოთხოვნებთან ერთად ინჟინრებმა მიიღეს საავიაციო საშუალებების მხარდაჭერის ახალი ამოცანები. ეს ფრონტის წინა ხაზის დახმარება გამოიხატება შვეულმფრენებისთვის დასაჯდომი ზონების და პერსონალისათვის, აღჭურვილობისათვის ან მარაგისათვის ვერტიკალური და/ან მოკლე ასაფრენ-დასაფრენი ზოლების ან პარაშუტით დაშვების ზონების შექმნით. ინჟინრებმა მაქსიმალურად უნდა გაბოიყენონ ინფრასტრუქტურისა და ბუნებრივი პირობები არაორდინალური დასაჯდომი და/ან ასაფრენ-დასაშვები ზონების მშენებლობისას. საჰაერო ძალებს და შვეულმფრენებს დიდი მნიშვნელობა აქვთ მანევრების მხარდაჭერაში. წინა ხაზის დასაჯდომი და/ან დასაშვები ზონების გამოყენებამ შეიძლება გაზარდოს ოპერაციის ტემპი და სიჩქარე. მაგალითად, მდებარეობის სიახლოვემ შეიძლება შეამციროს თვითმფრინავის და შვეულმფრენის მისვლა-მოსვლის დრო, აგრეთვე – პერსონალის, აღჭურვილობის და მარაგის გადაადგილების დრო ზურგის რაიონიდან წინა საბრძოლო რაიონამდე.

კონტრმობილურობა აძლიერებს ბუნებრივ ტერიტორიას დაბრკოლებათა სისტემებით მეთაურის კონცეფციების თანახმად. ეს ბრძოლას მატებს სიღრმეს და სივრცეს დროში, რითაც აქარწყლებს მტრის შესაძლებლობას, გადააადგილოს თავისი ძალები. მოწინააღმდეგე თავისი შეზღუდული, შებრუნებული ან ბლოკირებული მოძრაობის გამო, იოლი დასამარცხებელია. ინჟინრები რჩევას აძლევენ მეთაურს, თუ რა საუკეთესო საშუალებით შეიძლება ტერიტორიის გამაგრება და იმ დაბრკოლებების განლაგება, რომელიც დაეხმარება მის გეგმას.

კონტრმობილურობა არის არსებული დაბრკოლებების გაძლიერება, დაბრკოლებების გამაგრებით პირდაპირი და/ან არაპირდაპირი ცეცხლის სისტემებთან ერთად მოწინააღმდეგის შესაყოვნებლად, გასაჩერებლად და უკან დასახევად ან დასაბლოკად. მანევრის მეთაური ანადგურებს მოწინააღმდეგის საბრძოლო საშუალებებს, რომლებიც იყენებენ დროს მიზნის მისაღწევად. კიდევ ერთხელ, კონტრმობილურობის ფუნქცია არ უნდა იყოს აღრეული კონტრმობილურობასთან ბრძოლის ველის მართვის სისტემაში. კონტრმობილურობის ბრძოლის ველის მართვის სისტება უფრო ფართოა და მოიცავს არა მხოლოდ დაბრკოლების შენებას, არამედ კვამლის წარმოქმნასაც. ინჟინერი-მეთაური კონცენტრირებულია დაბრკოლების შესაბამისი ინტეგრირებით მანევრის გეგმაში, შექმნას დაბრკოლების განთავსების უფლებამოსილება და ახორციელებს დაბრკოლების მკაცრ კონტროლს.

კონტრმობილურობა, როგორც საბრძოლო მოქმედებათა რაიონის ფიზიკური ფორმირება, მიზნად ისახავს შეცვალოს მოწინააღმდეგის მანევრის გეგმა. კონტრმობილურობის ოპერაციები ბლოკავს, აჩერებს ან უკან ახევინებს მტერს, უსპობს მანევრის შესაძლებლობას, საშუალებას აძლევს მეთაურს

აღმოაჩინოს მტრის სუსტი ადგილები ან ადეკვატური რეაგირება მოახდინოს მტრის მოქმედებაზე. როდესაც იგეგმება კონტრმობილურობის დაბრკოლებები, მთავარია, ესმოდეს მეთაურის ჩანაფიქრი, განრიგი და მანევრის სქემა. ეს ფაქტორები არსებულ შრომით რესურსებთან, აღჭურვილობასთან და მასალებთან ერთად საბოლოო ჯამში განსაზღვრავს, რა არის შესასრულებელი ოპერატიული გეგმის დასახმარებლად. დაბრკოლების გეგმებში ორი მთავარი მოქმედებაა:

- დაბრკოლებების ისეთი გეგმების თავიდან აცილება, რომლებიც მოითხოვს იმდენად ბევრ მასალას და სამუშაო რესურს, რომ ვერ იქნება თავმოყრილი ადგილზე დროულად, რათა საჭირო დახმარება გაუწიოს მანევრების გეგმას;
- დარწმუნება იმაში, რომ საკუთარ და მეგობარ ძალებს მომდევნო ოპერაციების დროს ხელს არ შეუშლის მათ მიერ დაყენებული დაბრკოლებები.

კონტრმობილურობის ოპერაციების განხორციელებისათვის, არასაინჟინრო შენაერთებს შეიძლება მოუწიოთ გაზარდონ საინჟინრო შენაერთები პერსონალის და უსაფრთხოების თვალსაზრისით. დაგეგმვის დროს ოპერატიული მეთაური და შენაერთის სხვა მეთაურები უნდა ითვალისწინებდნენ ასეთ შესაძლო მოთხოვნას.

გადარჩენისუნარიანობა უზრუნველყოფს შენიღბვას და დამცავ თავშესაფარს მოწინააღმდეგის იარაღის ზემოქმედებისაგან. ინჟინრები:

- თავისი ტექნიკური ცოდნით, უნარით და აღჭურვილობით ეხმარებიან შენაერთებს ფორტიფიკაციებისაგან თავდაცვითი პოზიციების შექმნაში და მოგერიებითი პოზიციების გაუმჯობესებაში;
- ტექნიკურ რჩევას აძლევენ კამუფლირების თაობაზე;
- თხრიან საბრძოლო პოზიციებს, რაც აღემატება მებრძოლი შენაერთის შესაძლებლობებს;
- ამაგრებენ ნაგებობებს, რომ გაუძლონ მტრის დარტყმას;
- უზრუნველყოფენ აღჭურვილობით დახმარებას, რომელიც საჭიროა ბირთვული, ბიოლოგიური და ქიმიური დაბინძურების პუნქტებში, გზებსა და ადგილებში.

გადარჩენისუნარიანობა მოიცავს დამცავი პოზიციების შექმნას და აშენებას, რაც შეამცირებს მტრის იარაღის სისტემების მოქმედების ეფექტურობას. გადარჩენისუნარიანობის ფუნქცია დიფერენცირებულია გადარჩენისუნარიანობისაგან, როგორც ბრძოლის ველის მართვის სისტემისაგან, რადგან ეს უკანასკნელი შეიცავს მოტყუებას, შენიღბვას, ოპერატიულ უსაფრთხოებას და ბირთვული, ბიოლოგიური და ქიმიური დაცვის ზომებს. გადარჩენისუნარიანობა კიდევ ხშირად ერევათ ძალების დაცვაში.

დოქტრინა ადგენს, რომ ძალების დაცვა არის ერთ-ერთი დაცვის ოთხი კომპონენტიდან – საკუთრივ დაცვა, საველე დისციპლინა, უსაფრთხოება და ძმათა სისხლისღვრის თავიდან აცილება. გადარჩენისუნარიანობა არის მხოლოდ ერთი საშუალება ძალის დაცვის გაზრდისა.

გადარჩენისუნარიანობა არის პერსონალის, აღჭურვილობის და დამხმარე საშუალებების უნარი, განაგრძონ მუშაობა სხვადასხვა პირობებში, რომლებსაც აწყდებიან მტრულ გარემოში. აქ შედის პერსონალის, იარაღის და მარაგის დაცვის ყველა ასპექტი. შენაერთებმა უნდა შეძლონ, შეამცირონ მუქარის მოქმედების საშიშროება. ამაში ძალზე მნიშვნელოვანია საინჟინრო დამხმარე ამოცანები, როგორიცაა საველე ფორტიფიკაციების მშენებლობა, სამეთაურო, საკომუნიკაციო და საბრძოლო წვრთნების ადგილების გამაგრება, იარაღის სისტემები და სროლის პოზიციების და ქვეითი ძალების ბრძოლის პოზიციების გაუმჯობესება.

დოქტრინა განსაზღვრავს საველე ფორტიფიკაციას, როგორც დროებითი ხასიათის მქონე ადგილს ან თავშესაფარს, რომელიც შეიძლება აიგოს მცირე საშუალებებით და მოითხოვს ერთ უმცროს ინჟინერ-ზედამხედველს და აღჭურვილობას. საბრძოლო პოზიციებს ინჟინრები აშენებენ საბრძოლო სატრანსპორტო საშუალებებისათვის, პირდაპირი ცეცხლის იარაღის სისტემებისათვის, არტილერიისათვის და საჰაერო თავდაცვის არტილერიისათვის. საველე ფორტიფიკაციები უზრუნველყოფენ დაცვის რაღაც ხერხს, მტრის იარაღის სისტემების მოქმედებისაგან და უფრო სტაბილურ იარაღის პლატფორმას ზუსტი დამიზნების ცეცხლის გაძლებისათვის.

დოქტრინა განსაზღვრავს საყრდენ პუნქტს, როგორც თავდაცვითი პოზიციების ძირითად დასაყრდენს, ჩვეულებრივ, კარგად გამაგრებულს ავტომატური იარაღით, რომლის გარშემოც მის დასაცავად დაჯგუფებულია სხვა პოზიციები. საყრდენი პუნქტი არის ძლიერ გამაგრებული საბრძოლო პოზიციები, რომელსაც მტრის ძალები იოლად ვერც გადაუვლიან და ვერც შემოუვლიან. ისინი შედგება გაერთიანებული, საბრძოლო პოზიციებისაგან მთელი რიგი კარგად დაცული და დაკავშირებული დახურული გზებით და გაძლიერებული დიდი დამცავი დაბრკოლებებით. გათვალისწინებულია, რომ მათ უნდა გაუძლონ საარტილერიო ცეცხლს, საჰაერო დარტყმებს და სატრანსპორტო და ქვეით შეტევებს. მოწინააღმდეგეს შეუძლია შეასუსტოს ეს პოზიციები მხოლოდ დიდძალი დროის, ცოცხალი ძალის და აღჭურვილობის გამოყენებით.

საყრდენი პუნქტის შექმნას სჭირდება დიდი საინჟინრო ძალისხმევა. დაახლოებითი გათვლებით, ასეულის სიდიდის საყრდენი პუნქტის შექმნას სჭირდება საინჟინრო ასეული. ქალაქის ტერიტორიის ნაწილის გადაკეთება საყრდენ პუნქტად, ჩვეულებრივ, უფრო ადვილია, მაგრამ ესეც მოითხოვს

მნიშვნელოვან ძალისხმევას. ასეულის ზომაზე ნაკლები საყრდენი პუნქტები ჩვეულებრივ არ განიხილება, გარდა იმ შემთხვევებისა, როცა ისინი ქალაქის ტერიტორიაზეა.

გეოსივრცის დამუშავება არის ლანდშაფტის შესახებ პოზიციურად ზუსტი ინფორმაციის შეგროვება, დამუშავება, გავრცელება და ანალიზი. ეს მოქმედებები მანევრების მეთაურს უზრუნველყოფს ამოცანისათვის აუცილებელი მონაცემებით, ტაქტიკური გადაწყვეტილებების დახმარებით და მასალებით, რომლებიც განსაზღვრავენ ზონის ხასიათს. ტოპოგრაფიული ამოცანის ძირითადი ასპექტებია გეოსივრცის მონაცემთა ბაზა, ანალიზი, პოზიციური კონტროლი და დაბეჭდილი რუკები. ეს ასპექტები მეთაურს უზრუნველყოფენ საერთო წარმოდგენით ტერიტორიაზე, რომელსაც მივყავართ ზოგადი ოპერატიული სურათისაკენ და რომელსაც იგი გამოიყენებს მართვისა და კონტროლისათვის.

ინჟინერ-ოფიცრები საბრძოლო მოქმედებათა თეატრის, კორპუსის, დივიზიის, ბრიგადის და ბატალიონის დონეზე პასუხისმგებელნი არიან გეოსივრცის დამუშავებაზე. ისინი უზრუნველყოფენ მეთაურს ფიზიკური გარემოს გაგებით ტერიტორიის ვიზუალიზაციის მეშვეობით და უხსნიან ფიზიკური გარემოს გავლენას მეგობარი მხარის და მოწინააღმდეგის მოქმედებებზე. ისინი განსაზღვრავენ ტერიტორიის ასპექტებს, რომლებიც უნდა გამოიყენოს მეთაურმა, რათა უპირატესობა მოიპოვოს მოწინააღმდეგეზე.

გეოსივრცის დამუშავება არის სუბიექტური შეფასება ტერიტორიის ლანდშაფტის ფიზიკური ნიშნების და სატრანსპორტო საშუალებების, აღჭურვილობის და იმ ხალხის ფიზიკური შესაძლებლობებისა, რომელმაც უნდა გადაკვეთოს ან დაიკავოს ეს ტერიტორია. ინჟინრები კოორდინირებას უწევენ მოთხოვნებს გადაწყვეტილების მისაღებად საჭირო მონაცემთა შეკრების და შემუშავებისათვის და თავისი დასახმარებელი ნაწილის ოპერატიული გეგმებისათვის. გეოსივრცის დამუშავება დამოკიდებულია პოზიციურად ტერიტორიასთან დაკავშირებული ინფორმაციის მართვის, განვითარების, გავრცელების და ანალიზის ტოპოგრაფიულ დახმარებაზე. გეოსივრცის ინჟინერი:

- მუდმივად უზრუნველყოფს მიმდინარე და ზუსტი ციფრული ინფორმაციით მონაცემთა ბაზებს, რათა ხელი შეუწყოს მეთაურების მიერ საბრძოლო მოქმედებათა რაიონის ხედვას;
- აანალიზებს დედამიწაზე მიმდმნარე ოპერაციებისა და ამინდის ფაქტორების გავლენას მანევრირებისუნარიანობაზე;
- ასრულებს მნიშვნელოვან დავალებას ყველა ეშელონზე საერთო ოპერატიული ფონის შენარჩუნებისათვის;
- საშუალებას აძლევს მეთაურს საბრძოლო მოქმედებათა რაიონის ვიზუალიზაციისათვის.

ზოგადი ინჟინერია ხელს უწყობს ინფრასტრუქტურის შექმნას და შენარჩუნებას, რომელიც აუცილებელია საბრძოლო მოქმედებათა ადგილზე მიმდინარე ოპერაციების მხარდასაჭერად. ზოგადი ინჟინერიის ამოცანები:

- შეიძლება შეიცავდეს არსებული ლოგისტიკური დახმარების ნაგებობების, მომარაგების გზების, აეროდრომების, პორტების, ჰების, ელექტროსადგურების და მილსადენების აგებას ან შეკეთებას;
- შეიძლება განხორციელდებოდეს ერთობლივად გაერთიანებული საინჟინრო შენაერთების და სამოქალაქო კონსტრუქტორების მიერ;
- ჩვეულებრივ მოითხოვს საშენი მასალების დიდ რაოდენობას, რომელიც უნდა დაიგეგმოს და გამოიყოს დროულად.

ზოგადი დამუშავება მოიცავს იმ საინჟინრო დავალებებს, რომლებიც ქმნიან და ემსახურებიან სამხედრო ოპერაციების შესასრულებლად და ხელშესაწყობად საჭირო ინფრასტრუქტურას. ამ ამოცანებში შედის საკომუნიკაციო ხაზების, მომარაგების მთავარი გზების, აეროდრომების, კომუნალური ნაგებობების და ლოგისტიკის დამხმარე ნაგებობების მშენებლობა და რემონტი.

ჩვეულებრივ, ზოგადი დამუშავების დავალებები სრულდება დივიზიის ზურგის მხარეს, მაგრამ შეიძლება შესრულდეს წინა რაიონებშიც. ეს ფუნქცია, ჩვეულებრივ, სრულდება დივიზიის ზედა დონის საინჟინრო შენაერთის მიერ და შედგება სარემონტო და სამშენებლო დავალებებისაგან. კარგად განვითარებულ საბრძოლო მოქმედებათა თეატრზე უფრო საჭიროა სარემონტო სამუშაოები, ხოლო ნაკლებად განვითარებულ თეატრზე, უმეტესად სამშენებლო სამუშაოები სრულდება. საბრძოლო მოქმედებათა რაიონში ზოგადი დამუშავების პრინციპებია სიჩქარე, ეკონომია, მოქნილობა, მართვის დეცენტრალიზაცია და პრიორიტეტების დადგენა.

მთავარი მოთხოვნა ზოგადი დამუშავებისადმი არის შესაბამისი და საკმარისი რაოდენობის საშენი მასალებით მომარაგება. ინჟინერ-მეთაურებს შეუძლიათ ბევრი ამ რესურსის მოძიება ან წარმოება. ყველა საინჟინრო შენაერთს უნდა შეეძლოს არსებული ადგილობრივი მასალების გამოყენება. აუცილებელია, რომ მასალები შეესაბამებოდეს სამშენებლო სტანდარტებს.

§ VIII. 3. საინჟინრო ოპერაციების მართვა და კონტროლი

მართვა არის ხელოვნება და მეცნიერება. მეთაურებმა უნდა გაამხნევონ ჯარისკაცები ყველაზე ძნელ სიტუაციებშიც. საბრძოლო ლიდერობა მოითხოვს დისციპლინის, გულადობის და ოსტატობის განსაკუთრებულ ნაზავს. ბრძოლის მართვა:

- არის საბრძოლო გადაწყვეტილებების მიღების, ჯარისკაცების და მათი სტრუქტურების გაძღოლის და მოტივირების ხელოვნება, რათა ამოცანა შეასრულონ უმცირესი დანაკარგით;
- არსებული და მომავალი სასურველი მდგომარეობის თვალნათლივ წარმოსახვა და შემდეგ გადაწყვეტილების მიღება, თუ როგორ გადავიდეს ერთი მდგომარეობიდან მეორეში;
- მოითხოვს, რომ მეთაურები განთავსდნენ მართვისათვის საუკეთესო ადგილებში და სიტუაციის შეცვლის შემთხვევაში არ დაკარგონ მართვის საშუალება. მეთაურს უნდა შეეძლოს წასვლა იმ ადგილას, სადაც იგი საუკეთესოდ შეაფასებს ოპერაციის მიმდინარეობას და რისკს, ამასთან შეძლებს საჭირო კორექტივების შეტანას. მართვა, ჯარისკაცების მოტივირების და ხელმძღვანელობის ხელოვნება, უნდა გაძლიერდეს იმ საშუალებებით, რომლებიც საჭიროა ძალების რეგულირებისათვის მეთაურის ჩანაფიქრის განსახორციელებლად. თუმცა, მართვა, გადაწყვეტილების მიღება, პრობლემის გადაჭრა, რომელიც თან ერთვის ამ პროცესს, არ ხდება იზოლირებულად.

მეთაურის შტაბი და მისი დაქვემდებარებული პირები მონაწილეობენ სამოქმედო გეგმების შექმნაში, მოდიფიცირებაში და გაუმჯობესებაში, აგრეთვე, ადგენენ სამოქმედო გეგმებს მომავალი, ჯერ არცთუ გამოკვეთილი მოვლენებისათვის. მეთაურები აკეთებენ მომავალი ოპერაციების მონახაზს და ახდენენ მიმდინარე სიტუაციის შეფასებას, რათა განსაზღვრონ თავიანთი ჩანაფიქრი და ჩამოაყალიბონ ოპერაციის კონცეფცია. საბრძოლო მოქმედებათა რაიონში, მოქმედებების სინქრონიზაციისათვის კონტროლის ნაწილის დელეგირების განსაზღვრისას, მეთაური ხელმძღვანელობს პრიორიტეტული მოქმედებისა და დასაშვები რისკის ხარისხის გათვალისწინებით.

კონტროლი დამახასიათებელია საბრძოლო მართვისათვის. ეს არის ორგანიზაციულ ქმედობათა მდგომარეობის მონიტორინგი, მეთაურის ჩანაფიქრისაგან გადახვევის დადგენა და ძალებისა და საშუალებების მიმართვა ჩაფიქრებული მიზნისაკენ. მეთაურები სხვადასხვა საშუალებებს მიმართავენ თავიანთი ჩანაფიქრის განსახორციელებლად. საბოლოო ჯამში, მეთაურები ქმნიან შესრულების შემოწმების, მოხსენების და შესწორების მეთოდებს. კონტროლი ემსახურება თავის მიზანს იმით, რომ მეთაურს აძლევს მოქმედების, უფლების დელიგირების და ბრძოლის ველის ნებისმიერი მნიშვნელოვანი წერტილიდან მართვის თავისუფლებას, ამასთან, მის საბრძოლო მოქმედებათა რაიონში ღონისძიებების სინქრონიზაციის საშუალებას.

კონტროლის პროცესის ორგანიზება მიმართულია იქითკენ, რომ ოპერაციის ყველა ნაწილი დაკავშირებული იყოს ერთმანეთთან და მორგებული – სიტუაციაზე, მაგრამ არასოდეს არ უნდა დაიკარგოს ჩანაფიქრის ბოლო

საფეხური და ამოცანის მიზანი – მეთაურის ჩანაფიქრი. საბრძოლო მართვის სისტემები ხელს უნდა უწყობდეს მეთაურის შესაძლებლობას, დაადგინოს მომავალი ოპერაციების გეგმები მაშინაც კი, როდესაც მისი ყურადღება ფოკუსირებულია მიმდინარე ბრძოლაზე. დაოსტატებული პერსონალი მეთაურის ჩანაფიქრის შესაბამისად მუშაობს, რათა მართოს და აკონტროლოს შენაერთები და განალაგოს საშუალებები ისე, რომ დაეხმაროს ჩანაფიქრის განხორციელებას.

როგორც ტაქტიკური დაგეგმვის პროცესის მნიშვნელოვანი ნაწილი შტაბი მეთაურს სთავაზობს მართვისა თუ დახმარების მისაღებ ურთიერთდამოკიდებულებას ინჟინერსა და სამანევრო შენაერთს შორის. ყოველი სიტუაცია არის განსაკუთრებული და მოითხოვს განსხვავებულ გადაწყვეტას. როგორი ურთიერთდამოკიდებულებაც უნდა იყოს, მათი დაქვემდებარებული ელემენტების მიერ ყველა დავალების შესრულების ტექნიკურ სისწორეზე პასუხისმგებელნი არიან ინჟინერი მეთაურები.

საინჟინრო შენაერთების მართვის უფლებამოსილება მიცემული აქვს სამანევრო მეთაურს, როდესაც მას დაუყოვნებლივ ესაჭიროება შესაბამისი ინჟინრები. ეს უფლებამოსილება კარგად ესადაგება ისეთ მიმდინარე სიტუაციებს, როგორიცაა ექსპლუატაცია და ყოველდღიური საქმიანობა. მართვის ურთიერთდამოკიდებულება შეიძლება იყოს მომაგრებული შენაერთი, ოპერატიული კონტროლი ან ოპერატიული მართვა.

შენაერთის მიმაგრება რეკომენდებულია, როდესაც:

- დაქვემდებარებულ სამანევრო მეთაურს ესაჭიროება სტრუქტურული ორგანიზება ან საინჟინრო შენაერთებზე პირდაპირი მართვის ძალაუფლება;
- დრო, მანძილი ან კომუნიკაციები საშუალებას არ იძლევა, რომ ლოგისტიკური დახმარება იყოს მიღებული ზემდგომი შტაბიდან;
- ზემოთ აღნიშნული ფაქტორების გამო ზემდგომი საინჟინრო შენაერთი არ იღებს რეგულარულ გადაწყვეტილებებს. ასეთი სახით მომაგრებული საინჟინრო შენაერთები საჭიროებენ თანდართულ დახმარების ნაწილს ლოგისტიკის ელემენტებისაგან. მომაგრება უნდა მოხდეს საკმაოდ ადრე, რომ შესაძლებელი იყოს სამანევრო ძალებთან სრული ინტეგრაცია.

ოპერატიული კონტროლი ხორციელდება, როდესაც დაქვემდებარებულ სამანევრო მეთაურს ესაჭიროება სტრუქტურული ორგანიზაცია ან პირდაპირი მართვის უფლება საინჟინრო შენაერთებზე და ძირითად საინჟინრო შტაბს შეუძლია უზრუნველყოს ხანგრძლივი ლოგისტიკური მხარდაჭერა. ამის განსახორციელებლად ძირითადი საინჟინრო შენაერთი თანამშრომლობს ლოგისტიკის ორგანიზაციებთან.

ოპერატიული მართვა ხორციელდება, როდესაც საინჟინრო შენაერთი ეხმარება სხვა სამსახურს ერთობლივ ოპერაციაში. ასეთ შემთხვევაში

ოპერატიული მართვა იგივეა, რაც ოპერატიული კონტროლი იმ საკითხებში, როგორიცაა მართვა, ადმინისტრირება და ლოგისტიკა.

დახმარების განხორციელების დროს მართვის, ადმინისტრირების და ლოგისატიკის პასუხისმგებლობა რჩება ძირითადი საინჟინრო შენაერთის საქმედ. საინჟინრო შენაერთის მეთაური ისე აყალიბებს შენაერთს და ისე გაანაწილებს დავალებებს, რომ ისინი კარგად შეესაბამებოდეს სამანევრო მეთაურის მოთხოვნებს.

პირდაპირი დახმარება შეესაბამება ისეთ სიტუაციას, როდესაც დაქვემდებარებულ სამანევრო მეთაურს ინჟინრებისაგან სჭირდება მაღალხარისხოვანი შესრულება, მაგრამ არ სჭირდება ძალთა სტრუქტურის ჩამოყალიბების უფლება. ზემდგომი შტაბი ხშირად იყენებს ასეთ ურთიერთობას მაშინ, როდესაც მოსალოდნელია ცვლილება ინჟინერთა ტაქტიკურ ორგანიზაბაში, რომელიც გამოიწვევს საინჟინრო შენაერთების გადაყვანას სხვა ადგილზე.

ზოგადი დახმარება ხორციელდება, როდესაც ზემდგომ შტაბს შეზღუდული რაოდენობის საინჟინრო ძალების გამოყენებისათვის ესაჭიროება ცენტრალიზებული კონტროლი და მოქნილობა. ზოგად დახმარებაში, ჩვეულებრივ, ჩართული არიან ზურგის რაიონების ინჟინრები.

საინჟინრო ოცეულები ყველაზე ეფექტურად მუშაობენ საინჟინრო ასეულის კონტროლით, ხოლო საინჟინრო ასეულები კი – საინჟინრო ბატალიონის კონტროლით. ეს იძლევა მკაცრი კონტროლისა და საინჟინრო საშუალებების ყველაზე პროდუქტიული გამოყენების საშუალებას. ინჟინერი მეთაური მუდმივად აკვირდება დავალების შესრულების მსვლელობას და გადაისვრის საინჟინრო ელემენტებს იქ, სადაც ისინი ყველაზე საჭირონი არიან თავისი საბრძოლო მოქმედების რაიონის ფარგლებში.

სამანევრო მეთაური უკეთეს შედეგებს ღებულობს, როდესაც საინჟინრო ბატალიონი, ასეული ან ოცეული არის მისი პირდაპირი კონტროლის ქვეშ. იგი ადგენს ძალების სტრუქტურას და დავალებას აძლევს პირდაპირ მისი კონტროლის ქვეშ მყოფ საინჟინრო ელემენტებს. იგი იღებს უფრო სწრაფ შედეგებს, მაგრამ ეს ხდება ზემდგომი სამანევრო მეთაურისადმი ინჟინრის დაქვემდებარების შესუსტების ხარჯზე. მართვის თუ დახმარების ურთიერთდამოკიდებულება ინჟინრებს და სამანევრო შტაბს შორის არის ბალანსი უმაღლესი მეთაურის ან დაქვემდებარებული მეთაურის მოთხოვნებს შორის. უმაღლეს სარდალს ინჟინრები სჭირდება მოქნილობისათვის და შეზღუდული საინჟინრო საშუალებების ყველაზე ეფექტური გამოყენებისათვის. დაქვემდებარებულ მეთაურს ინჟინრები სჭირდება რეაგირების და მისი ძალების სტრუქტურის ორგანიზების უნარის გამო. შეიარაღებული ძალების ოპერაციების

დოქტრინა მოითხოვს, რომ დაქვემდებარებულმა მეთაურებმა საკუთარ თავზე აიღონ ინიციატივა, როდესაც ეს შესაძლებელია.

ჩვეულებრივ, კორპუსის მეთაური თითოეულ მოქმედ დივიზიას უზრუნველყოფს საბრძოლო ინჟინრების ჯგუფით მართვის ურთიერთდამოკიდებულებაში. ასეთ შემთხვევაში მძიმე დივიზიის საინჟინრო ბრიგადას შეუძლია სტრუქტურის ორგანიზება და ადეკვატური საინჟინრო დახმარების უზრუნველყოფა მოქმედი სამანევრო ბრიგადისათვის მაშინ, როდესაც დამატებითი ინჟინრები ამოცანებს ასრულებენ დივიზიის ზურგში. დივიზიების მითითებით ინჟინრები პირდაპირ დახმარებას უწევენ იმ ბრიგადებს, რომლებიც არ არიან პირდაპირ კონტაქტში. უკვე კონტაქტში მყოფი სამანევრო ბრიგადებისათვის, ან როდესაც კონტაქტი გარდაუვალია, დივიზიამ საინჟინრო ბატალიონები უნდა გადაიყვანოს ოპერატიული კონტროლის მდგომარეობაში. ბრიგადის ინჟინერს, თავის მხრივ, შეუძლია ინჟინრებით უზრუნველყოს პირდაპირ თავისი ბატალიონის ოპერატიული ძალები მხოლოდ მაშინ, როდესაც მიიღებს ინჟინრებს დივიზიიდან მართვის ურთიერთდამოკიდებულების ფარგლებში. სხვა შემთხვევაში, ინჟინერი მეთაური განსაზღვრავს თავის დაქვემდებარებაში მყოფი ელემენტების გაშლას.

მეთაური დაქვემდებარებული ელემენტების კონტროლს ახორციელებს პირდაპირ, როდესაც იმყოფება მნიშვნელოვანი მოვლენების შუაგულში და არაპირდაპირ – თავისი შტაბის მეშვეობით. პირველი – ეს არის მართვაში ვარჯიში. მეორე – ძლიერ არის დამოკიდებული მეთაურის კადრებზე და ორგანიზაციაზე, თუმცა ასევე, დამოკიდებულია მის ხელმძღვანელობაზე.

ყოველი ეშელონის სამანევრო მეთაური, საბრძოლო ოპერაციებზე, კონტროლისათვის იყენებს თავის შტაბს, მაგრამ იგი ეყრდნობა მართვისა და კონტროლის საინჟინრო ელემენტებს, რათა საინჟინრო შენაერთებმა წარმატებით შეასრულონ მიცემული დავალებები. მართვისა და კონტროლის საინჟინრო ელემენტები შედგება სამანევრო მეთაურის საბრძოლო შტაბის ინჟინერი წევრისაგან, დაქვემდებარებული საინჟინრო შენაერთის მეთაურებისაგან და ამ დაქვემდებარებული შენაერთების პერსონალისაგან.

სამანევრო მეთაურები თავის დაქვემდებარებულ შენაერთებს განუსაზღვრავენ საბრძოლო მოქმედებათა რაიონს. იგი მოქცეულია ინჟინრებისათვის განსაზღვრული საბრძოლო მოქმედებების რაიონის საზღვრებში. ტაქტიკური დაგეგმვის პროცესში სამოქმედო გეგმების შედგენისას, ინჟინერი-მგეგმავი განუსაზღვრავს ხელთარსებულ დაქვემდებარებულ შტაბს, რომ მან გააკონტროლოს საინჟინრო შენაერთები. როდესაც ეს შესაძლებელია – მგეგმავი ინჟინერი უთანაბრებს თავის ოპერატიულ საზღვრებს სამანევრო ძალების საზღვრებს, რაც ძალზე მნიშვნელოვანია დივიზიის დონეზე.

მეთაურები არსებული სიტუაციის შეფასების საფუძველზე ქმნიან საინჟინრო შენაერთების ძალების სტრუქტურას. საინჟინრო ასეულმა შეიძლება მართოს კიდევ ორი დამატებითი საინჟინრო ოცეული. საინჟინრო ბატალიონს შეუძლია უხელმძღვანელოს ხუთამდე საინჟინრო ასეულს. ეს შეიძლება იყოს კორპუსის და დივიზიის ელემენტების ნარევი, რომელიც მოქმედებს კორპუსის ან დივიზიის შტაბის ინჟინრის ხელმძღვანელობით.

საინჟინრო შტაბი ხშირად ფუნქციონირებს, როგორც გაერთიანებული საჯარისო ნაწილების შტაბი. საინჟინრო ასეული შეიძლება იყოს გამრღვევი ძალა ოპერატიული ძალების წინასწარგანზრახული გარღვევის დროს და ჰყავდეს მიმაგრებული სატანკო ოცეული და მიმაგრებული მექანიზებული ქვეითი ოცეული. საინჟინრო ბატალიონი შეიძლება იყოს გამრღვევი ძალა ბრიგადის წინასწარდაგეგმილი გარღვევის დროს და ჰყავდეს მიმაგრებული სატანკო-მექანიზებული ასეული ან ჯგუფი, პლუს საჰაერო თავდაცვის საშუალებები. დივიზიის საინჟინრო ბრიგადას შეიძლება განსაკუთრებული როლი ენიჭებოდეს მდინარის გადალახვის ოპერაციებში და მასთან იყოს მომაგრებული დიდი რაოდენობით სამხედრო პოლიცია, ქიმიური და სადაზვერვო შენაერთები და საინჟინრო შენაერთებიც.

საინჟინრო მმართველობა იყენებს საბრძოლო მოქმედებათა რაიონში საკონტრაქტო სამშენებლო სააგენტოს ელემენტებს, რომ უზრუნველყოს საკონტრაქტო მშენებლობები და უძრავი ქონების ოპერაციები. საკონტრაქტო სამშენებლო სააგენტო იცნობს ტერიტორიას და აქვს მუდმივი კავშირი ამ ადგილთან. ხშირად ის იმყოფება ტერიტორიაზე უფრო ადრე, ვიდრე დაიწყება დაუგეგმავი ოპერაციები. შეიარაღებული ძალების საინჟინრო კორპუსს შეიძლება ჰყავდეს შტაბის მცირე პერსონალი, რომელიც აკონტროლებს ერთი ან მეტი ადგილის ოფისებს და სხვა გაბნეულ ჯგუფებს და, ამასთან, ინარჩუნებს ურთიერთობას თავის ძირითად შტაბთან ტექნიკური და ადმინისტრაციული დახმარების მიზნით.

საინჟინრო მართვა არის ზურგის საჯარისო სამსახურის მმართველობის კომპონენტი და უზრუნველყოფს მართვას, კონტროლს და ოპერატიული დონის საინჟინრო საქმიანობას ცენტრალურ საორგანიზაციო ჩარჩოს ოპერაციების რაიონში. საინჟინრო მეთაური ფოკუსირებულია კორპუსის ინჟინერთა საქმიანობის გაძლიერებაზე და ოპერაციების ადგილისათვის დამხმარე ბაზის შექმნა-განვითარებაზე. აქ შედის დაგეგმვა, ოპერატიული მობილურობის გარანტირება და ყველა ოპერატიულ-საინჟინრო საშუალების კოორდინირება. აქ, აგრეთვე, შედის ტოპოგრაფიული ოპერაციები, მშენებლობის, უძრავი ქონების მომსახურების, საკომუნიკაციო ხაზების შენახვის, საინჟინრო ლოგისტიკის მენეჯმენტი და ბაზის განვითარების მართვა.

§ VIII. 4. საინჟინრო ჯარების მართვისა და კონტროლის სტრუქტურა

ოპერაციების რაიონის სახმელეთო ნაწილების საინჟინრო ბრიგადა არის საინჟინრო მმართველობას დაქვემდებარებული ძირითადი შენაერთი. იგი მართავს და აკონტროლებს საინჟინრო ჯგუფის შტაბს და საინჟინრო ბატალიონებს, ასეულებს, მიმაგრებულ ნაწილებს და ჯგუფებს, რათა შეასრულოს სხვადასხვა ოპერატიულ-საინჟინრო მოთხოვნები. ოპერაციების რაიონის სახმელეთო ნაწილების საინჟინრო ბრიგადის საბრძოლო მოქმედების რაიონი, ჩვეულებრივ, ემთხვევა ლოგისტიკის მეთაურის ოპერაციების რაიონის საზღვრებს. ოპერაციების რაიონის სახმელეთო ნაწილების საინჟინრო ბრიგადა, ჩვეულებრივ, იღებს მოთხოვნას საინჟინრო სამუშაოებზე პირდაპირ ოპერაციების რაიონის ლოგისტიკის მეთაურის შტაბიდან და საინჟინრო მეთაურისაგან. ოპერაციების რაიონის სახმელეთო ნაწილების საინჟინრო ბრიგადის მართვისა და კონტროლის შესაძლებლობები იგივეა, რაც საინჟინრო მეთაურის, გარდა ტოპოგრაფიული დახმარების ფუნქციებისა.

ბრიგადის შტაბი დახმარებას უწევს კორპუსის ინჟინერს, შეასრულოს თავისი როლი, როგორც მეთაურმა და კადრის სპეციალურმა ოფიცერმა. კორპუსის ინჟინრის მოადგილე ჩართავს ინჟინრებს კორპუსის გეგმებში. საინჟინრო ბრიგადის დანარჩენი პერსონალი ახდენს დეტალურ დაგეგმვას, რაც აუცილებელია კორპუსის ბრძანებაში მოცემული დავალებების განსახორციელებლად. პერსონალი, ძირითადად, იღებს და განათავსებს რესურსებს, რომელიც საჭიროა მომავალი ოპერაციებისათვის. იგი შეზღუდულია ბრიგადას დაქვემდებარებული ჯგუფების ან ბატალიონების მოქმედებების კოორდინირებაში და იმ პრობლემების გადაჭრაში, რომლებიც ხელს უშლის კორპუსის ოპერაციებისათვის მნიშვნელოვანი ამოცანების შესრულებაში. ბრიგადის შტაბი მეთაურს საშუალებას აძლევს, გააკონტროლოს საინჟინრო შენაერთები კორპუსის ზურგში და, საჭიროების შემთხვევაში, მოქმედ დივიზიებს უგზავნის საჭირო რესურსებს. ბრიგადა მოუნიშნავს კორპუსის ტერიტორიის ნაწილებს თავის დაქვემდებარებულ საინჟინრო ჯგუფებს. ეს ჯგუფები განლაგებულია ყოველი მოქმედი დივიზიის უკან.

საინჟინრო ჯგუფი პასუხისმგებელია იმ რაიონზე, რომელსაც მას გამოუყოფს ბრიგადა. საინჟინრო ჯგუფი მუშაობს მაშინ, როდესაც მის მიერ კონტროლის გავრცელება, საინჟინრო ბატალიონების რიცხოვნობის ან მანძილის გამო, არაეფექტურს ხდის ბრიგადის მიერ განხორციელებულ პირდაპირ კონტროლს.

ისევე, როგორც კორპუსის შემთხვევაში, ბრიგადის შტაბი დახმარებას უწევს დივიზიის ინჟინერს შეასრულოს თავისი როლი, როგორც მეთაურმა და

კადრის სპეციალურმა ოფიცერმა. დივიზიის ინჟინრის მოადგილე ჩართავს ინჟინრებს დივიზიის გეგმაში, ხოლო ბრიგადის პერსონალის დანარჩენი ნაწილი დეტალურ დაგეგმვას აწარმოებს მის დასახმარებლად. ბრიგადის შტაბი იძლევა გარანტიას, რომ მისი საინჟინრო ბატალიონისათვის საკმარისია ადმინისტრაციული და ლოგისტიკური დახმარება. იგი გადაჭრის ყველა ლოგისტიკურ პრობლემას – დივიზიის ფარგლებში, რომელიც ხელს უშლის მნიშვნელოვანი საინჟინრო ამოცანების შესრულებას. ბრიგადის შტაბი ჩართავს ინჟინრებს ზურგის ოპერაციებში.

საინჟინრო ბატალიონის შტაბს, გარდა საკუთარისა, შეუძლია აკონტროლოს დივიზიის და სხვა კორპუსის შენაერთებიც. დივიზიის ბრძანებაში მოცემული მართვისა და დახმარების ურთიერთდამოკიდებულება ადგენს, თუ როგორ შეუძლია ბატალიონს გამოიყენოს საინჟინრო საშუალებები თავის ტერიტორიაზე.

როდესაც ბატალიონის შტაბი მართვის დამოკიდებულებაშია ბრიგადასთან, ის შეიძლება იყოს საინჟინრო კონტროლის შტაბი სამანევრო ბრიგადისათვის. პრიორიტეტულ სამანევრო ბრიგადას შეუძლია, თავის ტერიტორიაზე ჰყავდეს ხუთამდე მომუშავე საინჟინრო ასეული. ბატალიონის შტაბი საშუალებას აძლევს ბრიგადას სრულად და ეფექტურად გამოიყენოს დამატებითი საინჟინრო საშუალებები.

ასეული არის ყველაზე დაბალი საინჟინრო ეშელონი, რომელსაც შეუძლია დაგეგმოს და შეასრულოს 24-საათიანი ოპერაციები სამანევრო ძალების დასახმარებლად. ასეული იდეალურად შეეფერება სამანევრო ოპერატიული ძალების ოპერაციებში ინტეგრირებას. იგი უზრუნველყოფს ოპერატიულ ძალებს საინჟინრო შტაბით საკუთარ და მიმაგრებულ ინჟინრებზე და სხვა შენაერთებზე მართვისა და კონტროლის განსახორციელებლად, რათა შესრულდეს საინჟინრო ოპერაციების ამოცანები. ასეული, აგრეთვე, ასრულებს ბრიგადის დავალებებს ოპერატიული ძალების ოპერაციებისაგან დამოუკიდებლად. ამისათვის, იგი ექვემდებარება საინჟინრო ბატალიონის კონტროლს.

საინჟინრო ოცეული არის ყველაზე დაბალი დონე, როდესაც საინჟინრო შენაერთს ჯერ კიდევ შეუძლია ეფექტურად შეასრულოს დამოუკიდებელი ამოცანა. ამის გამო, ინჟინრები იშვიათად მუშაობენ უფრო მცირე ჯგუფებად. თუკი მუშაობენ, ეს არის ხანმოკლე პერიოდის გამონაკლისი შემთხვევები. ჩვეულებრივ, ოცეული მოქმედებს საინჟინრო ასეულის კონტროლის ქვეშ, თუმცა, ის შეიძლება მოქცეულ იქნას სამანევრო ასეულის ან ჯგუფის მართვის ან დახმარების დამოკიდებულებაში.

ინჟინრები ხშირად უთანხმებენ ერთმანეთს რაიონში მიმდინარე ოპერაციების ადგილის ან დავალების განაწილებას. ეს შეენაცვლება მართვის ან დახმარების ურთიერთდამოკიდებულებას, მაგრამ არ შეცვლის მას.

ზუსტ, დროულ ინფორმაციას სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს ეფექტური მართვისა და კონტროლისათვის. ინჟინრები იყენებენ როგორც ოპერატიული, ასევე ტექნიკური ხასიათის ინფორმაციას. ისინი კავშირს ამყარებენ ოპერატიული არხების საშუალებით, რათა მათი ზემდგომი შტაბი ინფორმირებული იყოს მიმდინარე ამოცანების შესახებ და დაგეგმოს მომავალი ამოცანები. ინჟინრები უკავშირდებიან ერთმანეთს ტექნიკური ინფორმაციის თაობაზე სათანადო არხებით. შენაერთის მოქმედი ოპერატიული პროცედურები განსაზღვრავს თითოეული ეშელონისათვის საჭირო პატაკების ტიპს და მათი გადაცემის სიხშირეს, აგრეთვე, პატაკის გადაცემის ხერხს.

შენაერთის შესაძლებლობები დამოკიდებულია პერსონალის, აღჭურვილობის, ლოგისტიკის და წვრთნის მდგომარეობაზე. რადგან ყველა მათგანი მერყეობს ოპერაციის კურსის მსვლელობისას, გადაწყვეტილების მიმღებ პირს ხელთ უნდა ჰქონდეს ინფორმაცია მიმდინარე ვითარების შესახებ. სამანევრო მეთაურებმა უნდა იცოდნენ საინჟინრო შენაერთის საერთო მდგომარეობა. საინჟინრო მეთაურებს და შტაბის ოფიცრებს კი სჭირდებათ დეტალური ინფორმაცია, რათა აღმოფხვრან სპეციფიკური ნაკლოვანებები და შეადგინონ გეგმები, რომ შენაერთმა განახორციელოს ისინი.

ოპერაციები ყოველთვის არ მიმდინარეობს ზუსტად გეგმის შესაბამისად. სამანევრო და საინჟინრო მეთაურებს სჭირდებათ, იცოდნენ ოპერაციის მიმდინარეობის შესახებ. ინჟინრები თავის უშუალო მეთაურს აწვდიან ინფორმაციას ისეთი მნიშვნელობანი დავალებების შესახებ, როგორიცაა მოწინააღმდეგის დაბრკოლებების შესუსტება ან გაბნეული ნაღმებით დანაღმული ველის ადგილი. ისინი, აგრეთვე, გზავნიან ტექნიკურ ინფორმაციას ზემდგომ ეშელონებში და ჰორიზონტალურად – სხვა ინჟინრებისათვის.

ინჟინრები მოიპოვებენ და აანალიზებენ ინფორმაციას ადგილის შესახებ, რათა დახმარება გაუწიონ ოპერატიულ დაგეგმვას. ისინი ყველა შესაძლო საშუალებებით მუდმივად აახლებენ უკვე ცნობილ ინფორმაციას. ხშირად, სავარაუდო ოპერაცია სპეციალური საინჟინრო პატაკების მომზადებისათვის წარმოქმნის ისეთ სპეციფიკურ საინჟინრო მოთხოვნებს, როგორიცაა გზის ან დაბრკოლების რეკოგნოსცირება.

სახმელეთო ძალების საბრძოლო მართვის სისტემა საშუალებას აძლევს მეთაურებს, ჩააბან და შეინარჩუნონ ძალები ტაქტიკურ ოპერაციებში. სისტემა იყენებს კომპიუტერულ ტექნოლოგიას ინფორმაციის გავრცელებისა და ანალიზისათვის. სისტემის ნაწილს წარმოადგენს სახმელეთო ძალების ტაქტიკური მართვისა და კონტროლის სისტემა, რომელიც ავტომატურს ხდის მართვისა და კონტროლის ფუნქციებს კორპუსის დონეზე და მის ქვევით. სახმელეთო ძალების გლობალური მართვისა და კონტროლის სისტემა ავტომატურს ხდის მართვისა და კონტროლის ფუნქციებს კორპუსის დონეზე და მის ზევით. სახმელეთო

ძალების ტაქტიკური მართვისა და კონტროლის სისტემა და სახმელეთო ძალების გლობალური მართვისა და კონტროლის სისტემა გადაფარავენ ერთმანეთს კორპუსის დონეზე. სახმელეთო ძალების საბრძოლო მართვის სისტემის საბრძოლო-საინჟინრო ავტომატიზაცია არის მანევრის კონტროლის სისტემის ქვედანაშნულება.

კონტროლი არის პროცესი, რომლითაც მეთაურები ასაქმებენ ან წარმართავენ თავისი ან დამხმარე შენაერთების საბრძოლო ძალას. კონტროლის უფლება გამომდინარეობს მეთაურის პასუხისმგებლობიდან. მეთაურები ახორციელებენ კონტროლს ოპერატიული კონცეფციების, ძალების სტრუქტურების, ამოცანების თანამიმდევრობის, გრაფიკული სქემების, მოქმედი ოპერატიული პროცედურების, საკონტროლო ზომების და მარაგის მართვით. ოპერაციების მსვლელობისას კონტროლი ხორციელდება წინასწარდაგეგმილი სიტუაციური რეაქციის ისეთი აქტივირებით, როგორიცაა რეზერვების ჩაბმა ან სიტუაციური დაბრკოლებების წარმოშობა და გეგმების გადასინჯვა. მეთაურებმა უნდა ჩამოაყალიბონ სტრუქტურები ისე, რომ კონტროლის განხორციელება შესძლონ საბრძოლო მოქმედების რაიონის ნებისმიერი ადგილიდან.

კონტროლი არის ზემოდან ქვემოთ მომავალი პროცესი. ყველაზე მნიშვნელოვანი მოთხოვნა არის ოპერაციის ნათელი და ზუსტი კონცეფციის შექმნა, რომელიც ეფუძნება ზუსტი შეფასების პროცესს. კონცეფცია უნდა შეიცავდეს:

- გასაგებ განზრახვას, რომელიც განსაზღვრავს, რატომ არის საჭირო საინჟინრო ოპერაცია ძალების მეთაურის მხარდასაჭერად;
- მიღწევად საბოლოო მდგომარეობას;
- იმის განსაზღვრას, თუ როგორ მიაღწევენ ინჟინრები მისიის შესრულებას. უმაღლეს დონეზე ოპერაციის კონცეფცია თავს უყრის ერთად ყველა ოპერაციას და ავრცელებს მეთაურის განზრახვას მთელ ძალებზე. მაღალი დონის ბრძანებებში, ჩვეულებრივ, მოცემულია მთლიანი ამოცანები, საკონტროლო ზომები და საშუალებები. უფრო დაბალ დონეზე – მეთაურებს დაევალებათ ოპერაციის კონცეფციის შესაბამისი სპეციფიკური დავალებები და მათი საკონტროლო ზომები, ზემოთ აღნიშნული საშუალებების გამოყენებით. ბრძანებებმა უნდა აღძრას ინიციატივა და მოახდინოს გადაწყვეტილებების ინოვაცია.

ყოველი დონის ინჟინრები მოიპოვებენ ინფორმაციას, იღებენ ყოველდღიურ გადაწყვეტილებებს მეთაურის მიერ მინიჭებული უფლებამოსილების ფარგლებში და ახორციელებენ საინჟინრო ოპერაციების საშტაბო ზედამხედველობას.

სახმელეთო ძალების სამსახურის მართვისა და კონტროლის შტაბში შედის ინჟინერი. იგი არის სახმელეთო ძალების სამსახურის მართვისა და კონტროლის

მეთაურის სპეციალური შტაბის წევრი, რომელიც ჩართავს ინჟინრებს სახმელეთო ძალების სამსახურის მართვისა და კონტროლის გეგმაში სახმელეთო ძალების და სხვა სამსახურების ან მოკავშირე ძალების მხარდასაჭერად. უფროსი ოპერატიული დონის ინჟინერი მეთაური არის ინჟინერი.

კორპუსის საინჟინრო ბრიგადის მეთაური არის კორპუსის ინჟინერი. იგი გეგმავს და ახორციელებს საინჟინრო ოპერაციებს კორპუსის ტერიტორიაზე. როგორც საინჟინრო ბრიგადის მეთაური, იგი ხელმძღვანელობს კორპუსში შემავალ ყველა არადივიზიურ საინჟინრო შენაერთს. როგორც საინჟინრო სპეციალური შტაბის ოფიცერი, იგი პასუხისმგებელია კორპუსიოს მეთაურის წინაშე საინჟინრო საქმიანობასთან დაკავშირებულ ყველა საკითხებზე კორპუსის საბრძოლო მოქმედების რაიონში.

ბრიგადის მეთაურს ჰყავს პერსონალი, რომელიც განთავსებულია კორპუსის სამეთაურო პუნქტებში. ეს პერსონალი არის კორპუსის ინჟინრის მოადგილის ხელმძღვანელობის ქვეშ, რომელიც ჩააბამს ინჟინრებს კორპუსის დაგეგმვის პროცესში. კორპუსის ინჟინრის მოადგილე საინჟინრო არხების საშუალებით წინასწარ აფრთხილებს კორპუსის საინჟინრო ბრიგადას, დივიზიონის საინჟინრო ბრიგადას, ცალკეულ ბრიგადებს და ჯავშნიანი საკავალერიო პოლკის საინჟინრო ასეულებს კორპუსის მომავალი ოპერაციების შესახებ, იღებს პატაკებს ყველა დონიდან და კორპუსის პერსონალს აწვდის ინფორმაციას მიმდინარე საინჟინრო ოპერაციების შესახებ.

დივიზიის შემადგენელი საინჟინრო ბრიგადის ან საინჟინრო ბატალიონის მეთაური არის დივიზიის ინჟინერი. იგი გეგმავს და ახორციელებს საინჟინრო ოპერაციებს დივიზიის ტერიტორიაზე. დივიზიის წყობა, ხშირად, საინჟინრო ბრიგადის ელემენტების კონტროლს ავალებს სამანევრო მეთაურებს, თუმცა, დივიზიის ინჟინერი ინარჩუნებს თავის სამეთაურო პასუხისმგებლობას და იყენებს იმ ელემენტებს, რომლებიც მისი პირდაპირი კონტროლის ქვეშ რჩება. როგორც საინჟინრო სპეციალური შტაბის ოფიცერი, იგი პასუხს აგებს დივიზიის მეთაურის წინაშე საინჟინრო საქმიანობასთან დაკავშირებულ ყველა საკითხზე დივიზიის საბრძოლო მოქმედების რაიონში. მიუხედავად კორპუსის საინჟინრო შენაერთის უფროსი მეთაურის რანგისა — დივიზიის ტერიტორიაზე პასუხისმგებელ პირად რჩება დივიზიის ინჟინერი. კორპუსის საინჟინრო შენაერთები დივიზიის ტერიტორიაზე ურთიერთკავშირს ამყარებენ დივიზიის ინჟინერთან მეთაურის, როგორც სპეციალური კადრის ოფიცრის დასახმარებლად. დივიზიის ინჟინერს ჰყავს შტაბი, რომელიც სამეთაურო პუნქტშია განლაგებული. იგი არის დივიზიის ინჟინრის მოადგილის ხელმძღვანელობის ქვეშ, რომელიც აერთიანებს საინჟინრო ოპერაციებს დაგეგმვის პროცესში. დივიზიის ინჟინრის მოადგილე საინჟინრო არხების საშუალებით წინასწარ აფრთხილებს დივიზიას, დამხმარე კორპუსის საინჟინრო

ბატალიონებს და სამანევრო ბრიგადებს დივიზიის მომავალი ოპერაციების შესახებ. იგი, აგრეთვე, იღებს პატაკებს ყველა დონიდან და ინფორმაციას აწვდის დივიზიონის შტაბს და კორპუსის ინჟინერს დივიზიაში მიმდინარე საინჟინრო ოპერაციების შესახებ.

დივიზიის ინჟინერი აკონტროლებს დივიზიის ტერიტორიაზე მყოფ კორპუსის შენაერთებს თავისი შტაბის დახმარებით. დივიზიის ინჟინრის მოადგილე მეთაური, უფროსის სახელით გადასცემს კორპუსის საინჟინრო შენაერთებს დავალებებს დივიზიისათვის.

ჯავშნიან ან მექანიზებულ დივიზიაში უშუალოდ შემავალი საინჟინრო ბრიგადა უზრუნველყოფს სახმელეთო-სამანევრო ბრიგადას საინჟინრო ბატალიონით. მსუბუქ, საჰაერო-საიერიშო დივიზიაში შემავალი საინჟინრო ბატალიონი თითოეულ სამანევრო ბრიგადას უზრუნველყოფს საინჟინრო ასეულით. საინჟინრო ბატალიონის და ასეულის შესაბამისი მეთაური თავის თავზე იღებს ბრიგადის ინჟინრის მოვალეობას. ბრიგადის ინჟინერი ჩართავს ინჟინრებს ბრიგადის დაგეგმვის პროცესში და კოორდინირებას უწევს ბრიგადის ტერიტორიაზე მიმდინარე საინჟინრო ოპერაციებს. როგორც ბრიგადის ინჟინერი, იგი მეთაურობს ბრიგადაში არსებულ ყველა საინჟინრო შენაერთს. როგორც ბრიგადის ინჟინერი სპეციალური საკადრო ოფიცერი, იგი პასუხისმგებელია ბრიგადის მეთაურის წინაშე საინჟინრო საქმიანობასთან დაკავშირებულ ყველა საკითხზე, ბრიგადის საბრძოლო მოქმედებების რაიონში. ცალკეულ სამანევრო ბრიგადებს და ჯავშნიან საკავალერიო ნაწილებს ჰყავთ შტაბის ინჟინერი.

ბრიგადის ინჟინერი ხშირად კავშირს ამყარებს საინჟინრო ასეულსა და სამანევრო ბატალიონს შორის. ამ კავშირის შენარჩუნება ერთ-ერთი გასათვალისწინებელი ფაქტორია ტაქტიკური დაგეგმვის პროცესში, რადგან ეს ხელსაყრელია ასეულის მეთაურისათვის, რომელიც მუშაობს, როგორც ოპერატიული ძალების ინჟინერი. ასეულის მეთაური, რომელიც ნორმალურ კავშირშია ბატალიონთან, აგრეთვე, არის კადრის ინჟინერი და ოპერატიული ძალების მეთაურის მრჩეველი. ასეულის მეთაურს ჰყავს მცირე შტაბის ნაწილი, რომ დახმარება გაუწიოს ოპერატიული ძალების მეთაურს, ინჟინრების ჩაბმით ოპერატიული ძალების დაგეგმვის პროცესში და ოპერაციის საინჟინრო ნაწილის შესრულებაში. იგი ოპერატიული ძალების ოპერაციებისა და წვრთნის ოფიცრის მეშვეობით ადგენს ოპერატიულ და სხვა საჭირო პატაკებს და გადასცემს მათ საჭიროების შემთხვევაში სათანადო არხებით.

როდესაც დამატებითი ინჟინრები მუშაობენ ოპერატიულ ძალებთან, ერთობლივი ასეულის მეთაური რჩება ოპერატიული ძალების ინჟინრად. თუმცა, მეორე საინჟინრო ასეულის მეთაური და მისი პერსონალი ეხმარება დეტალურ დაგეგმვაში.

§ VIII 5. საინჟინრო ოპერაციის ორგანიზება

სტრატეგიული მიზნები, ტაქტიკური ოპერაციების ბუნება და არსებული ძალები გაელენას ახდენს ოპერაციების რაიონის მეთაურის კამპანიის გეგმაზე. ამ გეგმიდან გამომდინარე, ინჟინრებისადმი მოთხოვნები და მათი ორგანიზაციის ტიპები, რომლებიც მართავენ ინჟინერთა სტრუქტურის აგებულებას, განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან სხვადასხვა ოპერაციების რაიონში. სახმელეთო ძალების ოპერაციებიდან გამომდინარე ორგანიზაციული პრინციპები განაპირობებს ინჟინრების ორგანიზებას ტაქტიკური ოპერაციების დროს. იგივე პრინციპები ეხება საინჟინრო სტრუქტურის აგებულებას ყველა ეშელონისათვის.

ტაქტიკური გადაწყვეტილების მიღების პროცესის და საინჟინრო შეფასების საფუძველზე ინჟინერი მეთაურები სწორად განალაგებენ ძალებს საინჟინრო ამოცანის განსახორციელებლად.

ამოცანიდან გამომდინარე, მოთხოვნები განსაზღვრავს საინჟინრო შენაერთების ზომას და შემადგენლობას. შესაძლებლობების სწორი დაბალანსების მისაღწევად, ხშირად საჭიროა სხვადასხვა შენაერთების შერევა, რომელიც შეიძლება შეიცვალოს ოპერაციის მსვლელობისას.

ბრძოლის ველზე არასოდეს არის საკმარისი რაოდენობის ინჟინერი ყველა დავალების შესასრულებლად. ისინი თანაბრად კი არ არიან განაწილებული, არამედ კონცენტრირებულნი არიან მთავარი მიზნის წარმატებისათვის. ამის გამო, შეიძლება რისკი წარმოიშვას სხვა ადგილზე. ინჟინრები ფოკუსირებულნი არიან ამოცანაზე და არა ცალკეული შენაერთებისათვის ყოველდღიურ დახმარებაზე.

საინჟინრო გეგმის უმთავრესი შემადგენელია მანევრირების სქემა. სროლა, მანევრირება, მობილურობა და კონტრმობილურობა ქმნიან ტრიადას. არც სროლა არის ნამდვილად ეფექტური და არც მანევრირება თუ საბრძოლო ფორმირებას არ შეეძლება შეხედულებისამებრ გადაადგილება და მოწინააღმდეგის მანევრირებისათვის ხელის შეშლა ბრძოლის ველზე. ინჟინრები მოქმედებენ საბრძოლო ზონაში, რათა ამ ე.წ. ტრიადაში ჩართონ მობილურობა და კონტრმობილურობა.

ინჟინრებმა უნდა დაიწყონ თავისი სამუშაო ადრე, რომ იგი დროზე დასრულდეს. ისინი მზად უნდა იყვნენ მომავალი ამოცანების მოლოდინში და საჭიროების შემთხვევაში შეუცვალონ პოზიცია,რაც თავიანთ შენაერთის მიმდინარე ამოცანის შესრულების დროს, ხდება. ინჟინრებმა უნდა შეასრულონ არა მარტო მიმდინარე დავალება, არამედ მათი სამსახური უნდა მოერგოს მეთაურის გრძელვადიან ჩანაფიქრს.

სამანევრო ძალებში შემავალი ინჟინრები არ რჩებიან ამ ძალებთან, როდესაც ისინი არ არიან ჩაბმულნი ბრძოლაში. ინჟინრები რჩებიან

უმოქმედოდ მხოლოდ იმ დროის მანძილზე, რომელიც საჭიროა მათი ძალების აღდგენისათვის.

ღესურსები, როგორც წესი, ყოველთვის შეზღუდულია. მასალები, სატრანსპორტო საშუალებები და დრო ზღუდავს ინჟინრის შესაძლებლობას, განახორციელოს გეგმა. საინჟინრო შენაერთის მხარდაჭერა და დამხმარე ლოგისტიკური სტრუქტურა დეტალურად უნდა იყოს დაგეგმილი. ლოგისტიკის ნაკლებობამ შეიძლება შეზღუდოს გამოსაყენებელი საინჟინრო ძალის ზომა.

დროული და ზუსტი ინფორმაცია არის მნიშვნელოვანი ფაქტორი. მართვისა და კონტროლის საშუალებები უნდა ფუნქციონირებდეს ვერტიკალურად და ჰორიზონტალურად. ისინი მონიტორინგს უნდა უწევდნენ და თვალყურს ადევნებდნენ საბრძოლო ოპერაციებს.

ოპერაციის ყველა რაიონში არსებობს საინჟინრო რესურსები, რომელიც ეკუთვნის ადგილობრივ მთავრობას, სხვა სამსახურებს და მოკავშირე ძალებს. ტაქტიკურ დონეზე საჭიროა იმპროვიზირების გამოყენება, რათა გადავიტანოთ გარკვეულ ადგილას არსებული მასალები და აღჭურვილობა სამხედრო მიზნებისათვის გამოსაყენებლად. უფრო მაღალ დონეზე ზოგად საინჟინრო დახმარებას, განსაკუთრებით ზურგის რაიონებში, კარგად ესადაგება საკუთარი ქვეყნის რესურსები. ადგილობრივი საინჟინრო რესურსები აძლიერებს ინჟინერთა ძალებს, საშუალებას იძლევა, მეტი საინჟინრო შენაერთი გაიგზავნოს საბრძოლო ზონაში.

ინჟინრები მოქმედებენ ოპერაციების რაიონის ფარგლებში. ორგანიზების დროს, არსებული საინჟინრო შენაერთების რაოდენობა, ტიპი და ადგილმდებარეობა ჩაფიქრებული ამოცანების ანარეკლია. საბრძოლო-საინჟინრო შენაერთები ასრულებენ დავალებას საბრძოლო ზონაში დივიზიისა და კორპუსის რაიონში. საბრძოლო ბატალიონები ასრულებენ მისიას, უპირველეს ყოვლისა, საკომუნიკაციო ზონაში, კორპუსისა და დივიზიის ზურგის რაიონებში და, ზოგჯერ, ბრიგადის წინა რაიონებში. ცალკეული საინჟინრო ასეულები და ჯგუფები დავალებებს ასრულებენ იქ, სადაც საჭიროა მათი გამოცდილება.

ინჟინრები საჭირონი არიან, აგრეთვე, ტაქტიკური ოპერაციების დროსაც. ეს ძალა კარგად უნდა იყოს მორგებული ამოცანაზე და გონივრულად დაგეგმილი. დაუგეგმავი ოპერაციების დროს ძალების დასახმარებლად საჭიროა ინჟინერთა მეტი რაოდენობა, ვიდრე ნორმალური ოპერაციების დროს.

საკომუნიკაციო ზონა უზრუნველყოფს საბრძოლო ოპერაციების მხარდაჭერას ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეზე. საკომუნიკაციო ზონაში საინჟინრო შენაერთების სტრუქტურა, უპირველეს ყოვლისა, დამოკიდებულია ტაქტიკური ოპერაციისათვის საჭირო მშენებლობის მიმდინარეობაზე.

როდესაც ოპერაციების რაიონი მზადაა, ინჟინერთა სტრუქტურა იცვლება და იღებს დავალებებს ნაგებობებისა და ქსელების მომსახურებისა და შეკეთებისათვის.

მოთხოვნა საინჟინრო ამოცანის შესრულებაზე მოდის რაიონის დახმარების ჯგუფიდან, გენერალური შტაბის საინჟინრო ჯგუფიდან ან საბრძოლო ნაწილის ოპერაციების რაიონის მართვიდან. საინჟინრო შენაერთები დავალებას საკომუნიკაციო ზონაში ასრულებენ საინჟინრო მეთაურის კონტროლის ქვეშ. რაიონის დახმარების ჯგუფის მეთაურს მხოლოდ განსაკუთრებულ შემთხვევებში შეუძლია, განახორციელოს მის რაიონში მყოფი საინჟინრო შენაერთების ოპერატიული კონტროლი.

ზურგის რაიონი არ არის დაცული ბრძოლებისაგან. ამიტომ, ოპერატიული დონის საინჟინრო შენაერთები მიმართავენ დამცავი თავშესაფრების და საკამუფლაჟო ზომებს დამხმარე შენაერთებისა და საბრძოლო ძალებისათვის. საინჟინრო შენაერთები უზრუნველყოფენ მობილურობის და კონტრმობილურობის დახმარებას ზურგის რაიონის ძალებისათვის, რათა არ მოხდეს მოწინააღმდეგის შემოჭრა. ისინი, აგრეთვე, ახორციელებენ ტერიტორიის დაზიანების კონტროლს.

ახალი მშენებლობები, მომსახურება და შესაკეთებელი სამუშაოები საკომუნიკაციო ზონაში ხელს უწყობს საბრძოლო ოპერაციების წინსვლას. საინჟინრო ბრიგადები და ჯგუფები გეგმავენ, კოორდინაციას და ზედამხედველობას უწევენ ამ სამუშაოებს. აქ შედის გზები, რკინიგზები, მილსადენები, ხიდები, აეროდრომები, პორტები, შენობები, კომუნალური სამსახურები და ბანაკები მოწინააღმდეგე სამხედრო ტყვეებისათვის.

საინჟინრო საბრძოლო ბატალიონებს აქვთ სხვადასხვა აღჭურვილობა, სამუშაო იარაღები და უნარჩევები, რომ აწარმოონ ყველა ტიპის მშენებლობა. ზოგიერთი ტიპი, როგორიცაა ასფალტის დაგება, მოითხოვს დახმარებას ცალკე საინჟინრო ასეულების ან ჯგუფების მხრიდან. სამშენებლო-დამხმარე ასეულები მართავენ და უზრუნველყოფენ სპეციალიზებულ სამშენებლო მოწყობილობებს საბრძოლო ბატალიონების გასაძლიერებლად. მილსადენების და მათთან დაკავშირებული ნაგებობების აგებაში დასახმარებლად, მილსადენის მშენებლობის დამხმარე ასეულები გამოჰყოფენ ტექნიკურ პერსონალს და სპეციალურ აღჭურვილობას. პორტის სამშენებლო ასეულები, ტექნიკური პერსონალით და სპეციალური აღჭურვილობით, უზრუნველყოფენ პორტების მშენებლობასა და აღდგენას. ინჟინრები მონაწილეობენ ხმელეთზე ნაგებობების, საწყლოსნო ნაგებობების და საწვავ-საპოხი მასალების საზღვაო ტერმინალების აგებაში.

ოპერაციების რაიონის ტოპოგრაფიული ბატალიონის შტაბი მდებარეობს საკომუნიკაციო ზონაში და, ჩვეულებრივ, ექვემდებარება საინჟინრო მეთაურს, თუკი ისიც იმყოფება ოპერაციების რაიონში. ტოპოგრაფიული ბატალიონი

ოპერაციების რაიონის შტაბში მყოფ ტოპოგრაფიული დაგეგმვის და კონტროლის ჯგუფთან ერთად თანამშრომლობს ადგილობრივ ხელისუფლებასთან და თავდაცვის კარტოგრაფიის სააგენტოსთან, რათა შესრულდეს ოპერაციის რაიონის მოთხოვნები.

სახმელეთო ძალების სამსახურს, სრული პასუხისმგებლობა ეკისრება უძრავი ქონების მომსახურებაზე. ტაქტიკურ ოპერაციაში უძრავი ქონების მომსახურების ძირითადი ფუნქცია არის შენობებისა და მოწყობილობების მართვა, შეკეთება და მატერიალურ-ტექნიკური მომსახურება, ხანძარსაწინააღმდეგო მოქმედება და ნარჩენების შეგროვება და გადაყრა. ლოგისტიკის ორგანიზაციის უძრავი ქონების მომსახურების მოთხოვნები, რომლებიც აღემატება მათ შესაძლებლობებს, გადაეცემა დამხმარე საინჟინრო ჯგუფს განსახორციელებლად. ოპერაციების რაიონის მართვა აწარმოებს უძრავი ქონების მომსახურების ტექნიკურ ზედამხედველობას რაიონის დახმარების ჯგუფზე. რაიონის დახმარების ჯგუფები ახდენენ უძრავი ქონების მომსახურებას სახმელეთო ძალების ყველა ნაგებობაზე საბრძოლო მოქმედების რაიონის შიგნით, მათ შორის, ნაქირავები ნაგებობების მომსახურებასაც. რაიონის დახმარების ჯგუფისათვის დამხმარე საინჟინრო შენაერთების ჩამოყალიბება დამოკიდებულია უძრავი ქონების მომსახურების მოსალოდნელ სირთულეზე. საინჟინრო შენაერთები მორგებულნი არიან სპეციფიკურ დახმარების ჯგუფებზე, რათა განხორციელდეს უძრავი ქონების მომსახურების ამოცანა.

უძრავი ქონების მომსახურების ადმინისტრირება შეიძლება იყოს ცენტრალიზებული ან დეცენტრალიზებული. თუ იგი დეცენტრალიზებულია – ოპერაციების რაიონის მართვა, თავისი რაიონის დახმარების ჯგუფების მეშვეობით, იყენებს დამხმარე საინჟინრო ჯგუფებს. სახმელეთო ძალების საინჟინრო კორპუსი ქირაობს უძრავი ქონების მომსახურების საინჟინრო სამსახურს, ან სამუშაოს ასრულებს ადგილობრივ ხელისუფლებასთან. რაიონის დახმარების ჯგუფებს გააჩნიათ მცირე უჯრედები, რომლებიც იღებენ, ანალიზებენ და კოორდინირებას უწევენ საინჟინრო დახმარების მოთხოვნებს. ისინი აფასებენ სამუშაოთა სიმძიმეს, ადგენენ მათ თანამიმდევრობას და მოითხოვენ დახმარებას გენერალური შტაბის საინჟინრო ჯგუფიდან.

ბევრი სპეციალიზებული საინჟინრო ჯგუფი შეიძლება მორგებული იქნეს რაიონის დახმარების ჯგუფის სპეციფიკურ საჭიროებებს და დაეხმაროს ჯგუფს, მართვისა და კონტროლის შტაბის საინჟინრო ჯგუფის ხელმძღვანელობით. რაიონის დახმარების ჯგუფზე, მიმაგრებული სპეციალური ჯგუფების გარდა, საინჟინრო ჯგუფი აკონტროლებს მის ტერიტორიაზე მომუშავე ყველა საინჟინრო შენაერთს. საინჟინრო მეთაურს, ასევე, შეუძლია უძრავი ქონების მომსახურების ადმინისტრირება ცენტრალიზებულ საფუძველზე.

ჩვეულებრივ, კორპუსი იბრძვის ომის ტაქტიკურ დონეზე; თუმცა, იგი შეიძლება იბრძოდეს დაუგეგმავი ოპერაციების ოპერატიულ დონეზეც. ბრიგადაზე მიმაგრებული საინჟინრო შენაერთების რაოდენობა და ტიპი, უპირველეს ყოვლისა, დამოკიდებულია კორპუსის ამოცანაზე, მათი დივიზიებისა და ცალკეული ბრიგადების რაოდენობასა და ტიპზე, მოწინააღმდეგეზე და გარემოზე. ჩვეულებრივ, კორპუსის ყოველ მოქმედ დივიზიას თან ჰყავს საინჟინრო ჯგუფის ელემენტები კორპუსის საინჟინრო ბრიგადიდან.

ინჟინრებს აქვთ საბრძოლო ამოცანები კორპუსის ტერიტორიის ყველა ნაწილში. ფრონტის წინა ნაწილში მომუშავე კორპუსის შენაერთები აძლიერებენ დივიზიის ინჟინრებს. ბევრი დავალება, რომელიც კორპუსის ბატალიონებმა შეასრულეს კორპუსის ზურგის რაიონში, დივიზიისათვის დახმარების გაწევის დროს სრულდება წინა რაიონებშიც.

კორპუსის ტერიტორიაზე განსახორციელებელი ერთ-ერთი ამოცანა არის შენაერთების მიერ დამცავი თავშესაფრების აგების და შესანიღბი ზომების მიღების ხელმძღვანელობა. მთავარი საინჟინრო ამოცანა, საკომუნიკაციო ხაზების და ტაქტიკური მარშის გზების კარგ მდგომარეობაში შენახვაა, რაც ხელს შეუწყობს ძალების მოქმედებას, სხვა ძალების გადაადგილებას და შეტევის განხორციელებას, კორპუსის მითითებით ხორციელდება. ეს მოითხოვს მოწინააღმდეგის მოქმედებით, მძიმე სატრანსპორტო მოძრაობით და ამინდით გამოწვეული დაზიანებების მუდმივ გამოსწორებას.

ამ დავალებათა უმრავლესობას ასრულებენ კორპუსის საბრძოლო-საინჟინრო ბატალიონები. საბრძოლო-დამხმარე აღჭურვილობის ასეულები საბრძოლო ბატალიონებს ამარაგებენ აღჭურვილობით მიწის გასატანად და მიწის ჰორიზონტალური ზედაპირის შესანარჩუნებლად, რაც საჭიროა გზებისთვის და ასაფრენ-დასაფრენი ზოლებისათვის. საბრძოლო ბატალიონები, აგრეთვე, აწყობენ ბრიგადის პირადი შემადგენლობის ასეულების მიერ მოწოდებულ ტაქტიკურ ხიდებს.

საინჟინრო ბრიგადას მდინარის გადალახვის ოპერაციებისათვის, ასევე, აქვს მოტივტივე ხიდები. მდინარის გადალახვის ოპერაციების დროს ლენტური ხიდის ასეულებს გადააქვთ, აწყობენ და ამუშავებენ ლენტურ ხიდებს, ტივებს. მოტივტივე ხიდების სხვა ასეულები ახორციელებენ სხვადასხვა ტიპის ხიდების გადებას გრძელვადიანი გამოყენებისათვის. საბრძოლო ბატალიონები, ასევე ახორციელებენ მოტივტივე ხიდების აწყობას. მსუბუქი კორპუსის საბრძოლო ბატალიონები და მსუბუქი აღჭურვილობის ასეულები აძლიერებენ მსუბუქი დივიზიის ინჟინრებს, განსაკუთრებით მათი საწყისი განლაგების დროს. საჰაერო კორპუსის ბატტალიონს, შეეძლება პარაშუტით დაეშვას საბრძოლო მოქმედების რაიონში და ააგოს საიერიშო ასაფრენ-დასაფრენი ზოლი. მსუბუქი

აღჭურვილობის ასეული მსუბუქ ძალებს ამარაგებს დამატებითი მიწის გადასაყრელი მოწყობილობით.

ცალკეულ ბრიგადებს და ჯავშნიან საკავალერიო ნაცილებს ჰყავთ საკუთარი საინჟინრო ასეულები, რაც, ჩვეულებრივ, არ არის საკმარისი ყველა საინჟინრო დავალების შესასრულებლად საბრძოლო სიტუაციაში. კორპუსის საინჟინრო ბრიგადა ამოცანიდან და სიტუაციიდან გამომდინარე, დამატებით აძლიერებს ამ ორგანიზაციებს საბრძოლო ბატალიონებით და ცალკეული ასეულებით.

სამშენებლო სამუშაოები ტარდება ოპერაციების რაიონის მთელ ტერიტორიაზე და არ არის შეზღუდული საკომუნიკაციო ზონებშიც. კორპუსის ტერიტორიაზე საჭიროა ისეთი საშუალებების ოპერატიული მშენებლობა, როგორიცაა საშველულმფრენო მოედანი და მომარაგების მთავარი გზები, რათა გარანტირებული იყოს საბრძოლო ოპერაციების შეუფერხებლობა. ეს სამუშაოები ემატება კორპუსის სამშენებლო სამუშაოებს, რაც ზრდის კორპუსის სამშენებლო სამსახურების მუშაობის ინტენსივობას.

კორპუსის ამ საინჟინრო შენაერთების ამოცანის და კორპუსის საინჟინრო შესაძლებლობების მიღმა, ათასობით დავალების შესრულების გასაადვილებლად, კორპუსის ტერიტორიაზე მუშაობენ ოპერატიული დონის ინჟინრებიც. მათი პასუხისმგებლობის ფარგლებს განსაზღვრავს ისეთი საკონტროლო ზომები, როგორიცაა საინჟინრო სამუშაო ზოლები.

კორპუსს ყოველგვარ დახმარებას უწევს ოპერაციების რაიონის ტოპოგრაფიული ბატალიონის პირდაპირი დახმარების ტოპოგრაფიული ასეული. იგი მდებარეობს კორპუსის ზურგში და სამეთაურო საგუშაგოს უზრუნველყოფს ადგილის ანალიზის ჯგუფით.

საინჟინრო ინფრასტრუქტურა მაღალ ეშელონებში შესაძლებელს ხდის დივიზიების ბრძოლაში ჩაბმას და მათ ხელშეწყობას. დივიზიები ასრულებენ მთავარ ტაქტიკურ ამოცანებს და შეუძლიათ აწარმოონ ბრძოლები. ყოველ დივიზიას გააჩნია საინჟინრო ძალები, რომელიც ეხმარება დივიზიის სპეციფიკური ამოცანის გათვალისწინებით და ტაქტიკური სიტუაციიდან გამომდინარე, კორპუსის საინჟინრო ბრიგადა გამოუყოფს მას დამატებით საინჟინრო შენაერთებს.

დივიზიის საბრძოლო-საინჟინრო ბატალიონი არის ახლო ბრძოლის ელემენტი. კორპუსის საბრძოლო ბატალიონებიც მონაწილეობენ დივიზიის ახლო ბრძოლაში. ამ მიზნით კორპუსი დივიზიის ხელმძღვანელობას გადასცემს, სულ მცირე, ერთ ბატალიონს. იგი იბრძვის ბრიგადის ტერიტორიის წინა ხაზზე დივიზიის ასეულებთან ერთად. კორპუსისა და დივიზიის საინჟინრო ელემენტები ხშირად ირევიან ერთმანეთში და ურთიერთგადაკვეთენ ხოლმე ერთმანეთს, რათა გაზარდონ ერთურთის სიძლიერე. კორპუსს მიერთებული საინჟინრო

ბატალიონის შტაბი მეთაურობს ყველა ინჟინერს, რომელიც ეხმარება ბრიგადას მთავარი ამოცანის შესრულებაში.

ყოველ მოქმედ ბრიგადას, ჩვეულებრივ, ესაჭიროება საინჟინრო ბატალიონისათვის ან ბატალიონის თითოეული ოპერატიული ძალებისათვის ერთი საინჟინრო ასეული. საინჟინრო დახმარების დონე ეფუძნება "ამოცანა, მოწინააღმდეგე, ადგილი, საჭარისო ნაწილი და ვადები"-ს ანალიზს.

კორპუსის დამატებითი ბატალიონები მუშაობენ დივიზიაში, მის ტერიტორიაზე ან დავალების საფუძველზე. ცალკეული საინჟინრო ასეულები, განსაკუთრებით ბრიგადის ასეულები, მუშაობენ დივიზიაში საჭიროების მიხედვით. როდესაც დივიზიას აქვს პრიორიტეტი და სჭირდება კორპუსის ინჟინრების დიდი კონტიგენტი, მას თან ეყოლება ინჟინერთა მთელი ჯგუფი. როდესაც ჯგუფი განთავსებულია დივიზიასთან, ამ ჯგუფის შტაბი აკონტროლებს დივიზიის ზურგის რაიონში მიმდინარე ყველა საინჟინრო ოპერაციას. შერჩეული დავალებებისათვის იგი განათავსებს და აკონტროლებს საინჟინრო ძალებს და რესურსებს სამანევრო ბრიგადის რაიონში. ეს შეიძლება იყოს საინჟინრო დავალებების დაგეგმვის და კონტროლის შტაბი.

კორპუსის ტერიტორიაზე პირდაპირი დახმარების ტოპოგრაფიული ასეული დივიზიას გამოუყოფს ანალიზის ჯგუფს. ჯგუფი განთავსებულია დივიზიის მთავარ შტაბში და მუშაობს დივიზიის შტაბის უფროსის მოადგილესთან, დივიზიის ინჟინრისაგან მიღებული ინფორმაციით.

§ VIII. 6. საინჟინრო ძალების გადასროლა

ძალების გადასროლა არის სწრაფი მზადყოფნა, მობილიზაცია, გაშლა და მუშაობა ნებისმიერ ადგილას. ეს არის შესაძლებლობების დაგეგმვის ძირითადი ელემენტი, რომელიც გამოხატავს ქვეყნის უნარს მიმართოს მთელი თავისი ეროვნული ძალების ელემენტები კრიზისის დროს მოქმედებისაკენ და წვლილი შეიტანოს რეგიონული სტაბილურობის გაძლიერებაში. ინჟინრები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ წარმატების დაგეგმვაში.

ძალების გადასროლის ყველაზე მნიშვნელოვანი ნიშანი არის ომის ყველა დონეზე, ყველა საშუალების სინქრონიზაცია და კრიზისის საპასუხოდ ძალების სწრაფი გადასროლა. ძალების გადასროლის ოპერაციები, ჩვეულებრივ, იწყება დაუგეგმავი ოპერაციების და ომში ფაქტობრივი ჩაბმის, ან რეგიონული კონფლიქტის საზით. მეთაურს შესაძლებლობა ეძლევა უფრო სწრაფად მიაღწიოს ოპერაციის რაიონის მიზნებს წინა პლანზე არსებული შედარებით მცირე ძალების შექმნით, ვიდრე დაელოდოს უფრო დიდ, მაგრამ დაგვიანებულ საშუალებებს. თუმცა ძალების გადასროლა წინააღმდეგობის გარეშეც შეიძლება მოხდეს. წინააღმდეგობის არარსებობა საშუალებას მისცემს ძალებს, განაგრძონ

თავისი სიძლიერის განმტკიცება და წვრთნა. ინჟინერმა შეიძლება განახორციელოს ძალების გადასროლა, როგორც საერთო, ასევე, შესაძლებელია, მრავალეროვნული ძალების ოპერაციის ნაწილი. ძალების გადასროლის მოთხოვნების შესასრულებლად, როდესაც ის სრულდება მრავალეროვნულ ძალებში, საინჟინრო დახმარების ძალებს მოეთხოვება მჭიდრო კოორდინაცია გაერთიანებულ და კოალიციურ სამხედრო საინჟინრო ძალებთან.

ძალების გადასროლის ოპერაციები არის გამოწვევა ყველა ლიდერისათვის. გაურკვეველ ვითარებაში მნიშვნელოვანი გადაწყვეტილებების მიღება საჭირო იქნება ყველა დონეზე. ამ გადაწყვეტილებებს შეუძლიათ დიდი გავლენა იქონიონ ოპერაციებზე. შენაერთის მობილიზაცია და გაშლა შეიძლება მოხდეს ერთდროულად ან თანამიმდევრულად და დამოკიდებულია მოთხოვნებსა და სტრატეგიულ მიზნებზე.

ოპერატიულმა გეგმამ და შენაერთის გამოყენებამ შესაძლებელი უნდა გახადოს უხილავი დაბრკოლებების გადალახვა. ძალების გადასროლის სცენართა უმრავლესობაში საბრძოლო ინჟინრები ვერ შესძლებენ შეასრულონ ზოგადი ინჟინერიის, უძრავი ქონების შენახვის და დაკავშირებული ტექნიკური მომსახურების მოთხოვნები, რაც საჭიროა ოპერაციული დახმარების ბაზის შექმნისა და განვითარებისათვის. თუმცა, მათ შეიძლება განახორციელონ თავდაპირველი მართვა და კონტროლი და დაგეგმვა მანამადე, ვიდრე ხელმისაწვდომი გახდება დამატებითი საინჟინრო დახმარება. სახმელეთო ძალების ინჟინრები შეესაბამებიან ოპერატიული დონის საინჟინრო მოთხოვნებს სამხედრო და საკონტაქტო ელემენტების შერწყმით, შესაბამისი ორგანიზაციების ინტეგრირებით და სახმელეთო ძალების საინჟინრო კორპუსის ელემენტებით. დოქტრინაში მოცემულია რამდენიმე ძირითადი საკითხი, რომელიც ეხება ძალების გადასროლის ოპერაციებს. გადასროლის პროცესის დროს შეიძლება წამოიშვას ქვემოთ განხილული საინჟინრო ამოცანები.

ძალების გადასროლის მოლოდინი არის მზადყოფნის და გაშლის მოლოდინის მდგომარეობა. ძალების სწრაფი შეყვანა მოითხოვს ზუსტ, დეტალურ, დროულ და ხანგრძლივ დაზვერვას. თუ შენაერთებს განსაზღვრული აქვთ ამოცანის რაიონი მშვიდობის დროს, დაგეგმვა შეიძლება მოხდეს მზადყოფნამდე და გაშლამდე.

მეთაურ-ოპერატორებს პირდაპირ უნდა მიეწოდოს ოპერაციების რაიონის ინფრასტრუქტურის საინჟინრო შეფასება, რათა შეიმუშაონ სამოქმედო გეგმები და შეაფასონ ინფრასტრუქტურა. ინჟინრები ქმნიან სავარაუდო ოპერაციის რაიონების ტერიტორიის ტოპოგრაფიულ პროდუქტს, რაც დაეხმარება ბრძოლის ველის სადაზვერვო მომზადების პროცესს. ისინი, ასევე, შეაფასებენ არსებულ ინფრასტრუქტურას შესაძლო ზოგადი ინჟინერიის მოთხოვნების თვალსაზრისით. აქ შედის აეროდრომები, მომარაგების მთავარი გზები, პორტები,

ნაგებობები და ლოგისტიკის შენობები. ინჟინრები უნდა მოელოდნენ მოთხოვნებს მშენებლობაზე, მშენებლობის სტანდარტებზე და გაშლილი ძალების დახმარებისათვის აუცილებელ რესურსებზე. დაზვერვისა და მომზადების სხვა ასპექტები შეიძლება იყოს იმ საშიშროების შესწავლა, რაც ემუქრება საინჟინრო შესაძლებლობებს, და შესაბამისი მომზადება მისთვის.

ძალების შეწყობა არის პროცესი, რომელიც ადგენს შემდეგი კომპონენტების სწორ შერწყმას და თანმიმდევრობას:

- საბრძოლო ინჟინრები;
- მშენებელი ინჟინრები;
- მშენებლები;
- სახმელეთო ძალების საინჟინრო კორპუსის ელემენტები;
- ტოპოგრაფიული ინჟინრები.

ძალების გადასროლის დროს ინჟინერ მეთაურს გათვითცნობიერებული უნდა ჰქონდეს, რომ მის ძალებს მრავალმხრივი როლის შესრულება მოუწევს ომისა და დაუგეგმავი ოპერაციების დროს. მან უნდა დაათვალიეროს ბრძოლის ველის გარემო და გამოაცხადოს თავისი ჩანაფიქრი. მისი ჩანაფიქრი და სხვა მითითებანი იმპულსს მიანიჭებს მოსალოდნელი საინჟინრო მოთხოვნების დაგეგმვას და მთელ რიგ პირობებს.

მეთაურებმა უნდა განახორციელონ გაშლა, შესვლა და ბრძოლა და, ამასთან, უნდა შეძლონ, მოერგონ თითოეული მათგანის განვითარებად პირობებს. გაშლამ შეიძლება გამოიწვიოს შენაერთების ფიზიკური განცალკევება სივრცესა და დროში, აგრეთვე, შენაერთის დაშორება ზემდგომი შტაბიდან. მთავარი საზრუნავია ადაპტაციისა და მორგების უნარი და სიმარტივე. ინჟინრები მონაწილეობენ გაშლაში, შესვლასა და ბრძოლაში. ინჟინრებმა დახმარება უნდა გაუწიონ:

- გაშლას ამ პროცესის მიმდინარეობის დროს;
- განლაგებას მშენებლობის და დაჭირავების გზით.
- სამანევრო ოპერაციებს საბრძოლო ინჟინერიით.

ტაქტიკური ოპერაციების მონაწილე ძალების მსგავსად, ლოგისტიკაც უნდა იყოს მორგებული და მოქნილი. პორტების, აეროდრომების, გზების და სხვა საშუალებების არსებობა გავლენას იქონიებს შენაერთების თანმიმდევრულ შეყვანაზე და შესვლის ოპერაციის ტემპზე ისევე, როგორც მთლიანად ლოგისტიკის დაგეგმვაზე.

ინჟინრები დახმარებას უწევენ ძალების გადასხმის ლოგისტიკის ოპერაციებს ფრონტის წინა დახმარების ბაზების, შუალედური გაჩერების ბაზების და

საცხოვრებელი ბინების დაქირავებით ან აშენებით. ინჟინრები უნდა მუშაობდნენ ლოგისტიკის მგეგმავებთან ერთად, რათა საინჟინრო ლოგისტიკა და საინჟინრო შენაერთები სინქრონულად მოქმედებენ ტაქტიკურ ოპერაციაში.

გადაუდებელი ინფორმაციის საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები, განვითარებადი გლობალურ-ინფორმაციული გარემო და მედიის უნარი, უზრუნველყოს პირდაპირი დაფარვა მსოფლიოს ნებისმიერი ადგილიდან მეორე ადგილამდე, ავსებს სიცარიელეს ტაქტიკურ, ოპერატიულ და სტრატეგიულ დონეებს შორის. სახმელეთო ძალების ოპერაციების მედია დაფარვას შეუძლია გავლენა იქონიოს საზოგადოებრივ აზრზე, პოლიტიკურ გადაწყვეტილებებზე და ოპერაციების მიმართულებაზე, მის საზღვრებსა და ხანგრძლივობაზე.

საინჟინრო ოპერაციებმა, განსაკურებით მათ, რომლებიც ხორციელდება დაუგეგმავი ოპერაციების დასახმარებლად, შეიძლება მიიპყროს მედიის დიდი ყურადღება. ინჟინრები ყველა დონეზე:

- მზად უნდა იყვნენ იმუშაონ მედია-დაფარვის ინტენსიურ გარემოში;
- იცნობიერებდნენ, რომ სახმელეთო ძალები დაინტერესებულნი არიან ხელი შეუწყონ მედიას და გაუზიარონ სახმელეთო ძალების პერსპექტივები;
- მზად უნდა იყვნენ, ხელი შეუწყონ ღია და დამოუკიდებელი რეპორტაჟის მომზადებას შეძლებისდაგვარად, დროულად და ფრონტის წინა ხაზზე;
- მომზადებული უნდა იყვნენ, ითანამშრომლონ მედიის წარმომადგენლებთან და მიაწოდონ მათ სრული, ზუსტი და დროული ინფორმაცია;
- დარწმუნებული არიან, რომ საჭიროა საზოგადოებასთან ურთიერთობა. გლობალურ საინფორმაციო გარემოში, ეფექტური მუშაობა ზრდის გაგებას და რწმენას, აძლიერებს მორალს და დისციპლინას, ამასთან, გადაიქცევა ჯარისკაცებისადმი და შეიარაღებული ძალებისადმი ნდობაში, პატივისცემაში და დაფასებაში.

საკითხები, რომლებიც უკავშირდება საბოლოო სტრატეგიულ მდგომარეობას, კონფლიქტის შემდგომ მოქმედებებს და მშვიდობაზე გადასვლას, გათვალისწინებულია ძალების გადასხმის ოპერატიულ დაგეგმვაში და შესრულებაში. კონფლიქტის შემდგომ მოქმედებათა განხორციელებაში მნიშვნელოვანი როლი აკისრიათ ინჟინრებს.

ძალების გადასროლის ოპერაციების დროს დაცულია თანამიმდევრობა, თუმცა ზოგჯერ ფაზები გადაფარავენ ხოლმე ერთმანეთს სივრცესა და დროში. ფაზები შემდეგია:

- გაშლისწინა;
- მობილიზაციის;

- გაშლის;
- შესვლის;
- ოპერაციების;
- ომის შეჩერების და კონფლიქტის შემდგომი;
- გადაჯგუფების და აღდგენის;
- დემობილიზაციისა.

ძალების გადასხმის ოპერაციები იშვიათად იწყება მიზნის სრული გათვითცნობიერებით და ისინი არ სრულდება შენაერთების მისვლით ოპერაციების რაიონში.

ძალების გადასროლის ოპერაციები იწყება კრიზისის დროს, მოქმედების დაგეგმვით და გაშლისწინა სამუშაოებით. როდესაც ინჟინრები იღებენ დავალებას, ისინი ადგენენ თუ რა სამხედრო პირობებია საჭირო წარმატების მისაღწევად. შემდეგ, თანამიმდევრულად მოქმედებენ ამ პირობების შესაქმნელად და ამის შესაბამისად იყენებენ რესურსებს. ამ ფაზის მიზანია შესაბამისი ძალების შერჩევა და სწორი ოპერატიული კონცეფციის შემუშავება ოპერაციის შემდეგი ფაზისათვის. გაშლისწინა ფაზაზე მიღებული გადაწყვეტილებებით დგინდება საინჟინრო შესაძლებლობები ძალების გადასხმის მთლიანი ოპერაციისათვის.

ამ ფაზაზე იწყება ძალზე მნიშვნელოვანი ძალების მორგების პროცესი; მაგალითად, ფორსირებული შესვლისათვის შეირჩევა მოწინავე საბრძოლო ინჟინრები, რომლებიც დახმარებას გაუწევენ ძალების დაბინავებაში და მოამზადებენ პირობებს შემდეგი ფაზისათვის. საინჟინრო მასალების აღჭურვილობის განთავსებამ შესაძლო ოპერაციების რაიონში შეიძლება შეამციროს საინჟინრო ძალების ტრანსპორტირების შესაძლებლობა.

აუცილებელია დროული ტოპოგრაფიული საინჟინრო დახმარება, რათა დადგინდეს – სად ჩატარდეს ოპერაციები და განისაზღვროს ინფრასტრუქტურა, რომელმაც შეიძლება ხელი შეუწყოს ოპერაციებს. ამ დროს, აგრეთვე, გასათვალისწინებელია უძრავი ქონების შეძენის შესაძლებლობაც.

მობილიზაცია არის პროცესი, რომლის დროსაც შეიარაღებული ძალები აღწევენ ომისათვის ან სხვა საგანგებო სიტუაციების მომზადებიათვის გაძლიერებული მზადყოფნის მდგომარეობას. აქ შედის მთელი სარეზერვო კომპონენტების ან მათი ნაწილის აქტივირება, ისევე, როგორც პერსონალის, მარაგის და მასალების მომზადება გაშლის ფაზამდე.

მთელი საინჟინრო ძალების სტრუქტურის თითქმის სამი მეოთხედი განთავსებულია შეიარაღებული ძალების რეზერვისტების და ეროვნული გვარდიის რიგებში.

გაშლის პროცესში ინჟინრები დამოკიდებული არიან ამოცანაზე, მოწინააღმდეგეზე, ადგილზე, საჯარისო ნაწილზე და ვადებზე, ამოცანაში ან მოწინააღმდეგის ძალებში მომხდარი ყველა ცვლილების გათვალისწინებით. გაშლაში შედის ინჟინრების, აღჭურვილობის და საჭირო მასალების სინქრონული გაშლა. საზღვაო და საჰაერო გადაზიდვის საშუალებები დიდ გავლენას ახდენს ინჟინრების გაშლაზე. გაშლასთან დაკავშირებულ ამოცანებში შედის ნაგებობების შეძენა, აგება ან შეკეთება; გაშლის მარშრუტების მარკირება და ტექნიკური მომსახურება და დახმარება გაშლის პროცესში.

შესვლის ფაზის მთავარი მიზანია საბრძოლო ძალების მოზიდვა რაც შეიძლება სწრაფად და ამავე დროს, საბრძოლო ოპერაციებისათვის მომზადება ან მათი განხორციელება.

შესვლას შეიძლება შეხვდეს ან არ შეხვდეს წინააღმდეგობა. მეთაურებს თანამიმდევრულად შეჰყავთ საბრძოლო, საბრძოლო უზრუნველყოფის და საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის შენაერთები დაუგეგმავი ოპერაციების რაიონში ისე, რომ მათ შეძლონ ინიციატივის ხელში ჩაგდება, შენარჩუნება და ძალების დაცვა. ამოცანა, მოწინააღმდეგე, ადგილი, საჯარისო ნაწილი და დრო დიდ გავლენას იქონიებს იმაზე, თუ როგორი იქნება ინჟინრების სტრუქტურული ორგანიზაცია, რათა იგი შეესაბამებოდეს თავდაპირველი შესვლის ოპერაციის მოსალოდნელ საჭიროებებს.

ინჟინრები კარგად არიან აღჭურვილნი, რომ შეასრულონ ადრეული შესვლის ოპერაციების დასახმარებელი მრავალი ამოცანა. ეს შეიძლება დაკავშირებული იყოს აეროდრომების, საცხოვრისისა და ინფრასტრუქტურის დაკავებასთან და შეკეთებასთან. საბრძოლო ოპერაციების განხორციელებისას ინჟინრები არემონტებენ ან აუმჯობესებენ საფრენ ბილიკებს, აეროპორტებს, საზღვაო პორტებს და გზებს, ამუშავებენ და განავითარებენ არსებულ ინფრასტრუქტურებს. მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული მობილურობა-გადარჩენისუნარიანობა, რათა გარანტირებული იყოს, რომ თავდაპირველად შესულ ძალებს შეეძლოთ თავისუფლად მოძრაობა და უზრუნველყონ ისეთი დონის გადარჩენისუნარიანობა, რომელიც დაიცავს ძალებს.

ამ ფაზაში ინჟინრები განსაკუთრებულ როლს თამაშობენ, ასრულებენ მთელ რიგ დავალებებს, რომლებიც საჭიროა გადამწყვეტი საბრძოლო ოპერაციების დროს. ზოგიერთი ამ ამოცანათაგანია:

- საბრძოლო მოქმედების რაიონის მთელ სივრცესა და სიღრმეში, მოწინააღმდეგესთან გაერთიანებულ საბრძოლო ჯგუფებთან შეტაკებისას მობილურობის, კონტრმობილურობის და გადასარჩენი ოპერაციების განხორციელება;

- ფრონტისპირა ოპერატიული ბაზების, დასაშვები ზოლების, მომარაგებისათვის საჭირო გზების მშენებლობა;
- მიმსვლელი ძალების დაცვა კონტრმობილურობისა და გადარჩენისუნარიანობის საინჟინრო ოპერაციებით;
- ტერიტორიის ანალიზისა და მისი მენეჯმენტის განხორციელება;
- მიღების, გაჩერების და წინწაწევის ოპერაციებში დახმარება ზოგადი ინჟინერიის მეშვეობით;
- საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჩატარება მოწინააღმდეგის დაბრკოლებების და ფორტიფიკაციების, საგზაო ქსელის, ლოგისტიკის ნაგებობების და სამშენებლო მასალებისა და აღჭურვილობის ადგილმდებარეობის დადგენისა და ანალიზისათვის;
- ერთობლივი და სპეციალური ოპერაციების გაადვილება;
- სხვა საჭირო ძალების გადასროლის ოპერატიული დონის ისეთი საინჟინრო ამოცანების განხორციელება, როგორიცაა უძრავი ქონების შეძენა, ნაგებობების ქირაობა, ჭების ამოთხრა, ხანძრების ჩაქრობა, მილსადენების აგება, საშიში ნარჩენების გატანა და ელექტროენერგიის მიწოდება.

სხვა ამოცანები, რომლებიც ინჟინრებმა შეიძლება შეასრულონ, არის:

- დამცავი პოზიციების და ლოგისტიკის ბაზების მშენებლობა;
- მდინარის გადალახვის განხორციელება;
- კამუფლირებისა და შენიღბვის ოპერაციების ჩატარება;
- დაბრკოლებების გარღვევა, საიერიშო ზოლების გაფართოება, დანაღმული ველების განაღმვა და გაწმენდა შეზღუდული რაოდენობის აუფეთქებელი საბრძოლო მასალებისაგან;
- მომარაგების მარშრუტების მარკირება;
- აღჭურვილობა და ტყვია-წამლის განადგურების ოპერაციების ჩატარება;
- არასტანდარტული ტოპოგრაფიული მასალების შექმნა და გავრცელება.

წარმატებული საბრძოლო ოპერაციების შედეგად ხდება ომის სწრაფი დამთავრება. როდესაც საომარი მოქმედება დამთავრდება ან მოხდება დაზავება, გაშლილი ძალები გადადიან კონფლიქტის შემდგომ პერიოდზე. ეს გადასვლა შეიძლება მოხდეს მაშინაც, როდესაც საბრძოლო ოპერაციები ჯერ კიდევ მიმდინარეობს საბრძოლო მოქმედების რაიონის სხვა ნაწილებში.

საჭიროების შემთხვევაში ინჟინრები:

- ეხმარებიან წესრიგის აღდგენაში;

- აღადგენენ ქვეყნის ინფრასტრუქტურას;
- ამზადებენ ძალებს გადაჯგუფებისათვის;
- ეხმარებიან განაღმვაში;
- ახორციელებენ აუფეთქებელი საბრძოლო მასალებისაგან გაწმენდას;
- ანადგურებენ მოწინააღმდეგის მასალებს და იარაღს;
- რჩებიან საბრძოლო მოქმედების რაიონში.

მოქმედება კონფლიქტის შემდეგ პირდაპირ გავლენას ახდენს გადაჯგუფების მიმდინარეობაზე. ამასთან ერთად, ძალა აღდგენილ უნდა იქნეს სხვა ამოცანებისათვის. ამავე დროს, ოპერაციების რაიონში რჩება საბრძოლო უზრუნველყოფის და საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ელემენტები, რათა დაეხმაროს წინა ხაზზე მყოფ მშვიდობისმყოფლებს ან სხვა ქვეყნისათვის დახმარების გაწევის ძალისხმევას. ინჟინრები ფოკუსირებულნი არიან დისლოკაციის შეცვლის ნაგებობების და გასაჩერებელი რაიონების მშენებლობაზე ან შეკეთებაზე. ინჟინრებს, აგრეთვე, შეუძლიათ:

- დაიცვან ძალები;
- ტექნიკურად მოემსახურონ საზღვაო ნავსადგურების და აეროპორტების ნაგებობებს;
- გაწმინდონ საბრძოლო ველი;
- ტექნიკურად მოემსახურონ მარაგის შევსების მარშრუტებს;
- ჩაატარონ ზოგადი ინჟინერიის სხვა საჭირო ღონისძიებები;
- ააგონ ნაგებობები მავნე ნარჩენებისათვის.

დემობილიზაცია არის პროცესი, რომლითაც შენაერთები, ინდივიდუალური პირები და მასალები გადადიან აქტიური მდგომარეობიდან რეზერვის სტატუსში. დემობილიზაციის ლოგისტიკა მოითხოვს ისეთ რესურსებს, როგორიცაა მარაგი, მასალები და დახმარება. ინჟინრები შეიძლება ჩართულნი იყვნენ დემობილიზებული აღჭურვილობის და მარაგის გადატანაში, დასაწყობებაში და დათვლაში. ტიპიურ ამოცანებში შედის ლოგისტიკის ტექნიკური საშუალებების მშენებლობა, აღდგენა ან გადატანა, დანადგარების, გზების შეკეთება და უძრავ ქონებაზე უფლებების დარეგულირება, ასევე ნამსხვრევებისაგან ტერიტორიის გაწმენდა.

§ VIII. 7. ოპერატიული ინჟინერია

ნებისმიერი ოპერაციის წარმატებისათვის საჭიროა ადეკვატური ხელშეწყობის საფუძვლების შექმნა. სახმელეთო ძალების უნარი დაახარისხოს, ტრანსპორტით გადაზიდოს და გაანაწილოს ტექნიკის დიდი რაოდენობა, უზრუნველყოს საჭირო პერსონალი და აღჭურვილობა კონფლიქტებსა თუ ომებში, ქმნის განსხვავებას გამარჯვებასა და დამარცხებას შორის. დიდი რაოდენობით საჭირო ტექნიკის კონცეფცია სცილდება კონფლიქტებს და ომს. დაუგეგმავი ოპერაციებისათვის მნიშვნელოვანია ძალების გადასროლის, დაბრკოლებების და ძალების განთავსების ადგილას სამშენებლო ტექნიკის დიდი რაოდენობით არსებობა. ოპერაციების რაიონის ხელშემწყობი ბაზის შექმნა დიდად არის დამოკიდებული საომარი მოქმედებების დაწყებამდე, იქ არსებული სამხედრო და ადგილობრივი ხელისუფლების შესაძლებლობების მოცულობასა და ხასიათზე. ნაკლებად განვითარებულ რეგიონებში, ხელშემწყობი ბაზის შექმნა, შეიძლება საჭირო გახდეს საბრძოლო და ოპერატიული დონის ძალების გაშლის ერთდროულად. ნებისმიერი სავარაუდო ოპერაციის საწყის ეტაპზე ყველაზე მნიშვნელოვანია ძალების მიღების, წინსვლის და ხელშემწყობი საშუალებების არსებობა.

სახმელეთო ძალების მომსახურების მართვა და კონტროლი საინჟინრო სტრუქტურას მიუსადაგებს ოპერაციების რაიონის მოთხოვნებს. ყველა საინჟინრო შენაერთი ფოკუსირებულია ოპერაციებზე საბრძოლო ზონაში. ისინი ოპერაციების რაიონში, აგრეთვე, ახორციელებენ ზოგად საინჟინრო დახმარებას. ინჟინრები ჩაბმული უნდა იყვნენ მიმდინარე და მომავალ ოპერატიულ დაგეგმაში და უნდა გააჩნდეთ საკუთარი მართვისა და კონტროლის სტრუქტურა, რათა გარანტირებული იყოს მანევრის ჩანაფიქრის და სქემის დროული და შესაბამისი შესრულება.

ინჟინრები ოპერატიულ დონეზე პასუხისმგებელნი არიან ოპერაციების რაიონის დახმარების ბაზის მშენებლობაზე, მატერიალურ-ტექნიკურ მომსახურებაზე და რეაბილიტაციაზე. აქ შედის სხვა სამსახურების და სააგენტოების და სხვა სამხედრო ძალების დახმარება ერთობლივ და მრავალეროვნულ ტაქტიკურ ოპერაციებში. საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის შენაერთების უნარი – განახორციელოს ხელშეწყობის ოპერაციები და, აგრეთვე, საბრძოლო/მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ძალების მოძრაობის და დამცავი ღონისძიებები, დამოკიდებულია ადეკვატურ და ეფექტურ საინჟინრო დახმარებაზე.

ოპერატიული დონის საინჟინრო დახმარების რაოდენობა და ტიპი დამოკიდებულია დასახმარებელი ბაზის მოთხოვნილ სიდიდეზე, ქვეყნის ინფრასტრუქტურაზე, ამოცანაზე, ტაქტიკური ოპერაციისათვის არსებულ

საინჟინრო დახმარებაზე და ზურგის რაიონში არსებულ საშიშროებაზე. ოპერატიული დონის საინჟინრო შენაერთები უზრუნველყოფენ:

- ოპერაციის რაიონის ტოპოგრაფიულ უზრუნველყოფას;
- კომუნიკაციების ზონაში ყველა ელემენტის გაუმჯობესებას და საჯარისო ნაწილის შექმნას;
- საკონტრაქტო მშენებლობის უზრუნველყოფას;
- საჭიროების შემთხვევაში, ტაქტიკური დონის ოპერაციებისათვის ზოგად-საინჟინრო დახმარებას.

ტოპოგრაფიულ ამოცანებში შედის ადგილის ანალიზი ბრძოლის ველის სადაზვერვო მომზადებისათვის, ტაქტიკური გადაწყვეტილების მიღების დახმარება, არსებული რუკების და სქემების განახლება და ოპერატიულ რაიონში გეოდეზიური დათვალიერების კონტროლი. ტოპოგრაფებს შეუძლიათ დააკმაყოფილონ ოპერატიული რაიონის ყველა ცალკეული მოთხოვნა. ისინი აძლიერებენ და ეხმარებიან თავდაცვის კარტოგრაფიის სააგენტოს ძალისხმევას, სხვადასხვა წყაროებიდან მოპოვებული მონაცემებისაგან, ისეთი სპეციფიკური ტოპოგრაფიული ინფორმაციის მოპოვებით, როგორიცაა:

- რუკები;
- რუკის წარწერები;
- სქემები – ხედვის ზოლი, ტერიტორიაზე მოძრაობა, დაფარვა და შენიღბვა, მარშრუტის ანალიზი და დაბრკოლებები;
- ტერიტორიის შესწავლა;
- სატელიტურ გამოსახულებაზე დაფუძნებული რუკის შემცვლელები;
- ციფრული მონაცემები მართვისა და კონტროლის, ამოცანის დაგეგმვის და სარეპეტიციო სისტემებისათვის.

სახმელეთო ძალების საინჟინრო ჯარები დახმარებას უწევენ სახმელეთო ძალების სამსახურის მართვასა და კონტროლს და საინჟინრო შენაერთებს – ნაგებობების მენეჯმენტში და სამშენებლო სამუშაოებში. ოპერაციების რაიონის სახმელეთო ძალების საინჟინრო ჯარების ელემენტის მეთაურმა შეიძლება დახმარება გაუწიოს სახმელეთო ძალების სამსახურის მართვასა და კონტროლს და სხვა სამსახურების კომპონენტების მეთაურებს. სახმელეთო ძალების საინჟინრო ჯარების წინა ხაზზე მყოფი ელემენტის ამოცანაში შედის:

- ოპერაციების რაიონის ნაგებობების დაგეგმვა და დაპროექტება;
- კონტრაქტის სამშენებლო პროგრამის მენეჯმენტი;
- საჭიროების შემთხვევაში, საჯარისო ნაწილების და საკონტრაქტო ჯგუფების მშენებლობის ხარისხის შემოწმება;

- უძრავი ქონების შეძენა და შეძენის დაგეგმვა;
- ლოგისტიკური სამოქალაქო გაძლიერების პროგრამის საკონტრაქტო მენეჯმენტის უზრუნველყოფა;
- ლოგისტიკური სამოქალაქო გაძლიერების პროგრამის მომსახურება მშენებლობის ადმინისტრაციულ-საკონტრაქტო ოფისრით;
- გარანტია, რომ ლოგისტიკური სამოქალაქო გაძლიერების პროგრამა და ცალკეული მშენებლობის ადმინისტრაციულ-საკონტრაქტო ოფიცერი საჭიროების შემთხვევაში ტექნიკურ დახმარებას გაუწევს ლოგისტიკის სამსახურებს;
- ოპერაციების რაიონში მიმდინარე მშენებლობების მართვა და შესაბამისი სამხედრო სამშენებლო ფონდების შესახები ანგარიშგება;
- სახმელეთო ძალების საინჟინრო ჯარების და სახმელეთო ძალების სამსახურის მართვასა და კონტროლის საკადრო ინჟინრებს შორის კავშირის უზრუნველყოფა.

მთავარსარდალი ადგენს სამშენებლო კურსს და სტანდარტებს, რომლითაც ხელმძღვანელობენ საჰაერო ძალების, საზღვაო ძალების ან სახმელეთო ძალების შენაერთების ინჟინრები მუშაობის დროს. ეს კურსი და სტანდარტები საშუალებას იძლევა, შესრულდეს ყველაზე მნიშვნელოვანი ამოცანები შეზღუდული რესურსების გამოყენებით. მთავარსარდალი, აგრეთვე, ადგენს პრიორიტეტებს სხვადასხვა ტიპის საშუალებებს შორის. ეს კი შესაძლებლობას აძლევს საინჟინრო ელემენტებს მათი ამოცანების პრიორიტეტების დადგენისათვის. თითოეულის საინჟინრო შტაბმა თავისი მოთხოვნები უნდა შეუსაბამოს ოპერატიული რაიონის პრიორიტეტებს.

საომარ მდგომარეობაში მოთხოვნები ნაგებობებზე, ჩვეულებრივ, დაკმაყოფილებულია შემდეგი პრიორიტეტების მიხედვით:

- მოხდეს არსებული ნაგებობების მაქსიმალური გამოყენება;
- არსებული ნაგებობების უპირატესი მოდიფიცირება ახლების მშენებლობასთან შედარებით;
- დიზაინისა და სამშენებლო მეთოდების გამოყენება;
- საინჟინრო საჭარისო ნაწილების და კონტრაქტორების დაბალანსებული გამოყენება.

ნაკლებად მოწყობილ ოპერატიულ ტერიტორიაზე გაშლილი სახმელეთო ძალები დამოკიდებული არიან უფრო ახალ, უბრალო ნაგებობაზე. სამშენებლო სამუშაოები ფოკუსირებულია მშენებლობისა და საბრძოლო მოქმედებებისაგან მიყენებული დაზიანებების შეკეთების საწყის სტანდარტზე ან დროებით

სტანდარტზე. ოპერაციის მშენებარე რაიონში შეიძლება გამოყენებულ იქნას ლოგისტიკის სამოქალაქო გაძლიერების პროგრამით დაქირავებული კონტრაქტორი, რომელიც დაეხმარება ოპერაციების ასპარეზის მშენებლობის დამთავრებასა და შეკეთების სამუშაოებში.

საინჟინრო სამუშაოს მოთხოვნები ოპერაციის რაიონში, ჩვეულებრივ, აღემატება შესაძლებლობებს. მთავარსარდლის მიერ დადგენილი პრიორიტეტების სისტემა ეხმარება რესურსების გამოყენებას ყველაზე აუცილებელი ამოცანების შესრულებისათვის.

მთავარსარდალმა შეიძლება შეინარჩუნოს კონტროლი თავის დონეზე, ან მოახდინოს მშენებლობის მართვის დელეგირება ინჟინერ-მეთაურზე. მისი არყოფნის დროს ამ ფუნქციის შესრულება გადადის ოპერატიული დონის უფროს ინჟინერ-მეთაურზე. ინჟინერი-მეთაური მართავს ყველა მშენებლობას, რემონტს და ნაგებობების მოდიფიცირებას კომუნიკაციების ზონაში. ეს უზრუნველყოფს დეცენტრალიზირებული შესრულების ცენტრალიზებულ კონტროლს. ინჟინერი-მეთაური, აგრეთვე, მართავს საჭარისო ნაწილს, კონტრაქტორის და მასპინძელი ქვეყნის სამშენებლო-სარემონტო საქმიანობას კომუნიკაციების ზონაში. ასეთი სტრუქტურა გარანტიას იძლევა, რომ ოპერაციების რაიონის სამშენებლო საშუალებები გამოიყენება ოპერაციების რაიონის პრიორიტეტების შესაბამისად. ინჟინერი-მეთაურის ვალდებულებებში შედის:

- საჭარისო ნაწილის სამშენებლო სამუშაოების მართვა;
- კონტრაქტორების სამშენებლო სამუშაოების მართვა;
- ყველა კომპონენტების მეთაურის პრიორიტეტული სამშენებლო პროექტების გაერთიანება რეგიონულ პროგრამაში;
- რეგიონში დახმარების მოთხოვნებისათვის პრიორიტეტის მინიჭება.

დაქვემდებარებულ საინჟინრო შენაერთებთან ერთად ინჟინერ-მეთაური უზრუნველყოფს წყობას შემდეგი ორგანიზაციული სტრუქტურისათვის:

- ინჟინერ-მეთაური ან ოპერატიული დონის უფროსი ინჟინერ-მეთაური;
- საინჟინრო ბრიგადა ან პირველი დაქვემდებარებული ინჟინერ-მეთაური;
- საინჟინრო ჯგუფი ან მეორე დაქვემდებარებული ინჟინერ-მეთაური.

ოპერაციების რაიონის სამშენებლო პროგრამის დეცენტრალიზირებული განხორციელება მოითხოვს, რომ განაცხადი შესასრულებელ სამუშაოზე შემოვიდეს შეძლებისდაგვარად ყველაზე დაბალ საფეხურზე. სამუშაოს ასრულებს რაიონის დახმარების ჯგუფი. თუ რაიონის დახმარების ჯგუფი ვერ დაასრულებს სამუშაოს თავისი საკუთარი საშუალებებით, ის დაადგენს სამუშაოების პრიორიტეტულობას და გადასცემს დამხმარე საინჟინრო ჯგუფს.

როდესაც სამუშაო ვერ სრულდება, საინჟინრო ჯგუფს განაცხადები შეაქვს შეუსრულებელ სამშენებლო-სარემონტო შეკვეთებზე და აგზავნის მათ საინჟინრო ბრიგადაში.

სამოქალაქო საქმეების ჯგუფები იღებენ განაცხადებს საინჟინრო დახმარების შესახებ და შესასრულებლად უგზავნიან საინჟინრო ჯგუფს. საინჟინრო ჯგუფს შეაქვს ეს განაცხადები თავის სამუშაო დატვირთვაში ოპერაციების რაიონის დადგენილი პრიორიტეტების მიხედვით. საჯარისო ნაწილი შესაბამისობის მიხედვით ასრულებს ამ დავალებებს.

სხვა სამსახურები განაცხადებს სამუშაოზე წარუდგენენ პირდაპირ საინჟინრო ბრიგადის, რომელიც პასუხისმგებელია საბრძოლო მოქმედებების რაიონზე. საინჟინრო ბრიგადა ახარისხებს განაცხადებს ოპერაციების რაიონის პრიორიტეტების მიხედვით და უგზავნის მათ საინჟინრო ჯგუფს, რომელიც ემსახურება იმ რაიონს, სადაც საჭიროა სამუშაოს ჩატარება. როდესაც სამუშაოს ჩატარების შეუძლებლობის შემთხვევაში პრობლემას გადაწყვეტს მეთაურ-ინჟინერი.

ინჟინერ-მათაურმა შეიძლება მიიღოს განაცხადი სამუშაოზე, რომელიც საჭიროა ოპერაციების რაიონის ბაზის შექმნის გეგმისათვის. იგი შეარჩევს სამუშაოს და მის შესრულებას დაავალებს შესაბამის საინჟინრო ბრიგადას. მან შეიძლება, აგრეთვე, ხელახლა გადაანაწილოს შეუსრულებელი სამუშაოები სხვადასხვა საინჟინრო ბრიგადებზე.

შეუსრულებელი სამუშაოების და დავალებების ორგვარი განაწილება თითოეული დონის ორგანიზაციისათვის განსაზღვრავს საჭირო სამუშაოს მოცულობას. საინჟინრო ჯგუფმა შეიძლება შეადგინოს სამუშაოს შესრულების გრაფიკი ოპერაციების რაიონის პრიორიტეტების მიხედვით. პრიორიტეტის საკითხის განსაზღვრაში ზემდგომი შტაბი ერთვება მხოლოდ გამონაკლის შემთხვევებში.

ტაქტიკურ ოპერაციებში სამშენებლო პროექტების დაგეგმვისას უნდა:

- დაასრულოთ მშენებლობა დადგენილ ვადაში და გამოიყენოთ მასალების, აღჭურვილობის და სამუშაო ძალის მინიმუმი;
- მაქსიმალურად გამოიყენოთ სახმელეთო ძალების ტექნოლოგიური კომპონენტების სისტემაში აღწერილი ტექნიკური მოწყობილობები და ნაგებობები და სხვა;
- გამოიყენოთ მარტივი, მოჭრილი პროექტები;
- პროექტში ჩართოთ ხელთარსებული მასალები, რომელიც მოიპოვება ადგილზე ან შედის ჩვეულებრივ მომარაგებაში;
- დაემორჩილოთ ოპერაციების რაიონის მეთაურის მიერ დადგენილ სამშენებლო სტანდარტებს;

- გაარემონტოთ და განაახლოთ არსებული ტექნიკური ნაგებობები, ვიდრე დაიწყებდეთ ახლის აშენებას;
- თავი აარიდოთ ადვილად გასანადგურებელი სამიზნეების შექმნას, მიმოფანტოთ ნაგებობები;
- ადგილის შერჩევისა და მშენებლობის დროს დაგეგმოთ შენიღბვა და დაფარვა.

ოპერაციების რაიონის სპეციფიკური სტანდარტული პროექტები, ჩვეულებრივ, იქმნება ინჟინერ-მეთაურთან და გამოიყენება ოპერაციების რაიონში. სამშენებლო დირექტივები შეიძლება გაცემულ იქნეს ინჟინერ-მეთაურის მიერ; თუმცა, ჩვეულებრივ, ეს ხდება მხოლოდ ისეთი დიდი ნაგებობების მშენებლობის დროს, როგორიცაა ბაზის ნაგებობები ან ლოგისტიკის ტექნიკური ნაგებობები. საინჟინრო ჯგუფი გადასცემს სამშენებლო დირექტივებს დაქვემდებარებულ შენაერთებ.; აქ თანდართულია ახალი ნაგებობების მშენებლობისათვის საჭირო ტექნიკური მოთხოვნები და ნახაზები. ჩვეულებრივ, ეს დირექტივები არის მხოლოდ მშენებლობისათვის. ზოგჯერ, საინჟინრო ჯგუფი გამოსცემს დირექტივებს დაპროექტებისა და მშენებლობისათვის.

საინჟინრო ჯგუფი ამოწმებს პროექტების შესაბამისობას გეგმასთან და ტექნიკურ მოთხოვნებთან. თუ საჭირო გახდა სამშენებლო-დახმარების, დასუფთავების მანქანების, მილსადენის სამშენებლო ან პორტის სამშენებლო ასეულების დახმარება, საინჟინრო ჯგუფი გაუგზავნის მათ ცალკე დირექტივას, სადაც განსაზღვრული იქნება მათი დახმარების ტიპი.

სამშენებლო შენაერთებს არ შეუძლიათ შეასრულონ თავისი მისია შესაბამისი ლოგისტიკური უზრუნველყოფის გარეშე. თუ ინჟინერ-მეთაურებს სურთ წარმატებას მიაღწიონ ტაქტიკურ ოპერაციებში, მათ კარგად უნდა იცოდნენ ლოგისტიკის სისტემა და ისიც, თუ სად მიმართონ საჭირო ლოგისტიკური უზრუნველყოფისათვის. სამშენებლო მასალებზე არსებული დიდი მოთხოვნა გამოარჩევს ინჟინრების მოთხოვნებს ოპერაციების რაიონში მყოფი სხვა შენაერთებისაგან.

შესაბამისი მასალების მარაგი ძალიან მნიშვნელოვანია ოპერატიული დონის საინჟინრო შენაერთისათვის, რათა მათ შესძლონ ააშენონ და მატერიალურ-ტექნიკური მომსახურება გაუწიონ ტექნიკურ ნაგებობებს. ამ მიზეზის გამო, ინჟინერი-მეთაური მთავარ როლს ასრულებს ოპერაციების რაიონის სამშენი მასალების განაწილების მენეჯმენტში. საშენი მასალებისათვის ინჟინრები მიმართავენ მასალების მენეჯმენტის ცენტრს. ამოცანის შესრულებისათვის მთავარია შესაბამისი მარაგის დროული მიტანა სამუშაო ადგილებამდე. ინჟინრები ძალიან ზუსტად უნდა განსაზღვრავდნენ თავის მოთხოვნებს და

კარგად ასრულებდნენ მარაგის მიწოდების ღონისძიებებს, რათა შექმნან მიწოდების გეგმები, რომლის მიხედვითაც საჭირო მასალა დროზე და დანიშნულ ადგილზე მივიდეს ისე, რომ ინჟინრები არ მოცდნენ თავიანთ სამუშაოს. მნიშვნელოვანია ინჟინრის მონაწილეობა ადგილზე წარმოებულ შესყიდვებში და სახმელეთო ძალების მომსახურების მართვასა და კონტროლში.

სხვა მარაგისაგან განსხვავებით, მაღალი კლასის საშენი მასალები არ მიეწოდება ოფიციალურად დადგენილი მოხმარების ნორმების საფუძველზე და არც მოსალოდნელი მოთხოვნების ნორმის მიხედვით. შეიძლება პირველი მოთხოვნის შემდეგ გაიაროს რამდენიმე თვემ, ვიდრე მასალები მივა ოპერაციის ადგილზე. ამის გამო, ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ ოპერატიული დონის ინჟინერმა რაც შეიძლება სწრაფად განსაზღვროს საჭირო მასალები და მოთხოვნები წარადგინონ გაშლამდე ან ოპერაციამდე. მასალის შეძენა ხშირად მოითხოვს ექსტრაორდინარულ პროცედურებს, როგორიცაა ადგილობრივი შესყიდვები ლოგისტიკური სამოქალაქო გაძლიერების პროგრამის ან კონტრაქტების გაფორმების ოპერაციების რაიონის ახლომდებარე ადგილებში. ინჟინერი-მეთაური მასალებზე თავდაპირველ მოთხოვნებს განიხილავს სამოქალაქო-საინჟინრო დახმარების გეგმის მონაცემების და ბაზის შექმნის გეგმის გამოყენებით.

ოპერაციის რაიონის სამშენებლო სამუშაოების წარმატება დამოკიდებულია მასალების ადეკვატურ მიწოდებაზე და მშენებლობის უნარიანობაზე. ჩვეულებრივ, დაუგეგმავი ოპერაციის საწყის ეტაპზე საინჟინრო-სამშენებლო საქმიანობაში დომინირებს ომისგან მიყენებული დაზიანების გამოსწორება და ამოცანისათვის აუცილებელი ტექნიკური ნაგებობების მშენებლობა. რაც უფრო სრულყოფილი ხდება ოპერაციების რაიონი, მით უფრო მეტ ფუნდამენტურ ნაგებობას და მეტ სამშენებლო ძალებს მოითხოვს. ინჟინერ-მეთაური დარწმუნებული უნდა იყოს, რომ გათვალისწინებულია საკმარისი სამშენებლო მასალის შეკვეთა მოსალოდნელი მშენებლობებისათვის.

ინჟინერ-მეთაურის კადრების უპირველესი მოვალეობაა წინასწარ განსაზღვრონ ოპერაციების რაიონისათვის საჭირო საინჟინრო მასალების ტიპი და რაოდენობა. როდესაც მუშავდება ოპერატიული გეგმა, სამოქალაქო-საინჟინრო დახმარების გეგმა ადგენს თავდაპირველ მოთხოვნებს დაგეგმარების დროს. ოპერაციის დროს დაგეგმვა მოითხოვს კარგ სადაზვერვო მონაცემებს, რომელიც შეეხება დაზიანებულ გზებს, აეროდრომების ან ინფრასტრუქტურის ტექნიკურ ნაგებობებს, მწყობრიდან გამოსულ ტექნიკურ ნაგებობებს, რომლებიც საჭიროებენ აღდგენას და საჭირო დამატებით ტექნიკურ ნაგებობათა სიას. ოპერაციების რაიონის სამშენებლო მენეჯმენტის სისტემა შეიძლება, აგრეთვე, გამოყენებულ იქნეს, როგორც სახელმძღვანელო ტექნიკური ნაგებობებისათვის საჭირო მასალების დასადგენად. ზოგ შემთხვევაში, სამხედრო მოთხოვნების

დასაკმაყოფილებლად . ჯერ ხდება არსებული ნაგებობების მოდიფიცირება და შემდეგ დგინდება მოთხოვნები მასალებზე.

ინჟინერი მეთაურის კადრებმა, აგრეთვე, უნდა დაადგინონ, რა მასალის მოპოვება შეიძლება ადგილობრივი წყაროებიდან. მასალები შეიძლება მივიღოთ ადგილობრივი საწარმოებიდან, კომერციული რეზერვიდან, ან სამთავრობო ფონდებიდან. მასალები, რომლებიც არ მოიპოვება ამ რაიონში, უნდა შეიძინონ ოპერაციების რაიონის გარეთ ან საინჟინრო შენაერთებმა უნდა აწარმოონ ისინი ადგილზე. ამ უკანასკნელში შედის კონსტრუქციები, ბეტონი, სამშენებლო წყალი, ასფალტი და ხის მასალა. ადგილობრივი მასალის სწრაფი შეძენისათვის უნდა ჩამოყალიბდეს ადგილზე შესყიდვების სისტემა. ზოგიერთ ადგილას ადგილობრივი მასალების შეძენა შეიძლება შეზღუდული იყოს ფასწარმოქმნის თვალსაზრისით საკონტაქტო ოფიცრის წარმომადგენლის მიერ, რათა თავიდან იქნას აცილებული საშენ მასალებზე ფასების ზრდა.

საბრძოლო მოქმედების რაიონისათვის პროექტების შექმნისას, დამპროექტებლებმა უნდა გაითვალისწინონ საშენი მასალების ხელმისაწვდომობა. ბევრი პროექტი შეიძლება არ გამოდგეს პრაქტიკაში ლოგისტიკის თვალსაზრისით.

სამხედრო დამპროექტებლები უნდა იცნობდნენ ადგილობრივ სამშენებლო სტანდარტებს და მასალებს, რომელებიც ძირითადად გამოიყენება ამ რეგიონში. მათ პროექტში უნდა ჩართონ ადგილობრივი მასალების გამოყენება და შესაძლებელი გახადონ შემცველი მასალების გამოყენებაც. ეს განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს დაუგეგმავი ოპერაციების ადგილზე შენობების დაპროექტებისას.

სახმელეთო ძალების საინჟინრო ჯარი უზრუნველყოფს უძრავი ქონების ტექნიკურ მართვას და რჩევას აწვდის მთავარსარდალს. იგი რეკომენდაციას უწევს უძრავი ქონების სტანდარტებს და ექსპლუატაციის პროცედურებს; იძენს, მართავს, განკარგავს, ადმინისტრირებს ქირის და დაზიანების ანაზღაურებას, პასუხობს პრეტენზიებს ოპერაციის რაიონის შიგნით მდებარე უძრავ ქონებაზე. ოპერაციების რაიონის ელემენტი, აგრეთვე, ზედამხედველობას უწევს სახმელეთო ძალების დაქვემდებარებული მეთაურების უძრავ ქონებასთან დაკავშირებულ ოპერაციებს და ახორციელებს სხვა სამსახურების უზრუნველყოფას უძრავი ქონებით.

უძრავი ქონების დაგეგმვა უნდა მოხდეს კამპანიის მოსამზადებელ ფაზაზე დამგეგმავი ჯგუფის მიერ, რომელშიც შედის სახმელეთო ძალების საინჟინრო ჯარების და ყველა სხვა სამსახურის მეთაურების წარმომადგენლები. დაგეგმვის ყველა მოქმედებაში მონაწილეობას იღებს სახმელეთო ძალების სამსახურების მართვისა და კონტროლის ინჟინერი.

ძალები ეუფლებიან მათთვის საჭირო უძრავ ქონებას მათი დაკავების ან რეკვიზიციის გზით და ფორმალური დოკუმენტაციის გარეშე. ისინი ძალით იკავებენ შენობებს მხოლოდ მაშინ, როდესაც არის უკიდურესი საშველრო სიტუაცია და მხოლოდ იმ მეთაურის თანხმობით, ვინც პასუხისმგებელია ამ რაიონზე. ჩვეულებრივ, ქონების მიღება ხდება რეკვიზიციის საშუალებით, რომელშიც შედის ქონების მფლობელის ან მისი წარმომადგენლის ოფიციალური მოთხოვნაც. არანაირი ქირა ან კომპენსაცია არ გადაიხდება საბრძოლო ზონაში მდებარე უძრავი ქონების რეკვიზირების დროს და ომისაგან გამოწვეული დაზიანებისათვის.

საბრძოლო ზონის გარეთ მდებარე უძრავი ქონება გადაეცემა ლიზინგის ან შეთანხმების საფუძველზე და ყველა ეს შეთანხმება არის დოკუმენტირებული ოპერაციების რაიონის დირექტივების შესაბამისი პირობებით. უძრავი ქონების დიდი ნაწილი არის საჭირო პორტებისათვის, გაჩერების რაიონებისათვის, საწვრთნელი და სამანევრო რაიონებისათვის, მარაგის საწყობებისა და შტაბის ნაგებობებისათვის. ქონების რაღაც ნაწილი შეიძლება იყოს ძალზე ფასეული სამოქალაქო მოსახლეობისათვის. ჩასატარებელია მთელი რიგი პროცედურები, რათა დაცული იყოს კანონიერი მფლობელების იურიდიული უფლებები.

§ VIII. 8. შენობა-ნაგებობების მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა

ჩამოყალიბებულ ოპერაციების რაიონში ელექტროენერგიის მიწოდება შესაძლებელია კომერციული წყაროებიდან. თუმცა, მოითხოვება ელექტროენერგიის გენერაცია დაუგეგმავი ოპერაციების რაიონებშიც, სადაც არ არის კომერციული წყაროები. საჭიროა გამანაწილებელი სისტემები და, ამისათვის, საჭირო სამუშაოების ჩასატარებლად ადგილზე უნდა იმყოფებოდეს შესაბამისი საინჟინრო შენაერთი. ასევე საჭიროა კომერციული ენერგიით მომარაგებული შენობებისათვის საჭირო სათადარიგო ენერგიის გათვალისწინება. აუცილებელია კომუნიკაციების ზონის და ბაზების ნაგებობების მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფისათვის, საჭირო გადასატანი წყლის მარაგის და გამოყენებული წყლის კოლექტორების სისტემის შექმნა. დაუგეგმავი ოპერაციებისათვის აგებული წყლის და სანიტარული შენობები მარტივი უნდა იყოს.

ტაქტიკური გენერატორების მართვა, მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა ან რემონტი არ არის უძრავი ქონების მომსახურების ფუნქცია. ჩვეულებრივ, ყოველი რაიონის დახმარების ჯგუფს ჰყავს შენაერთი, რომელიც უძრავი ქონების მომსახურებას ეხმარება იმ ნაგებობების მოვლაში, რომლებიც განლაგებულია რაიონის დახმარების ჯგუფის ტერიტორიაზე.

ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვას ახორციელებენ საინჟინრო სახანძრო შენაერთები, რომლებიც ეხმარებიან საბრძოლო ნაწილებს, რათა მათ უზრუნველყონ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვა. სახანძრო საშუალებები განლაგებულია საჭარისო ნაწილების შემადგენლობის რაოდენობის და სასაწყობო ტერიტორიის სიდიდის მიხედვით.

საბრძოლო ნაწილების ოპერაციების რაიონის ოპერატიული ტერიტორიებისათვის არსებობს სანიტარული ნაგავსაყრელები. მეთაურებმა განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიაქციონ საშიშ ნარჩენებს, მათ შორის, სამედიცინო ნაგებობების და მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ოპერაციების შედეგად დარჩენილს.

მგეგმავებმა დაუგეგმავი ოპერაციების დაგეგმვის ადრეულ ეტაპზე უნდა განსაზღვრონ მოთხოვნები ზოგად-საინჟინრო დახმარებაზე და შესაბამის საინჟინრო ძალებზე. ძალების გადასხმის დროს დაუგეგმავი ოპერაცია შეიძლება მიმდინარეობდეს კორპუსის დონეზე ან ქვევით.

დაუგეგმავი საინჟინრო ძალა შეიძლება შეიქმნას საინჟინრო ბრიგადის ან ჯგუფის შტაბის გარშემო. ისეთი დახმარება, როგორიცაა სამშენებლო კონტრაქტები, სამშენებლო მარაგი და უძრავი ქონების ჯგუფები მიეწოდება საინჟინრო მმართველობიდან და სახმელეთო ძალების საინჟინრო ჯარიდან.

განვითარებადი ან არასრულყოფილი ოპერაციების რაიონები ხასიათდებიან იმდენივე პრობლემით, რამდენითაც დაუგეგმავი ოპერაციების რაიონები. ოპერატიული დონის საინჟინრო შენაერთები ასრულებენ ზოგად საინჟინრო ამოცანებს ბევრად უფრო ადრე, ვიდრე დაუგეგმავი ოპერაცია დაიწყებოდეს. ისევე, როგორც დაუგეგმავი ოპერაციების რაიონში, აქაც, ოპერაციის ადრეულ ეტაპზე ოპერატიული დონიდან საჭირო იქნება შესაბამისი ელემენტები. ჩვეულებრივ, ეს ელემენტები განაწილდება ოპერაციის რაიონის ზემდგომი ოპერატიული დონის საინჟინრო შტაბში.

რადგან ოპერატიული დონის ინჟინრების ამოცანა, ლოგისტიკური უზრუნველყოფა და გეოგრაფიული ორიენტაცია განსხვავდება კორპუსის და დივიზიის ინჟინრებისაგან, საჭირო ხდება ცალკე სამეთაურო სტრუქტურების შექმნა. ვიდრე საინჟინრო ძალები იზრდება იმ რაოდენობამდე, რაც მოითხოვს ცალკე სამეთაურო სტრუქტურებს, ოპერაციების რაიონის უფროსი საინჟინრო შტაბი, ხშირად კი სამანევრო საინჟინრო შტაბი, შეიძლება გაფართოვდეს საინჟინრო მმართველობის და სახმელეთო ძალების საინჟინრო ჯარის მოდულირებული უჯრედით, რომლის მოვალეობაში შედის ზოგადი საინჟინრო დახმარების დაგეგმვა და კოორდინირება, ასევე უძრავი ქონების მომსახურება.

ჩამოყალიბებულ ოპერაციების რაიონში საინჟინრო დახმარება ხორციელდება ამოცანის ან ტერიტორიის საფუძველზე ოპერაციების რაიონის მეთაურის პრიორიტეტების და სამშენებლო კურსის მიხედვით. ოპერატიულ

დონეზე საინჟინრო შენაერთები ახორციელებენ ოპერატიული რაიონის ტოპოგრაფიულ უზრუნველყოფას, ზოგად საინჟინრო უზრუნველყოფას და საკონტრაქტო მშენებლობის დახმარებას ყველა ბაზისათვის ან ბაზების ჯგუფისათვის კომუნიკაციების ზონაში. ოპერატიული დონის ინჟინრებს შეიძლება დაევალოთ დახმარების გაწევა საბრძოლო ტერიტორიისათვის, ან სხვა სამხედრო ძალისათვის.

ოპერაციების რაიონის მეთაურის კურსისა და პრიორიტეტების საფუძველზე, საინჟინრო მართვის მეთაური, თავისი ძალებით დახმარებას უწევს სახმელეთო ძალებს და სხვა სამსახურებს. ოპერატიულმა კონტროლმა ან დაქვემდებარებულმა დამოკიდებულებამ შეიძლება ხელი შეუშალოს საინჟინრო მართვის ოპერაციების რაიონის მეთაურს საინჟინრო რესურსების ეფექტურ მენეჯმენტში.

ტერიტორიის დაზიანების კონტროლი გულისხმობს ზომებს, რომლებიც მიიღება საომარი მოქმედებების დაწყებამდეც, მათი მიმდინარეობისას და დასრულების შემდეგაც, რათა შემცირდეს დაზიანების ალბათობა და მინიმუმამდე იქნეს დაყვანილი დაზიანების ეფექტი.

ზურგის ოპერაციების ცენტრი ტერიტორიის დაზიანების კონტროლისათვის კოორდინაციას უწევს ყველა საინჟინრო დახმარებას დამხმარე საინჟინრო ჯგუფის მეშვეობით. იგი მაქსიმალურად იყენებს შესაძლებლობებს. ბაზის ან ბაზების ჯგუფის მეთაურები ზურგის ოპერაციების ცენტრთან კოორდინირებით ქმნიან ტერიტორიის დაზიანების კონტროლის გეგმებს. ბაზები და ბაზების ჯგუფი, ჩვეულებრივ, დამოკიდებულია თავიანთ საკუთარ საშუალებებზე, თუმცა, კრიტიკულ სიტუაციებში შეიძლება გამოყენებულ იქნეს საინჟინრო შენაერთები მათთვის სხვა, უფრო პრიორიტეტული საქმეების გათვალისწინებით. საინჟინრო შენაერთები ახორციელებენ ზურგის რაიონის აღდგენის ამოცანებს ოპერატიული რაიონის სამშენებლო პრიორიტეტების მიხედვით. ტიპიურ ამოცანებში შედის ელექტროენერგიის აღდგენა და გამომუშავება, ტერიტორიის გაწმენდა ქვებისა და წაქცეული ხეებისაგან და საომარი მოქმედებით დანგრეული მნიშვნელოვანი ტექნიკური ნაგებობების და შენობების რემონტი.

საინჟინრო შენაერთები ქმნიან სტანდარტულ სამოქმედო პროცედურებს, რომლებიც ითვალისწინებს საინჟინრო დახმარების ინტეგრირებას ტერიტორიის დაზიანების კონტროლის ჯგუფის შემადგენლობაში. ჯგუფის სიდიდე და ოდენობა დამოკიდებულია ზურგის ოპერაციების ცენტრის ტერიტორიის დაზიანების კონტროლის გეგმაზე. ძირითადი შენაერთი არის საინჟინრო ათეული, რომელიც აღჭურვილია ათეულის სამუშაო იარაღებით, ჰაერის კომპრესორებით, ბულდოზერებით და ამწეთი. სიტუაციიდან გამომდინარე, ჯგუფი შეიძლება ათეულიდან გადაიზარდოს ოცეულის, ასეულის ან ბატალიონის ზომამდე. ძირითადი ამოცანებია – საკომუნიკაციო ზოლების

გაწმენდა ქვებისაგან და ხის ნაფოტებისაგან, საბრძოლო მასალებისაგან და დაზიანებული აღჭურვილობისაგან, ამასთან, ტერიტორიის მომზადება წინასწარგათვალისწინებული სადეზინფექციო სამუშაოებისათვის.

ზურგის ოპერაციების ცენტრი, ტერიტორიის დაზიანების კონტროლის საგანგებო დავალებებს პირდაპირ აძლევს საინჟინრო ჯგუფს. საინჟინრო ჯგუფი ახარისხებს ტერიტორიის დაზიანების კონტროლის სხვა დავალებებს, სადაც შედის შეტევისწინა სამუშაოები და ნებისმიერი დაზიანების რემონტის დავალებები. ინჟინრები უკავშირდებიან ზურგის ოპერაციების ცენტრს და სამხედრო პოლიციას ასაფეთქებელი მასალების განადგურებაში დახმარებისათვის.

საინჟინრო შენაერთებს შეიძლება, აგრეთვე, დაევალოს ტერიტორიის დაზიანების კონტროლის ამოცანების განხორციელება საჰაერო ძალების მხარდასაჭერად. საინჟინრო ჯგუფი შეკვეთებს იღებს საგანგებო რემონტისათვის. ისეთი მოთხოვნა საგანგებო რემონტზე, რომელიც აღემატება საინჟინრო ჯგუფის შესაძლებლობებს გადაეცემა საინჟინრო ბრიგადას. საჰაერო ბაზაზე მუშაობისას ბაზის სამოქალაქო ინჟინერი ადგენს ამოცანების პრიორიტეტებს.

§ VIII. 9. ინჟინრები ახლო ბრძოლაში

საბრძოლო ინჟინრები არიან მოწინავე რაზმში და ქმნიან საბრძოლო ნაწილის შენაერთს. ახლო ბრძოლის დროს საბრძოლო ოპერაციების განხორციელებისას ისინი მზად უნდა იყვნენ საბრძოლველად და თავისი საბრძოლო უნარის გამოსაყენებლად, რათა შეასრულონ დაკისრებული საინჟინრო ამოცანა. დღევანდელ ბრძოლის ველზე მოწინააღმდეგეს შეუძლია სწრაფად აღმოაჩინოს და შეებრძოლოს ინჟინრებს, სადაც არ უნდა იყვნენ ისინი განლაგებულნი. აქედან გამომდინარე, ყველა ინჟინერი არის მომზადებული, გაწვრთნილი და სათანადოდ აღჭურვილი, რათა შეებრძოლოს და დაამარცხოს მოწინააღმდეგე. საბრძოლო ინჟინრების მეორადი ამოცანაა, გარდაიქმნან ქვეით შენაერთად და იბრძოლონ, როგორც ქვეითებმა.

საბრძოლო ინჟინერი მომზადებულია, რომ შეასრულოს ისეთივე ძირითადი დავალებები, როგორც ქვეითმა ჯარისკაცმა. საბრძოლო ინჟინერი დასპეციალებულია საინჟინრო მიმართულების დავალებების შესრულებაზე, ხოლო ქვეითი ჯარისკაცი თავისი მიმართულების დავალებების შესრულებაზე. საინჟინრო რაზმები და ოცეულები გაწვრთნილია, რომ სწრაფად წაიწიონ წინ და თავგამოდებით იბრძოლონ დამოუკიდებლად ან, როგორც გაერთიანებული საჯარისო ფორმაციის შემადგენელმა ნაწილმა.

მექანიზებული საბრძოლო-საინჟინრო რაზმები ყალიბდება პერსონალის გადამყვან ჯავშანტრანსპორტიორის ჯგუფთან და ისინი შეიარაღებული არიან იარაღის კომპლექტით, რაზმის ავტომატური იარაღით, ყუმბარმტყორცნებით,

მსუბუქი და მძიმე ტყვიამფრქვევებით, და ტანკსაწინააღმდეგო იარაღით. რაზმს გააჩნია საბრძოლო მასალები, რომელსაც ატარებენ ზურგჩანთით, შეუძლია სწრაფი გადასვლა შეტევაზე, როგორც საინჟინრო საშუალებებით, ასევე ცეცხლის გახსნით. რაზმს, აგრეთვე, საკმარისად აქვს ჩვეულებრივი ასაფეთქებელი ნაღმები იმისათვის, რომ დანაღმოს ველი, რომელიც საჭიროების შემთხვევაში შეიძლება დაიცვას კიდეც.

თვლიანი ტრანსპორტის საბრძოლო ინჟინრების სტრუქტურა და აღჭურვილობა იგივეა, რაც მექანიზებული საბრძოლო ინჟინრებისა. ჩამოქვეითებული რაზმი და ოცეული გადიან წვრთნას, რომ იფუნქციონირონ, როგორც ქვეითმა ნაწილმა, როდესაც ასრულებენ საინჟინრო ამოცანას. საინჟინრო რაზმის გადამყვანები, მექანიზებული ან თვლიანი, გამობმულია ტრაილერებზე, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც ისინი გადაადგილდებიან, როგორც შერეული საჯარისო ფორმაციის ნაწილი. ტრაილერი საშუალებას იძლევა, რაზმმა თან იქონიოს დასანგრევი მასალები და ნაღმები, რომელიც მას ახლო ბრძოლის უნარს ანიჭებს.

მსუბუქი საინჟინრო ჯგუფი გადაადგილდება ფეხით. ინჟინრებს თან აქვთ აუცილებელი სამუშაო იარაღები და აღჭურვილობა და, აგრეთვე, დასანგრევი მასალები. მსუბუქი საინჟინრო ჯგუფი გადაადგილდება რაზმის ან ოცეულის სახით, როგორც მსუბუქქვეითთა ფორმირება. ახლო ბრძოლებში ისინი მონაწილეობენ დასანგრევი მასალების და ცეცხლის გამოყენებით, ფლობენ რა ამ ტექნიკას.

მძიმე და ტოპოგრაფიული საინჟინრო შენაერთები შეიარაღებულნი არიან, უპირველეს ყოვლისა, შაშხანებით და გუნდური მოხმარების იარაღის შეზღუდული რაოდენობით. სტრუქტურულად ისინი არ მოძრაობენ შერეულ საჯარისო ფორმირებებთან ერთად. მათ შეუძლიათ ახლო ბრძოლაში ჩაბმა სროლით და მანევრირებით.

შეტევითი ოპერაციების დროს, საბრძოლო-საინჟინრო შენაერთები სტრუქტურულად შედიან სამანევრო შენაერთებში და ინტეგრირებულნი არიან საერთო საჯარისო ფორმირებაში. საინჟინრო შენაერთის დავალებაა უზრუნველყოს შერეული საჯარისო ჯგუფი დანგრევის და გარღვევის შესაძლებლობით. საინჟინრო ჯგუფს შეუძლია გამოიყენოს პირდაპირი ცეცხლის იარაღის სისტემები დანგრევის და გარღვევის საშუალებების მუშაობის დასახმარებლად. ამოცანის მიუხედავად, დაჯავშნული საინჟინრო ტრანსპორტი არის საბრძოლო ტრანსპორტი და მას მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს მთელი ფორმირების საბრძოლო სიძლიერეში. მისიის შესასრულებლად ინჟინრები ისვრიან და მოძრაობენ ფორმაციის მეთაურის მითითებების თანახმად და იყენებენ დანგრევის უნარს იქ, სადაც საჭიროა.

შეტევაში მონაწილეობისას, ინჟინრები იბრძვიან ქვეითად, მაგრამ ისინი ფოკუსირებულნი უნდა იყვნენ დაცული დაბრკოლებების გარღვევაზე და პოზიციების დანგრევის ან მიწაში განთავსებული ტრანსპორტის განადგურების ამოცანებზე. დასანგრევი მასალების აფეთქება შოკის და კონტუზიის ეფექტს ახდენს დაბრკოლების დამცველებზე, ამასთანავე, იგი ანგრევს მნიშვნელოვან პოზიციებს, აღჭურვილობას და საბრძოლო ტრანსპორტს.

სროლისა და მოძრაობის მეთოდები ეფუძნება გამოყენებული იარაღის სახეობას და საშუალებას. შეტევის დროს მძიმე დივიზიებში ასევე გამოიყენება საბრძოლო-საინჟინრო ტრანსპორტი. ქვემეხით, ტყვიამფრქვევით და ბულდოზერის მოწყობილობით აღჭურვილი აბ. ტრანსპორტის გამოყენება განსაკუთრებით ეფექტურია ახლო ბრძოლის ბოლო სტადიაზე.

საბრძოლო ინჟინრები, რომლებიც მუშაობენ სარეზერვო დასანგრევ სამიზნეებზე, თავდაცვის დროს ასრულებენ ტექნიკურ პროცედურებს, თუმცა, ინჟინრები პასუხობენ მოწინააღმდეგის შემოტევასაც. ინჟინრები ეხმარებიან ნგრევის განმახორციელებელ ძალებს იმით, რომ იცავენ სამიზნეს ან გაჰყავთ დრო. ინჟინერი შეიძლება დაეხმაროს სამიზნის დაცვაში იმით, რომ დააყენოს ცოცხალი ძალის საწინაღო ან ტანკსაწინაღო ნაღმები, რაც დაეხმარება დაცვის სქემას.

საინჟინრო შენაერთები, რომლებიც ჩართულნი არიან დაბრკოლებათა სისტემების დაყენებაში, თვითონ ახორციელებენ საკუთარი ძალების უსაფრთხოებას. მოიერიშე მტრის წინააღმდეგ ისინი იყენებენ ახლო ბრძოლის მეთოდს თავისი შესაძლებლობების ფარგლებში, რათა ნამდვილად დაასრულონ დაბრკოლებათა სისტემის აგება. მშენებელი და ტოპოგრაფი ინჟინრებიც ახორციელებენ საკუთარი ძალების უსაფრთხოებას. ზურგის ოპერაციების დროს ისინი მონაწილეობენ ბაზების ჯგუფის დაცვაში, აგებენ ადგილობრივ დამცავ დაბრკოლებებს და იბრძვიან თავდაცვითი პოზიციების პარამეტრებში. ისინი, აგრეთვე, აყალიბებენ რეაგირების ძალებს, რომელთაც შეუძლია გააძევოს ან გაანადგუროს ბაზაზე შემოღწეული მოწინააღმდეგის ძალები.

ნებისმიერ მეთაურს, რომელსაც თავის დაქვემდებრებაში ჰყავს ინჟინრები, უფლება აქვს გამოიყენოს ისინი, როგორც ქვეითთა ნაწილი, თუ ეს არ არის აკრძალული. მეთაურმა ყოველმხრივ უნდა აწონ-დაწონოს, უღირს თუ არა ქვეითთა გაძლიერება ინჟინერთა სავარაუდო დაკარგვის ხარჯზე. ინჟინრები გაცილებით მეტ საბრძოლო ძალას შესძენენ ოპერაციას თავისი ძირითადი ამოცანის ფუნქციით, ვიდრე, როგორც ქვეითთა შენაერთი. საინჟინრო სამუშაოების შეწყვეტამ შეიძლება შეასუსტოს მეთაურის მთლიანი ძალების საბრძოლო სიძლიერე. მეთაურმა უნდა შეატყობინოს თავის ზემდგომ შტაბს, როდესაც იგი გამოიყენებს ინჟინრებს, როგორც ქვეითებს. მეთაურმა ყურადღებით უნდა გააანალიზოს ინჟინრის და ქვეითის საჭიროება, ვიდრე იგი

მიიღებს გადაწყვეტილებას გამოიყენოს საინჟინრო შენაერთი, როგორც ქვეითთა შენაერთი.

ქვეითთა დაუყოვნებელი საჭიროება არ მოითხოვს რეორგანიზაციას, ინჟინრები უბრალოდ ჩაებმებიან ბრძოლაში. რეორგანიზაცია ხდება მაშინ, როდესაც დრო იძლევა საშუალებას, რომ არასაჭირო ელემენტები და აღჭურვილობა გადაყვანილ იქნას ბრძოლის რაიონიდან და მოხდეს საინჟინრო სტრუქტურის გაძლიერება დამატებული საშუალებებით. ჩვეულებრივ, მეთაური რეორგანიზაციის საკითხს განიხილავს, როდესაც განიცდის ქვეითთა ნაკლებობას მომავალი ოპერაციისათვის ან ოპერაციის რომელიმე ფაზისათვის. იგი იღებს გადაწყვეტილებას ამოცანის, მოწინააღმდეგის, ადგილის, საჭარისო ნაწილის და დროის ფაქტორების აწონ-დაწონის და მისაღები რისკის დონის დადგენის შემდეგ.

ჩვეულებრივ, დივიზიის საინჟინრო ბატალიონები დაკავებული არიან ამოცანის შესრულებით დივიზიის ტერიტორიის გარეთ და მჭიდროდ არიან დაკავშირებული სხვა სამანევრო ნაწილებთან. ინჟინრები იბრძვიან და მუშაობენ ასეთი კონფიგურაციით: საბრძოლო ტრანსპორტში ან ჩამოქვეითებულ ფორმირებასთან ერთად იბრძვიან ამ ფორმირების მეთაურის ბრძანებით. ინჟინრები, რომლებიც ამზადებენ თავდაცვას, თავდასხმის დროს იბრძვიან ამ პოზიციებიდან სხვა დამცველებთან ერთად. საგანგებო ვითარებაში დივიზიის ინჟინრები იყენებენ თავის ახლო ბრძოლის უნარს, როგორც ქვეითები, და თან ასრულებენ თავიანთ საინჟინრო მისიას.

მარტივად შესაძლებელია დივიზიის ან კორპუსის ზურგში მომუშავე კორპუსის სამშენებლო-საინჟინრო ბატალიონების გამოყენება ცალკეული ქვეითი ძალის სახით. ეს შენაერთები ხშირად მუშაობენ თავისი ბატალიონის შტაბის კონტროლის ქვეშ და არ არიან გაბნეული ან ინტეგრირებული სხვა ფორმირებებთან. მათი განლაგება ხელს უწყობს წინსვლას და მოწინააღმდეგესთან კონტაქტში მყოფ ძალასთან შეერთებას, რეზერვის ჩამოყალიბებას ან ბლოკირებული პოზიციის მომზადებას და დაკავებას. მეთაურმა, რომელიც მართავს ამ სამუშაოს, წინასწარ უნდა გააფრთხილოს ისინი, რათა შენაერთს მოქმედების დაწყებამდე ჰქონდეს დრო შეკრებისათვის, რეორგანიზაციისა და მომზადებისათვის. პირდაპირი კავშირი უნდა იყოს დამყარებული საინჟინრო შენაერთსა და სამანევრო მეთაურს შორის, რაც გააადვილებს დაგეგმვას და ინტეგრირებას.

როდესაც საინჟინრო შენაერთის გამოყენება ხდება ქვეითებად, მეთაურისათვის მნიშვნელოვან საკითხად რჩება საინჟინრო აღჭურვილობის შენახვა ტაქტიკური შეკრების რაიონებში. აღჭურვილობა, რომელიც არ გამოიყენება ქვეითთა შენაერთებში, შეიძლება გადაეცეს შენაერთებს მართვისა და კონტროლის მიზნებისათვის ან სხვა საინჟინრო დავალებების

განსახორციელებლად. ეს არის ოპერაციის მთლიან კონცეფციაზე დაფუძნებული და მისგან გამომდინარე ამოცანა, მოწინააღმდეგე, ადგილი, საჯარისო ნაწილი და დრო.

მეთაურმა, რომელიც ხელმძღვანელობს ინჟინრების შენაერთის საქმიანობას, უნდა გააძლიეროს იგი ჯგუფებით საჰაერო დაცვის და ცეცხლის უზრუნველყოფის ჯგუფებით. შენაერთი, აგრეთვე, უნდა გაძლიერდეს მძიმე ტანკსაწინაღო იარაღის ჯგუფით, ნაღმსატყორცნის ჯგუფით და, თუ შესაძლებელია, დამატებითი სამედიცინო პერსონალით.

მეთაური, რომელსაც უფლება აქვს გამოიყენოს ინჟინრები ქვეითი შენაერთის სახით, უნდა იცნობიერებდეს განსხვავებას საინჟინრო და ქვეითთა შენაერთების საბრძოლო სიძლიერეს შორის.

საბრძოლო-საინჟინრო შენაერთებს წარმოადგენენ:

საინჟინრო ოცეული (მექანიზებული) – მექანიზებულ ქვეითთა სტრუქტურის მქონე ოცეული შედგება პერსონალის გადამყვანი ჯავშანტრანსპორტიორისაგან და მსროლელი ათეულებისაგან. ყოველ რაზმს ჰყავს მეთაური, სატრანსპორტო ჯგუფი და ჩამოქვეითებული ჯგუფი.

საინჟინრო ასეული (მექანიზებული) – რეორგანიზებული საინჟინრო ასეულის ფრონტისწინა ელემენტები შედგება ასეულის შტაბისაგან, მსროლელთა ოცეულებისაგან და დაბრკოლების-მოიერიშე ოცეულისაგან. საინჟინრო აღჭურვილობა, რომელიც არ არის საჭირო ქვეითთა მისიის შესასრულებლად, შემდგომში საჭირო იქნება მანევრირების მისიის დასახმარებლად და დროებით განლაგდება ბრიგადის უზრუნველყოფის რაიონის მახლობლად.

საინჟინრო ბატალიონი (მექანიზებული) – ბატალიონის ფრონტისწინა ელემენტები შედგება ბატალიონის შტაბისა და მსროლელთა ასეულებისაგან. მექანიზებულ ბატალიონს შეუძლია მართოს ტაქტიკური მართვის პოსტი და მთავარი სამეთაურო პოსტი. ბატალიონის მეთაურს აქვს საკუთარი საბრძოლო ტრანსპორტი. თვლიანტრანსპორტიანი ბატალიონი, ჩვეულებრივ, აყალიბებს გაერთიანებულ შტაბს. ბატალიონი აწარმოებს საბრძოლო და საველე წვრთნებს. ბატალიონის უნიკალური საინჟინრო აღჭურვილობა შეიძლება ინახებოდეს აღჭურვილობის პარკში, საწვრთნელი ველის მახლობლად ან ზურგში.

საინჟინრო ოცეული (მსუბუქი) – ქვეითების სახით სტრუქტურულად ფორმირებული ოცეული შედგება შტაბისა და მსროლელთა რაზმებისაგან. ყოველ რაზმს ჰყავს მეთაური და მსროლელთა ჯგუფი.

საინჟინრო ასეული (მსუბუქი) – შედგება ერთი შტაბისა და ქვეითი ოცეულებისაგან. აქ არ არის ზურგის ელემენტები.

საინჟინრო ბატალიონი (მსუბუქი) – შედგება შტაბისაგან და მსროლელთა ასეულებისაგან. მსუბუქი საინჟინრო ბატალიონის როლის სიმძლავრე არის დაბალი, რადგან მას გააჩნია შეზღუდული მსროლელთა ოცეული.

საინჟინრო შენაერთებს, რომლებიც გამოიყენება როგორც ქვეითები, არ გააჩნიათ ისეთივე შესაძლებლობები, როგორც ჩვეულებრივ შენაერთებს. რაზმისა და ოცეულის დონეებს არ აქვთ ამის პრობლემა, რადგან ისინი ასრულებენ იგივე სამუშაოს რაც ქვეითთა ორგანიზაციები და აქვთ იგივე ძირითადი იარაღი.

საინჟინრო ასეულს შეუძლია ეფექტური კონტროლი გაუწიოს სხვა საჯარისო ნაწილების ასეულს, რადგან იგი მჭიდროდ თანამშრომლობს მათთან. თუმცა, ასეული ი"შვიათად მანევრირებს მარტო და კარგად გადის წვრთნას თავდაცვითი ოპერაციებისათვის.

საინჟინრო ბატალიონები ი"შვიათად გადაადგილდება როგორც ბატალიონი და, ამრიგად, მათი შესაძლებლობები უკეთესად ვლინდება თავდაცვის დროს, როდესაც ისინი მოქმედებენ როგორც ქვეითები.

ინჟინრების ქვეითად გამოყენება უფრო მიზანშეწონილი იქნება მაშინ, როდესაც შეიქმნება ძალების რეზერვი. საინჟინრო სარეზერვო ძალა შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ორნაირად: როგორც მოწინააღმდეგესთან კონტაქტში მყოფი შენაერთების გამაძლიერებელი ძალა, ან როგორც შემაკავებელი ძალა, რომელიც შეაკავებს შეტევას ან კონტრშეტევას. ამის განხორციელება მას შეუძლია გამაგრებული პუნქტების აგებით და დაკავებით. სარეზერვო ძალების გამოყენება შეიძლება აგრეთვე:

- ჯავშნოსანი ბატალიონის გასაძლიერებლად ქვეითებით ოპერატიული ძალის შესაქმნელად;
- ქვეითთა ბატალიონის გასაძლიერებლად დამატებითი ასეულის შექმნით;
- იმოქმედონ ცალკე ძალების დაზოგვის მიზნით ან, როგორც ბრიგადის დაცვის ნაწილმა;
- საჰაერო-სადესანტო ჯგუფების სახით მნიშვნელოვანი ტერიტორიის დასაკავებლად.

§ VIII. 10. ტაქტიკური დაგეგმვის საინჟინრო სპექტრი

შტაბი უზრუნველყოფს მეთაურს რესურსებით, რომელიც საჭიროა ომში, ოპერაციაში და ბრძოლაში გასამარჯვებლად. სამანევრო ძალის საბრძოლო კადრების ყოველი წევრი ბრძოლის ველზე ასრულებს სპეციფიკურ ფუნქციას ან ამუშავებს სისტემას. შტაბები გეგმავენ, ინტეგრირებას და სინქრონირებას უწევენ ძალების შესაძლებლობებს მტრის წინააღმდეგ, რათა მიაღწიონ სასურველ ეფექტს და მეთაურის ჩანაფიქრის განხორციელებას.

სამანევრო ძალების ყოველ ეშელონს, კორპუსის დონიდან ბატალიონის ძალების დონემდე, ჰყავს ოფიცერი, რომელიც ახდენს ინჟინრის ინტეგრირებას შერეული საჯარისო ნაწილების ბრძოლაში. ზოგიერთი ეშელონისათვის ინჟინერი არის მხოლოდ კადრის ოფიცერი. ჩვეულებრივ, ინჟინერი არის საინჟინრო შენაერთის მეთაური-ლიდერი და კადრის ოფიცერი. ყველა შემთხვევაში ინჟინერი არის სპეციალური კადრის ოფიცერი, რომელიც ამასთანავე საბრძოლო, პირადი შემადგენლობის წევრია. იგი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს გეგმებისა და ბრძანებების შედგენაში. ინჟინრები მუშაობენ საბრძოლო პირადი შემადგენლობის ყველა წევრთან და კარგად უნდა იცნობიერებდნენ მათ შესაძლებლობებს, რათა სინქრონული გახადონ ბრძოლის ველის მართვის სისტემა.

ტაქტიკური გადაწყვეტილების მიღების პროცესი არის სისტემური მიდგომა ტაქტიკური გეგმის ფორმულირებისადმი.

ამ მხრივ, გამოყენებული პროცედურებია: საჯარისო ნაწილის ხელმძღვანელობის პროცედურები, სიტუაციის შეფასება, ამოცანა, მოწინააღმდეგე, ადგილი, საჯარისო ნაწილი, დრო და ბრძოლის ველის სადაზვერვო მონაცემები. ეს პროცედურები ურთიერთდამოკიდებულია. ისინი სრულდება არსებული დროისა და რესურსების ოდენობის საფუძველზე.

მოცემულ პროგრამაში განხილულია:

- საჯარისო ნაწილის ხელმძღვანელობის პროცედურები;
- მეთაურის და პირადი შემადგენლობის მოქმედება;
- სიტუაციის შეფასების ამოცანა. მოწინააღმდეგე, ადგილი, საჯარისო ნაწილი, დრო და ბრძოლის ველის სადაზვერვო მონაცემების ინტეგრირება საჯარისო ნაწილის ხელმძღვანელობის პროცედურებში. ტაქტიკურ დაგეგმვას აქვს რვა საფეხური და ისინი ყოველთვის არ მისდევს ერთმანეთს თანამიმდევრულად. ზოგი მათგანი შეიძლება სრულდებოდეს ერთდროულად. მაგალითად, რაც უფრო ცოტა დრო აქვს შენაერთს, მით უფრო მეტი რამ უნდა დაარეგულიროს მან.

პირად შემადგენლობას მუდმივად მოეთხოვება ინფორმაციის შეგროვება, ანალიზი და გავრცელება. ინფორმაცია, რომელსაც საინჟინრო სექტორი აანალიზებს, გაეგზავნება სხვა სექტორებს და გამოიყენება სიტუაციის სტატუსის განახლებისათვის. ამოცანის წარმატებით შესრულებისათვის საინჟინრო კადრებმა ყურადღება უნდა გაამახვილონ სამანევრო და საინჟინრო მეთაურებისათვის საჭირო ინფორმაციაზე. ისინი შეასრულებენ ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ პროცედურებს, სადაც შედის საინჟინრო შეფასებაც, როგორც ტაქტიკური გადაწყვეტილების მიღების პროცესის დახმარების მეთოდი.

საინჟინრო შეფასება არის ლოგიკური ფიქრის პროცესი, რომელიც ემატება სიტუაციის შეფასების და ბრძანების გაცემის პროცესს. იგი მუდმივად იხვეწება. საინჟინრო შეფასებას აქვს სპეციფიკური მიზანი. იგი:

- იძლევა ბრძოლის ველის მართვის სისტემის ინტეგრაციის და სინქრონიზაციის საშუალებას;
- აჩქარებს კოორდინაციას ინჟინერს, მეთაურს და პირად შემადგენლობას შორის;
- აჩქარებს საინჟინრო გეგმების, ბრძანების და დამატებების შექმნას. ტაქტიკური გადაწყვეტილების მიღების პროცესი შერეული საჯარისო ნაწილების პირადი შემადგენლობისათვის არის დაგეგმვის ჩარჩოები. ინჟინერი უნდა იცნობდეს პროცესს. უფრო მეტიც, მან უნდა იცოდეს, თუ როგორ მონაწილეობს და თანამშრომლობს შერეული საჯარისო ნაწილის პირად შემადგენლობასთან.

საფეხური 1. ამოცანის მიღება

საჯარისო ნაწილის ხელმძღვანელობის პროცედურები იწყება ახალი ამოცანის მიღებით. ჩვეულებრივ, შენაერთი შეიტყობს ახალი ამოცანის შესახებ ზემდგომი შტაბიდან მოსული გამაფრთხილებელი ბრძანება მეშვეობით, რომელსაც მოგვიანებით მოჰყვება ოპერატიული ბრძანება. ამოცანა შეიძლება გამოცხადებული იყოს აგრეთვე ფრაგმენტულ ბრძანებაში, როგორც მიმდინარე ოპერაციის შენაცვლება ან მეთაურის მიერ ლოგიკურად დადგენილი მიმდინარე ოპერაციების შედეგების მიხედვით. შენაერთმა დაგეგმვა უნდა დაიწყოს შეძლებისდაგვარად ადრე. ზემდგომმა შტაბმა უნდა მოიხმაროს არსებული დროის არაუმეტეს ერთი მესამედისა, რომ გამოსცეს თავისი ბრძანება. ამის მსგავსად, ყოველ წარმატებულ შენაერთს აქვს იგივე ვალდებულება, რომ დროულად გამოსცეს თავისი ბრძანება.

ინჟინერ-მეთაური და პირადი შემადგენლობა ფოკუსირებული იქნება ძირითადი ბრძანების და საინჟინრო დანამატის რამდენიმე მნიშვნელოვან კომპონენტზე. ესენია:

- მოწინააღმდეგის სიტუაციის შეფასება;
- ამოცანის განსაზღვრის პარაგრაფი;
- ძალების სტრუქტურა;
- პარაგრაფი სამსახურების უზრუნველყოფის შესახებ;
- საინჟინრო დანამატი.

ამ კომპონენტებიდან ინჟინერ-მეთაური და პირადი შემადგენლობა განსაზღვრავენ:

— ოპერაციის ტიპს;

— მოწინააღმდეგის და მოკავშირეთა სიტუაციის შეფასებას;

— ხელმისაწვდომ საშუალებებს;

— არსებული დროის ფაქტორს.

როგორც კი ინჟინერ-მეთაური შეიტყობს ახალი ამოცანის შესახებ, მან უნდა გამოსცეს პირველი გამაფრთხილებელი ბრძანება დაქვემდებარებული შენაერთებისადმი. გამაფრთხილებელი ბრძანება შენაერთებს გააცნობს ახალი ამოცანის არსს და მისთვის განსაზღვრულ დროს. ამის შემდეგ საინჟინრო კადრები შეიკრიბებიან და განახორციელებენ ამოცანის ანალიზს.

შესაძლებელია, საინჟინრო კადრებმა სიტუაციის შეფასების პარალელურად განახორციელონ დაგეგმვაც.

საფეხური 2. გამაფრთხილებელი ბრძანების გამოცემა

ინჟინერმა მეთაურმა გამაფრთხილებელი ბრძანება უნდა გამოსცეს დაუყოვნებლივ მას შემდეგ, რაც სამანევრო მეთაური დაწერს თავის სახელმძღვანელო გეგმას. გამაფრთხილებელი ბრძანება უნდა იყოს მოკლე, მაგრამ უნდა შეიცავდეს საკმარის ინფორმაციას, რომ შენაერთები მოემზადონ ამოცანისათვის. მოგვიანებით შეიძლება გამოიცეს დამატებითი გამაფრთხილებელი ბრძანებები, რათა შენაერთები იყვნენ საქმის კურსში და მოხდეს პარალელური დაგეგმვა. გამაფრთხილებელ ბრძანებებს, ჩვეულებრივ, არ აქვთ სპეციალური ფორმატი; თუმცა ზოგი ინფორმაცია, რომელიც უნდა იყოს გამაფრთხილებელ ბრძანებებში, არის შემდეგი:

- მოწინააღმდეგის და მოკავშირეთა მდგომარეობა;
- ცვლილებები ძალთა სტრუქტურაში;
- ადგილიდან დაძვრის პირველი ვადა;
- ოპერაციის ხასიათი და დრო;
- საბრძოლო ბრძანების დრო და ადგილი;
- სხვა სპეციფიკური დავალებები.

საფეხური 3. საორიენტაციო გეგმის შედგენა

პროცესი, რომელიც აყალიბებს მთლიანი ოპერაციის საფუძველს, ხორციელდება ამ საფეხურზე. დროის ფაქტორი მთავარ გავლენას ახდენს, თუ როგორ არის განხორციელებული სიტუაციის შეფასება. ტაქტიკური გადაწყვეტილებების მიღების სამი პროცესი არის: წინასწარგანზრახული, საბრძოლო და სწრაფი.

სამივე პროცესზე დიდ გავლენას ახდენს დრო. ყველა ჩვეულებრივი პროცესი არის საბრძოლო გადაწყვეტილების მიღების პროცესი. საბრძოლო გადაწყვეტილების მიღების პროცესი აადვილებს მიმდინარე ოპერაციის მოთხოვნების შესრულებას იმით, რომ ერთმანეთს უთავსებს ბრძოლის ველზე სწრაფი ტემპით მიმდინარე რეალობას და მეთაურის ტაქტიკურ მოთხოვნებს. საბრძოლო გადაწყვეტილების მიღების პროცესი გამოიყენება ისეთი ოპერაციების დროს, როდესაც ერთდროულად შეიძლება განხორციელდეს სამამდე ოპერაციის ჩატარება და დაგეგმვა. საბრძოლო გადაწყვეტილების მიღების პროცესის დროს ხდება ცალკეული სამოქმედო გეგმის საბრძოლო გათამაშება მოწინააღმდეგის სამოქმედო გეგმების წინააღმდეგ.

მმართველობის შეფასების პროცესის პირველი საფეხური არის ამოცანის ანალიზი. შერეული საჰაერისო ნაწილის და საინჟინრო კადრები სამანევრო და საინჟინრო ნაწილის მეთაურს წარუდგენენ ფაქტებს და მოსაზრებებს, რომელთაც მეთაური გამოიყენებს ანალიზისათვის და სამოქმედო გეგმების შექმნისათვის. ინფორმაცია ეხება, როგორც საკუთარი, ასევე მოწინააღმდეგის სიტუაციის შეფასებას. საინჟინრო პირადი შემადგენლობის ოფიცერი მეთაურს ეხმარება ბრძოლის ველის საინჟინრო შეფასების განხორციელებით; აგრეთვე ფაქტორებისა და მოსაზრებების ჩამოყალიბებაში იმით, რომ მონაწილეობს ბრძოლის ველის სადაზვერვო მომზადებაში.

ბრძოლის ველის სადაზვერვო მომზადების ცენტრები მოწინააღმდეგე ძალების, მათი მოსალოდნელი სიძლიერის და განზრახვის დაფიქსირებისას ეყრდნობა საფრთხის დოქტრინალურ ნორმებს და ბრძოლის თანამიმდევრობას. ინჟინერმა უნდა გაიგოს დაზვერვის ოფიცრის დოქტრინალური და სიტუაციური სქემა იმდენად, რომ შეძლოს გააანალიზოს საფრთხის საინჟინრო შესაძლებლობები და ბრძოლის წესები. სიტუაციური სქემა ხდება სამანევრო და ინჟინრის კოორდინაციის საფუძველი. საფრთხის შეფასების დროს ინჟინერი უნდა მუშაობდეს სამანევრო ჯგუფთან ერთად.

ინჟინერი აგროვებს ფაქტებს, აკეთებს დასკვნებს და დახმარებას უწევს ბრძოლის ველის სადაზვერვო მომზადების პროცესს ბრძოლის ველის საინჟინრო შეფასების მეშვეობით. იგი აანალიზებს ტერიტორიას და ამინდს და იძლევა შეფასებას, თუ რა გავლენა შეიძლება იქონიოს ყოველივე ამან სამხედრო-საინჟინრო ოპერაციებზე. ტერიტორიის ანალიზს იგი ახორციელებს ტერიტორიის შემდეგი ხუთი სამხედრო ასპექტის გამოყენებით:

- დაკვირვება და სროლის მინდვრები;
- დაფარვა და შენიღბვა;
- დაბრკოლებები;
- ძირითადი ტერიტორია;

- თავშეყრის რაიონები.

ტერიტორიის ანალიზის ფუნქცია მდგომარეობს იმაში, რომ შემცირდეს ბუნებრივი და ხელოვნური ზემოქმედების ალბათობა ოპერაციებზე.

ადგილის სამხედრო ასპექტების ანალიზი, პირველ ყოვლისა, ხორციელდება დაბრკოლების მოდიფიცირებული, კომბინირებული პლასტიკური რუკის დამზადებით. მის შექმნაში დაზვერვის ინჟინერ-ოფიცერი დახმარებას გაუწევს სამანევრო ოფიცერს. ეს რუკა არის ბრძოლის ველის სადაზვერვო მომზადების პროცესის ბრძოლის ველის ადგილის შეფასების, ტერიტორიის ანალიზის და ამინდის ანალიზის ფაზის ძირითადი შედეგი. დაბრკოლების მოდიფიცირებული, კომბინირებული პლასტიკური რუკა არის ტერიტორიის გრაფიკული ანალიზი, რომელსაც ეფუძნება ბრძოლის ველის სადაზვერვო მომზადების ყველა სხვა პროცედურა.

ბრძოლის ველის საინჟინრო შეფასების მეორე კომპონენტი არის საფრთხის ანალიზის საინჟინრო ამოცანა და შესაძლებლობები. პირველი საფეხური არის მოწინააღმდეგის ამოცანის გაგება და ინჟინრების გამოყენების მისეული დოქტრინის გააზრება. დაზვერვის ინჟინერი იყენებს სამანევრო დოქტრინალურ და სიტუაციურ გრაფიკებს, რომ ჩამოაყალიბოს საინჟინრო საბრძოლო თანამიმდევრობა. იგი შემდგომშიც შეაფასებს მოწინააღმდეგის შესაძლებლობებს და სქემატურად აღნიშნავს მის ადგილმდებარეობას და ძალისხმევას. დაზვერვის ოფიცერთან ერთად, ოპერაციებსა და წვრთნებში, ინჟინერ-ოფიცერი რეკომენდაციას გაუწევს სადაზვერვო მოთხოვნებს, შეეცდება გააძლიეროს სადაზვერვო მოქმედებები, ამასთან მონიტორინგს გაუწევს მონაცემთა შეგროვებას, რომ დაადასტუროს ან უარყოს სიტუაციური გრაფიკი.

თავდაცვის დროს ინჟინერი სქემაზე აღნიშნავს მოწინააღმდეგის:

- მობილურობის შესაძლებლობებს და მათი ფორმირებების ადგილმდებარეობას;
- გაბნეული ნაღმების გამოყენებას;
- ინჟინრების მიერ რეკოგნისცირების ჩატარების მცდელობას;
- მაღალი ღირებულების მქონე სამიზნეს – სახიდე ან გარღვევის საშუალებებს.

შეტევის დროს ინჟინერი სქემაზე აღნიშნავს მოწინააღმდეგის:

- ტაქტიკური და თავდაცვითი დაბრკოლებების აღმართავის მცდელობას;
- გაბნეული ნაღმების გამოყენებას;
- გადარჩენის და გამაგრების სამუშაოების მცდელობას.

ბრძოლის ველის საინჟინრო შეფასების მესამე კომპონენტი არის მოკავშირე ძალების საინჟინრო შესაძლებლობების და ამოცანის შესრულებაში მათი წვლილის შეფასება. ამ ფუნქციის განსახორციელებლად ინჟინერი იყენებს

ინფორმაციას, რომელიც მან მიიღო პირველ ეტაპზე. იგი ამოწმებს ძალთა სტრუქტურას, რათა დაადგინოს ინჟინერთა და საშუალებათა ხელმისაწვდომობა. იგი ითვალისწინებს სამანევრო ძალებისაგან და ზემდგომი საინჟინრო შტაბიდან დამატებითი დახმარების შესაძლებლობას. ინჟინერმა, აგრეთვე, უნდა გაითვალისწინოს აუცილებელი რესურსების ხელმისაწვდომობა. ყველა საშუალების არსებობის დადგენის შემდეგ, იგი გამოიყენებს დაგეგმვის ფაქტორებს ან შენაერთის შრომისუნარიანობის ცნობილ ხარისხს, რათა დაადგინოს თავისი შესაძლებლობები.

ინჟინერი – კადრის ოფიცერი შეაჯამებს ტერიტორიის თავისეულ ანალიზს და მოწინააღმდეგის და მოკავშირეთა შესაძლებლობებს, რათა ჩამოაყალიბოს ფაქტები და წინადადებები შემდეგის შესახებ:

- მოწინააღმდეგის ინჟინრის შესაძლო მოქმედებები და მოწინააღმდეგის ყველაზე სავარაუდო სამოქმედო გეგმა;
- მოკავშირეთა და მოწინააღმდეგის მნიშვნელოვანი ტაქტიკური სვლები;
- მოწინააღმდეგის პოტენციურად სუსტი ადგილები;
- ამ ფაქტორების გავლენა ამოცანაზე.

ფაქტებისა და წინადადებების ჩამოყალიბების პროცესი ხანგრძლივია და ინჟინერმა ყურადღება უნდა მიაპყროს სამანევრო მეთაურის და მისი საბრძოლო პირადი შემადგენლობის მიერ მოთხოვნილ ინფორმაციას, რათა მიიღოს გადაწყვეტილებები. ბრძოლის ველის საინჟინრო შეფასება ხანგრძლივი პროცესია, რომელიც მოითხოვს მუდმივ განახლებას. გამუდმებით შემოდის ახალი ინფორმაცია, ინჟინერმა უნდა შეაფასოს მათი გავლენა ამოცანაზე და საჭიროების მიხედვით განაახლოს ფაქტები და წინადადებები.

ამოცანის ანალიზის დროს საბრძოლო ბრძანების შესწავლა ხდება რუკის წინ, რომელზეც მოთავსებულია სქემები. ეს საშუალებას გვაძლევს უკეთ შევისწავლოთ ტერიტორია, სადაც ჩატარდება ოპერაცია. ეს მოგვცემს დავალებების სწრაფად იდენტიფიცირების საშუალებას. კარგი აზრია ყველა იდენტიფიცირებული დავალების ქაღალდზე ჩაწერა. შედგენილი სია საშუალებას მოგვცემს, შევამოწმოთ არის თუ არა აღნუსხული ყველა დავალება გეგმის მიხედვით. ამოცანის ანალიზის დროს უნდა განისაზღვროს შემდეგი:

• სპეციფიკური დავალებები. პოტენციური სპეციფიკური დავალებების მაგალითებია მდინარის გადალახვის ოპერაციები, დაბრკოლების კონტროლის ზომები და შერეული საჯარისო ნაწილების გარღვევის ოპერაციები.

• ნაგულისხმევი დავალებები. ეს ისეთი დავალებებია, რომლებიც არ არის შესული საბრძოლო ბრძანებაში, მაგრამ რომლებიც უნდა განხორციელდეს რათა შესრულდეს მთელი ამოცანა ან დაკმაყოფილდეს ნებისმიერი სპეციფიკური

დავალება. მდინარის გადალახვა, შერეული ძალების გარღვევა და დაბრკოლებების ოპერაციები ნაგულისხმევი დავალებების ტიპიური მაგალითებია.

• აუცილებელი დავალებები. ამ ტიპის დავალებები აღებულია სპეციფიკური და ნაგულისხმევი დავალებების სიიდან, რომლებიც უნდა განხორციელდეს მთლიანი ამოცანის შესრულებისათვის.

• არსებული საშუალებები. ეს არის საშუალებები, რომლებიც მოქცეულია ძალთა სტრუქტურაში ან განხილულია ბრძოლის ორგანიზების შესახებ საბრძოლო ბრძანების მესამე პარაგრაფში. ინჟინრისათვის ყველაზე მნიშვნელოვანია ამოცანასა და საშუალებებს შორის დამოკიდებულება. ამოცანის წარმატებისათვის აუცილებელია დროის, სივრცის და საშუალებების ერთად თავმოყრა. მაგალითად, კადრის ოფიცერმა ინჟინერმა უნდა შეაფასოს ბრძოლის, საბრძოლო უზრუნველყოფის და საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის საშუალებები, რათა დაგეგმოს გარღვევის ოპერაცია და სხვა.

• შეზღუდვები. ეს არის შეზღუდვები, რომელიც ოწესდება მეთაურს, და განსაზღვრავს, რა უნდა გაკეთდეს ან რა არ შეიძლება გაკეთდეს. შეზღუდვები არის სპეციფიკური დავალებები, რომლებიც ზღუდავს მოქმედების თავისუფლებას. დაბრკოლებათა ზონები და სარტყელები არის შეზღუდვის შესანიშნავი მაგალითი, რადგან ისინი ზღუდავენ ადგილს, სადაც შეიძლება იყოს განთავსებული დაბრკოლებები.

• რისკი. ზემდგომმა შტაბმა შეიძლება განსაზღვროს რისკი, რომელიც მეთაურმა უნდა გასწიოს, რათა შეასრულოს ამოცანა.

• დროის ანალიზი. დროის ელემენტი არ არის თვალნათლივ განსაზღვრული ნებისმიერ შეფასებაში. ამის მიუხედავად, დროის ანალიზი უნდა იყოს ამოცანის ანალიზის განუყოფელი ნაწილი და უნდა ხორციელდებოდეს მუდმივად, ვიდრე დამთავრდება ამოცანის შესრულება.

როდესაც მეთაურს ესმის თავისი ამოცანა და იცის ამისათვის მიცემული დრო, მან უნდა გაანაწილოს ეს დრო ოპერაციის სხვადასხვა ფაზისათვის. ეს განაწილება ხშირად ხდება ოპერაციის დაგეგმვის ბოლოდან. როდესაც მეთაურმა იცის ოპერაციის განხორციელების ხანგრძლივობა, მან უნდა გაითვალისწინოს დროის ხანგრძლივობა, რომელიც საჭიროა შენაერთისათვის, რომ შეასრულოს პირველი ეშელონის საჭარისო დავალებები. დროის ანალიზი ქმნის განსახორციელებელი მოქმედებების განრიგს – დროის ზოლი. ბოლოს, როგორც ამოცანის ანალიზის ინსტრუქციის ნაწილი, შტაბის უფროსი რეკომენდაციას გაუწევს ოპერაციის დროის ზოლს.

მათაურის ახლადფორმულირებული ამოცანა და დაგეგმვის ხელმძღვანელობა შეიძლება იყოს პირველი შემთხვევა, როდესაც სამანევრო ან საინჟინრო მეთაურებს შესაძლებლობა აქვთ, შეხვდნენ თავის პირად

შემადგენლობას. შეხვედრაზე წარმოდგენილი იქნება დადგენილი ამოცანები და პირადი შემადგენლობის მიერ რეკომენდირული ახლადფორმულირებული ამოცანა. მეთაური მოიწონებს ან არ მოიწონებს ახლადფორმულირებულ ამოცანას და პირად შემადგენლობას წარუდგენს დაგეგმვის საკუთარ ორიენტირებს. მეთაურმა და მისმა კადრებმა უნდა შეადგინონ პრიორიტეტების სია, რომელიც განხილული იქნება შეხვედრაზე. კადრის ინჟინერს შესაძლებლობა აქვს წამოჭრას ნებისმიერი საკითხი მეთაურის წინაშე. მეთაურის მითითებები დაგეგმვის შესახებ უნდა შეიცავდეს შემდეგს:

- ახლადფორმულირებული ამოცანა;
- ზემდგომი მეთაურების განზრახვა – ორი დონით მაღლა;
- მისი პირადი განზრახვა;
- სამოქმედო გეგმები მისი კადრებისათვის;
- გადაწყვეტილების ადგილი და დრო – დროის ზოლი;
- დაზვერვის პრიორიტეტული მოთხოვნა;
- მეთაურის მოთხოვნა მნიშვნელოვან ინფორმაციაზე;
- სასურველი გავლენა მოწინააღმდეგის ძალაზე;
- რისკის შეფასება.

მეთაურის მითითება არის ყველაზე მნიშვნელოვანი ელემენტი შეფასების პროცესში. ინჟინერ-მეთაურმა უნდა მისცეს თავისი მითითება, რომელიც შეეხება ვერტიკალურ და ჰორიზონტალურ დაგეგმვას. საინჟინრო კადრები, უპირველეს ყოვლისა, ყურადღებას გაამახვილებენ დავალებების განსაზღვრაზე, ინტეგრირებასა და სინქრონიზაციაზე, რაც დაეხმარება საინჟინრო ამოცანას. ამასთან ერთად, ისინი ყურადღებას აქცევენ, თუ როგორ არის ინტეგრირებული და სინქრონიზებული საინჟინრო დახმარება სამანევრო შენაერთის ამოცანაში.

საჯარისო ნაწილის ხელმძღვანელობის პროცედურების მეხუთე საფეხური არის რეკოგნოსცირების ჩატარება. მეთაურმა შეიძლება გადაწყვიტოს რეკოგნოსცირების ჩატარება დაუყოვნებლივ და არა მოგვიანებით. შენაერთებისათვის მიცემული რეკოგნოსცირების ამოცანებიც შეიძლება ჩატარდეს ამ დროს.

სამოქმედო გეგმა არის მეთაურისათვის შედგენილი ამოცანის შესრულებისათვის საჭირო სავარაუდო გეგმა. ჩვეულებრივ, იგი ფართო მოცულობისაა, რომლის დეტალებიც დგინდება საომარი თამაშების მიმდინარეობის დროს. კადრის ინჟინერ-ოფიცრები დაგეგმვისათვის მომზადებულნი არიან თავიანთი სამუშაო იარაღებით. ინჟინრის მიერ წარმოდგენილი ბრძოლის ველის საინჟინრო შეფასება არის საშუალება, რომლითაც ისინი მონაწილეობენ სამოქმედო გეგმის შედგენაში და ანალიზში.

საკმარისი დროის პირობებში და ოფიცრების გამოცდილებიდან გამომდინარე, ოპერაციების და წვრთნის ოფიცრები გადაწყვეტენ მათი მონაწილეობის დონეს სამოქმედო გეგმების შედგენაში. სამოქმედო გეგმის შედგენა მოიცავს შემდეგ საფეხურებს:

- შესაბამისი ძალების შეფარდების ანალიზი;
- თავდაპირველი ძალების გამოყვანა;
- მოწინააღმდეგის და მოკავშირის მნიშვნელოვანი მოვლენების იდენტიფიკაცია;
- მანევრირების თავდაპირველი სქემის შედგენა;
- მართვისა და კონტროლის საშუალებების და საკონტროლო ზომების დადგენა;
- სამოქმედო გეგმის ცალკეული პუნქტების და ცნობების მომზადება.

ინჟინერი, სულ ცოტა, დარწმუნებული უნდა იყოს, რომ სამანევრო ოპერაციებისა და წვრთნის ოფიცერს ესმის ინჟინრების ორგანიზაციული სტრუქტურა და საბრძოლო სიძლიერე. ინჟინერი იწყებს საინჟინრო ოპერაციების თავისი სქემის შედგენას, რომელიც დაეხმარება სამოქმედო გეგმას. თავდაპირველი სქემა არის სამუშაო ვარიანტი და იგი დაიხვეწება საომარი თამაშების პროცესის დროს.

ანალიზი გამოავლენს საუკეთესო სამოქმედო გეგმას, რომელიც რეკომენდებული იქნება მეთაურისათვის. ანალიზი იწყება ოპერაციებისა და წვრთნის ოფიცრის განცხადებით ყოველ სამუშაო გეგმაზე. ამ დროს, ინჟინრის სწრაფმა ანალიზმა შეიძლება გამოავლინოს ისეთი სამუშაო გეგმა, რომელიც სცილდება მისი პასუხისმგებლობის არეს, ამიტომ, იგი ამოღებულ უნდა იქნეს ან სასწრაფოდ შეიცვალოს.

შერეული საჯარისო ნაწილების პირადი შემადგენლობა, შტაბის უფროსის ან შემსრულებელი ოფიცრის ხელმძღვანელობით გააანალიზებს ყოველ სამუშაო გეგმას მოწინააღმდეგის სამუშაო გეგმების საპირისპიროდ. საომარი გათამაშება ლოგიკური, ნაბიჯ-ნაბიჯ განსახორციელებელი პროცესია, რომელიც დიდად არის დამოკიდებული ტაქტიკურ განსჯაზე და გამოცდილებაზე. ანალიზის პროცესი არის მოქმედება, რეაქცია და კონტრმოქმედება. საომარი გათამაშების გამოყენებული მეთოდი ეფუძნება დროს და პირადი შემადგენლობის წვრთნას. დეტალური საომარი გათამაშება საჭიროა, რათა შესრულდეს შემდეგი:

- მიღწეულ იქნეს სამოქმედო გეგმის სასურველი საბოლოო მდგომარეობა;
- უპირატესობების და ნაკლოვანებების დადგენა;
- სამოქმედო გეგმის შესრულების შესაძლებლობის შეფასება;
- მოვლენის სქემის შედგენა;

- საბრძოლო უზრუნველყოფაზე და საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკურ უზრუნველყოფაზე არსებული მოთხოვნების განსაზღვრა;
- საბრძოლო ფუნქციების მნიშვნელოვანი მოვლენების სინქრონიზაცია;
- სინქრონიზაციის შაბლონის და გადაწყვეტილების მიღების დახმარების სქემის შედგენა;
- საინჟინრო ძალთა სტრუქტურის ჩამოყალიბება;
- საბრძოლო ბრძანების შექმნა.

დეტალური საბრძოლო გათამაშება ფოკუსირებულია ოპერაციის დროის ლიმიტის ასპექტზე. მოკავშირეთა წინასწარი გადაწყვეტილებით შერჩეული სამოქმედო გეგმა გათამაშდება მოწინააღმდეგის სამოქმედო გეგმის წინააღმდეგ. სინქრონიზებული იქნება უამრავი დავალება რეზერვისტების მოქმედებებიდან, ახლო საჰაერო დახმარებიდან, არაპირდაპირი ცეცხლის და გაბნეული ნაღმების გამოყენებიდან განისაზღვრება დამატებითი ინტერესის მქონე რაიონები და შევა მოვლენების სქემაში. გამიზნული ინტერესის მქონე ადგილები და გადაწყვეტილების პუნქტები არის განსაზღვრული და ჩაწერილი გადაწყვეტილების მიღების დახმარების სქემაში. გადაწყვეტილების მიღების დახმარების სქემა, აგრეთვე, განიხილება, როგორც ოპერაციების გადამოწმებული სქემა და არის დეტალური საბრძოლო თამაშების შედეგი.

ინჟინერი აქტიური მოთამაშე უნდა იყოს. მაგალითად, მან უნდა გაითამაშოს სიტუაციური დაბრკოლებების დროის ასპექტები, შერეული საჯარისო ნაწილების გარღვევის დასაბინდი და შემაკავებელი ქმედობები და მიმდინარე თუ მომავალი ოპერაციებისათვის საჭირო ძალების და მასალების განთავსება. დეტალური საომარი თამაშების მეშვეობით ხდება ბრძოლის ველის ნამდვილი სინქრონიზება. მოძრაობის ძირითადი ნორმების და დაგეგმვის სხვა ფაქტორების გაგება პირველხარისხოვანია საომარ თამაშებში.

შერეული საჯარისო ნაწილის პირადი შემადგენლობის ძირითადი როლი არის ყველა შესაძლებლობების სინქრონიზაცია და გამოყენება, და ამოცანის წარმატებაში წვლილის შეტანა. ყველა საომარი თამაშის შედეგი ჩაწერილი უნდა იქნეს სინქრონიზაციის მატრიცაზე და გადაწყვეტილების მიღების დახმარების სქემაში. ეს მოგვცემს იმის გარანტიას, რომ შერეული საჯარისო ნაწილების ჯგუფის ყველა წევრს ესმის, თუ როდის და საით უნდა მიმართონ თავისი შესაძლებლობები ეფექტის მისაღწევად და მეთაურის განზრახვის განსახორციელებლად.

ინჟინერი მზად უნდა იყოს გამოთქვას თავისი აზრი და განმარტოს მნიშვნელოვანი მოვლენები და დავალებები, როდესაც ამის შესახებ მიმართავენ ბრძოლის ველის მართვის სისტემას. იგი განსაზღვრავს საინჟინრო დავალებებს და ადგენს, რამდენად შესაძლებელია მათი შესრულება არსებული

საშუალებებით. მან, აგრეთვე, უნდა გამოაცხადოს საფრთხე ინჟინრის მოქმედებების შესახებ, როდესაც თამაშდება ბრძოლა. საომარმა თამაშებმა შეფასება უნდა მისცეს მოქმედების გეგმის სიმარტივეს, დავალებებს და მოქმედებებს. შეგროვებული ინფორმაცია გამოყენებული იქნება მოვლენის სქემის და სინქრონიზაციის მატრიცის შემდგომ შექმნაში. ამ ინფორმაციას ინჟინერი იყენებს საინჟინრო ოპერაციების თავისი სქემის შემდგომი განვითარებისათვის.

მართვის დადგენის პროცესის მეოთხე საფეხურში შედის არჩევანის შედარება და სამოქმედო გეგმის არჩევა. ნამდვილი შედარება შეიძლება იყენებდეს ნებისმიერ მეთოდს, რომელიც საშუალებას მოგვცემს მივაღწიოთ რეკომენდაციის მიღებას. სამოქმედო გეგმების შედარების ეფექტურ მეთოდს წარმოადგენს შედარების მატრიცის გამოყენება. ყოველი სამოქმედო გეგმა შედარდება სხვა გეგმებს, სპეციფიკური კრიტერიუმების გამოყენებით. სამოქმედო გეგმების შედარების დროს ინჟინერი დაადგენს, საინჟინრო ოპერაციების, რომელი სქემა გაუწევს საუკეთესო დახმარებას ამოცანის შესრულებას.

კადრები მეთაურთან რეკომენდაციას გაუწევენ საუკეთესო სამოქმედო გეგმას. ყოველი სამოქმედო გეგმა არის განხილული, წარმოდგენილია თითოეულის დადებითი და უარყოფითი მხარეები და გაკეთებულია რეკომენდაციები. სამანევრო მეთაური გაეცნობა ოპერაციებისა და წვრთნის ოფიცრის მიერ წარმოდგენილ რეკომენდაციებს და გამოაცხადებს თავის გადაწყვეტილებას და კონცეფციას. ამ დროს საინჟინრო მეთაურმა შეიძლება გამოსცეს მეორე გამაფრთხილებელი ბრძანება დაქვემდებარებული შენაერთებისათვის. ბრძანება მოიცავს სამანევრო მეთაურის მიერ მიწოდებულ განახლებულ ინფორმაციას. ეს საინჟინრო დაქვემდებარებულ შენაერთებს გაუადვილებს დაგეგმვას. ინჟინერი – კადრის ოფიცერი თავის რეკომენდაციას აწვდის მეთაურს გადაწყვეტილების მიღების შეხვედრაზე. ინჟინრის მიერ მიწოდებული დეტალების ტიპი და რაოდენობა დამოკიდებულია თვით მეთაურზე. ზოგადად იგი შეეხება:

- საინჟინრო დახმარების კონცეფციას;
- საინჟინრო ამოცანის პრიორიტეტებს;
- მნიშვნელოვან საინჟინრო მოვლენებს-მოქმედებებს;
- სტრუქტურული ორგანიზებისა და მართვის დახმარების ურთიერთობებს;
- დაბრკოლებათა სქემას;
- გადარჩენისუნარიანობის შეფასება და პრიორიტეტებს;
- მნიშვნელოვან დავალებებს დაქვემდებარებული შენაერთისადმი;
- საინჟინრო სამუშაო დროის ზოლს.

საბრძოლო პირადი შემადგენლობის სხვა წევრები წარმოადგენენ ინფორმაციას, რომელსაც ინჟინერი მოიპოვებს შეფასების პროცესის განმავლობაში. მას შემდეგ, რაც მეთაური მიიღებს გადაწყვეტილებას, შეფასება გვაწვდის დიდძალ ონფორმაციას, რომელიც საჭიროა სამანევრო ძალის ოპერატიული გეგმის ან საბრძოლო ბრძანების მოსამზადებლად.

საფეხური 4. თავდაპირველი მოძრაობა

მოძრაობა შეიძლება დაიწყოს ახალი გამაფრთხილებელი ბრძანების, ფრაგმენტული ბრძანების ან გადაადგილების ბრძანების თანახმად. შეიძლება საჭირო გახდეს შენაერთების პოზიციების შეცვლა ოპერაციის დროულად დაწყებისათვის. დაქვემდებარებული შენაერთების გადაადგილება შეიძლება საჭირო იყოს ძალთა სტრუქტურის შეცვლისათვის. ზოგიერთი გადაადგილება, განსაკუთრებით შენაერთების რეკოგნოსცირებისა, შეიძლება საჭირო გახდეს დაუყოვნებლივ ზემდგომი შტაბიდან გამაფრთხილებელი ბრძანების მიღებისთანავე. თუ არის იმის დრო, რომ საბრძოლო ბრძანება გამოიცეს გადაადგილების დაწყებამდე, ბრძანებაში შეიძლება შევიდეს გადაადგილების ინსტრუქციებიც. ზოგჯერ გადაადგილება ხდება დაგეგმვის ერთდროულად.

საფეხური 5. რეკოგნოსცირების ჩატარება

რეკოგნოსცირება უნდა ჩატარდეს, როდესაც ეს შესაძლებელია. სიტუაცია, განსაკუთრებით კი დროის ფაქტორი, კარნახობს რეკოგნოსცირების ტიპს და ხარისხს. მოცემული დროის ოპტიმალურად გამოსაყენებლად ხელმძღვანელმა უნდა ჩაატაროს რუკის პირველადი რეკოგნოსცირება, რომ იპოვოს გზები და ადგილები დაზვერვის განსახორციელებლად მანმადე, ვიდრე დატოვებენ ამ ადგილს. საუკეთესო შედეგების მისაღებად რუკის რეკოგნოსცირება ეწყება დაუყოვნებლივ ზემდგომი შტაბიდან გამაფრთხილებელი ბრძანების მიღების შემდეგ. იგი უნდა გაგრძელდეს ამოცანის დასრულებამდე. რეკოგნისცირება მოითხოვს შერეული საჯარისო ნაწილის ძალისხმევას, და აქ მთავარი როლი შეიძლება შეასრულოს საბრძოლო ინჟინერმა. ძირითადი მოთხოვნა არის რეკოგნოსცირების ძალების გაწვრთნა.

საფეხური 6. გეგმის შედგენა

დეტალური საომარი თამაშის დასრულების და გადაწყვეტილების მირების შემდეგ სწრაფად მზადდება გეგმა-ბრძანება. გეგმა-ბრძანების მომზადების დროს გამოიყენება ის დავალებები, რომელნიც განისაზღვრა საომარი თამაშების გარჩევის დროს. სპეციალური საინჟინრო დავალებები და ინსტრუქციები, რომელშიც ჩართულია სამანევრო შენაერთები, უნდა ჩაიწეროს საბრძოლო ბრძანების პარაგრაფში. ყველა სხვა დავალება, რომელიც უკავშირდება საინჟინრო სქემას, შესულია საინჟინრო ბრძანებაში და დამატებაში.

საფეხური 7. ბრძანების გამოცემა

საბრძოლო ბრძანება არის მეთაურის მიერ გამოცემული მითითება, მისდამი დაქვემდებარებული მეთაურებისადმი, ოპერაციის კოორდინირებულად ჩატარებისათვის. ფრაგმენტული ბრძანება არის შემოკლებული საბრძოლო ბრძანება, რომელიც გამოიყენება, რომ გადმოსცეს საბრძოლო ბრძანების ცვლილებები სიტუაციის შესაბამისად.

ბრძანება უნდა გამოიცეს იმ დროს და იმ ადგილას, რაც დადგენილია გამაფრთხილებელ ბრძანებაში. გამოყენებული უნდა იქნეს არსებული, ყველაზე უსაფრთხო საშუალებები.

ინჟინერმა უნდა მონიშნოს ბრძანების საინჟინრო ნაწილი. იგი აღნიშნავს მნიშვნელოვან საინჟინრო დავალებებს, რომლებიც ეხება სამანევრო სქემას.

საფეხური 8. ზედამხედველობა

მას შემდეგ, რაც გამოიცემა ბრძანება, ინჟინერი-მეთაური და კადრის ოფიცრები ზედამხედველობას უწევენ ბრძოლის მომზადებას და განხორციელებას. ტარდება რეპეტიციები, წინასაბრძოლო შემოწმებები და ინსპექტირება, სადაზვერვო მონაცემების განახლება, მოწმდება და მონიტორინგი უტარდება ბრძოლის ადგილებს.

პატაკების ჩაბარება შენაერთის ტაქტიკურ-სტანდარტული სამოქმედო პროცედურა. საგანგებოდ ინახება საბრძოლო რუკები და გრაფიკები. არ შეიძლება მათი ზედმეტად გადახაზვა. მეტისმეტად ბევრმა პატაკმა შეიძლება გადატვირთოს სქემა. პატაკი უნდა შეიცავდეს იმას, რაც მეთაურს ესაჭიროება მნიშვნელოვანი გადაწყვეტილების მისაღებად.

როგორც კი მეთაური მიიღებს გადაწყვეტილებას სამოქმედო გეგმის თაობაზე, პერსონალი მაშინვე შეაგროვებს მის შეფასებებს და მოამზადებს საბრძოლო ბრძანებას. საბრძოლო ბრძანება არის მეთაურის მითითება, რომელსაც იგი გამოსცემს დაქვემდებარებული ხელმძღვანელებისათვის ოპერაციის კოორდინირებულად ჩატარებისათვის.

ინჟინერი, ოპერაციებისა და წვრთნის ოფიცერი და საცეცხლე უზრუნველყოფის ოფიცერი აყალიბებენ გაბნეული ნაღმების კონცეფციას, როგორც საინჟინრო კონცეფციის ნაწილს, სამოქმედო გეგმის შექმნისა და ანალიზის დროს. გაბნეული ნაღმების კონცეფცია მოკლედ მოგვითხრობს როგორ აპირებს მეთაური გაბნეული ნაღმების გამოყენებას სისტემატური ტიპის მეშვეობით. აგრეთვე, იგი გვამცნობს საკონტროლო ზომებს მომავალი მანევრის გასაადვილებლად და ადასტურებს უფლებას, მოკლე და გრძელვადიანი თვით-აფეთქებადი ნაღმების გამოყენებაზე. საბრძოლო ბრძანების სხვა ნაწილები შეიცავს დეტალურ გეგმებს ოპერაციის გაბნეული ნაღმების კონცეფციის გამოყენების თაობაზე.

საბრძოლო ბრძანებაში შედის დაქვემდებარებული შენაერთების დავალებები. საინჟინრო ბრძანების ქვეპარაგრაფში მოცემულია ის საინჟინრო დავალებები, რომლებიც განისაზღვრა შეფასების პროცესის შედეგად. თუ საბრძოლო ბრძანების სათაური სრულად არ წარმოაჩენს საინჟინრო დავალების არსს, იგი განსაზღვრული უნდა იქნეს საინჟინრო ბრძანების ქვეპარაგრაფში.

ბრძანებაში ასევე შედის საჭირო მასალები და მომსახურების სახეობები, რომლებიც დაეხმარება საინჟინრო შენაერთებს და მათ ამოცანებს. დივიზიის დონეზე და უფრო ზევით ინფორმაცია უზრუნველყოფის სამსახურების შესახებ ხშირად მოცემულია ცალკე დანართში.

ძირითადათ, ინჟინრები მუშაობას იწყებენ სამანევრო ძალებისათვის მიცემულ დავალებებზე უფრო ადრე, ტაქტიკური გეგმის დამთავრებამდე. ინჟინერი-მეთაური გამაფრთხილებელ ბრძანებას გამოსცემს რაც შეიძლება ადრე, რომ მისმა ხელქვეითებმა შეძლონ ამის გაკეთება. სამანევრო მეთაურისაგან დეტალური ინსტრუქციების მიღებამდე იგი გადაადგილებს შენაერთებს და მასალებს.

როდესაც სამანევრო გეგმა დასრულებულია, ინჟინერ-მეთაური სწრაფად ამთავრებს თავის გეგმას და გამოსცემს ბრძანებას. თავის დონეზე იგი გამოიყენებს დაგეგმვისათვის გათვალისწინებული დროის მესამედს და დარჩენილი დროის ორ მესამედს აძლევს თავის ხელქვეითებს დაგეგმვისათვის.

საინჟინრო შენაერთის მეთაური თავის ბრძანებას გამოსცემს შენაერთისათვის, რათა შეასრულონ ამოცანა, რომელიც დასახა მაკონტროლებელმა შტაბმა. მეთაურის საკუთარი ტაქტიკური შეფასება იძლევა ინფორმაციის უმეტესობას, რაც საჭიროა ბრძანებისათვის. ბრძანებაში ისე ნათლად უნდა იყოს წარმოდგენილი გეგმა, რომ დაქვემდებარებულ მეთაურებს შეეძლოთ მიიღონ გადაწყვეტილებები და განახორციელონ მეთაურის განზრახვა მაშინაც კი, როდესაც კავშირის დამყარება შეუძლებელია.

§ VIII. 11. ინჟინრები შეტევაში

შეტევის ოპერაციების დროს საინჟინრო დახმარება ხორციელდება ბრძოლის ველის სიღრმეში. ღრმა, ახლო და ზურგის ოპერაციებს ინჟინრები უზრუნველყოფენ მუდმივი და კოორდინირებული დახმარებით.

ინჟინრები გეგმავენ ისეთ დაბრკოლებებს, რომლებიც ძალებმა შეიძლება განათავსონ მოწინააღმდეგის ზურგში. ტერიტორიის ცოდნა შესაძლებლობას მოგვცემს დავადგინოთ ადგილები, სადაც საკუთარი ძალები შესძლებენ მტრის გაძლიერების შეჩერებას.

საინჟინრო რეკოგნოსცირება განსაზღვრავს რაიონებს, სადაც საკუთარ ძალებს არ შეუძლია მოძრაობა, ან სადაც მოძრაობისთვის საჭიროა საინჟინრო

დახმარება. საინჟინრო შენაერთები ისეა სტრუქტურულად ორგანიზაბული მოიერიშე ძალების მიერ, რომ უზრუნველყონ მთავარი და დამხმარე იერიშები და სარეზერვო ძალები მობილურობის დახმარებით. ინჟინრები უზრუნველყოფენ, აგრეთვე, კონტრმობილურობის დახმარებას, რათა დაიცვან სუსტი ფლანგები.

ინჟინრები აძლიერებენ შეტევას საკომუნიკაციო ზოლის შექმნით და მართვისა და კონტროლის და საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ელემენტებისათვის დამცავი ძალის გამოყოფით.

ინჟინერ-მეთაურები და მგეგმავები ფოკუსირებულნი არიან შეტევის ძალის გაძლიერებაზე. შემტევმა ძალებმა უნდა შეინარჩუნონ ინიციატივა. ინჟინრები, სამანევრო შენაერთისათვის, ორგანული გამრღვევი საშუალებებით დაბრკოლებების გადასალახავად, უზრუნველყოფენ მობილურობის შესაძლებლობას. საბრძოლო ინჟინრები იმყოფებიან მოიერიშე ფორმირებებთან ერთად წინა ხაზზე, როგორც შერეულ საჯარისო ნაწილში ინტეგრირებული ჯგუფი. ინჟინრები სწრაფად რეაგირებენ გარღვევის ოპერაციების და სხვა დავალებების შესრულებაზე. მობილურობის დამატებითი შესაძლებლობები აუმჯობესებს მოძრაობის მარშრუტებს. ეს კი უზრუნველყოფს მოქნილობას, რომელიც მიესადაგება ტაქტიკური სიტუაციის ცვლილებას. ინჟინრების შემდგომი ეშელონი ქმნის და აწესრიგებს მრავალ გზას, რომლებიც საჭიროა საბრძოლო სიძლიერისა და ლოგისტიკასათვის.

შენაერთებმა კარგად უნდა დაგეგმონ კონტრმობილურობის ოპერაციებიც. სამანევრო მეთაურმა გააზრებულად უნდა გამოიყენოს დაბრკოლებები, რომ ფორმა მისცეს საბრძოლო ველს და მოახდინოს საბრძოლო სიძლიერის კონცენტრირება. ამ დაბრკოლებებმა ხელი არ უნდა შეუშალოს საკუთარი ძალების მოძრაობას. გარდა ამისა, მეთაურმა, უნდა მოახდონოს ცოცხალი ძალის, გამწევი ძალის და დაბრკოლებების რესურსების კონსერვაცია. ინჟინრები გეგმავენ დაბრკოლებებს, განსაკუთრებით გაბნეულ ნაღმებს, რომ ხელი შეუშალონ მოწინააღმდეგის კონტრშეტევებს.

ნაწილობრივ, ინჟინრები აძლიერებენ ძალების გადარჩენისუნარიანობას თავდასხმის ტემპის შენარჩუნებით. ინჟინრის მობილურობის ძალისხმევა და დაბრკოლებების საწინაღო ოპერაციები ეხმარება თავდასხმის სინქრონიზაციას იმით, რომ არ ხდება ხელსაყრელი მომენტის დაკარგვა ან დავალების არასრულყოფილი შესრულება. საინჟინრო მიწის სათხრელი საშუალებები უზრუნველყოფს ოპერაციებს შორის დასვენების ან იერიშზე გადასვლის წინ ძირითადი სისტემების და შენაერთების გადარჩენას. რადგან საინჟინრო საშუალებებს აქვთ გამოკვეთილი გარეგნობა და დანიშნულება, ისინი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს შენიღბვის ოპერაციებში. მაგალითად, ხიდების გადამტანი მანქანების მოძრაობამ მდინარის გადაკვეთის სხვადასხვა ადგილებისაკენ შეიძლება

მოატყუოს მოწინააღმდეგე და იგი ვერ მიხვდეს გადაკვეთის ნამდვილი ადგილის მდებარეობას.

თავდასხმის წარმატებისათვის ძალიან მნიშვნელოვანია საბრძოლო ძალების არევის შესაძლებლობა და დიდი ხნის მანძილზე მუდმივი თავდასხმითი ოპერაციების განხორციელება. ზოგადი საინჟინრო ოპერაციები ფოკუსირებულია გადარჩენის ოპერაციების საჭიროებებზე. მომარაგების მთავარი გზის მოვლის გარდა, ინჟინრები:

- ქმნიან ან აუმჯობესებენ სატრანსპორტო კვანძებს – აეროდრომებს, პორტებს, სარკინიგზო ტერმინალებს და სხვა;
- მართავენ უძრავ ქონებას;
- უზრუნველყოფენ და მართავენ დიდმასშტაბიან ელექტროენერგიის გამომუშავების საშუალებებს;
- პოულობენ და თხრიან ჭებს;
- ოპერაციების რაიონის დახმარებისათვის ანხორციელებენ ვერტიკალურ და ჰორიზონტალურ მშენებლობას.

ტოპოგრაფიული ოპერაციები წინ აღუდგება იმ უპირატესობას, რაც მოწინააღმდეგეს აქვს დაკავებულ ტერიტორიაზე. მეთაურს უკეთესად შეუძლია განახორციელოს მართვა და კონტროლო, თუ იგი სწრაფად გაავრცელებს ზუსტ ტოპოგრაფიულ ინფორმაციას. ეს ინფორმაცია დაეხმარება საკუთარ ძალებს განსაზღვრონ საუკეთესო მისასვლელი გზები და ჩარაზონ მოწინააღმდეგის თავდაცვითი პოზიციები. ინჟინრის მიერ ჩატარებული ტერიტორიის ანალიზი და მისი გავლენის ცოდნა მანევრირებაზე დაეხმარება მეთაურს განსაზღვროს თავდასხმის შესაბამისი ტემპი.

ტაქტიკური დაგეგმვის პროცესს მოჰყვება შეტევის ოპერაციებისათვის დაგეგმვის საინჟინრო დახმარება. თავდასხმისათვის სპეციფიკური დაგეგმვის საკითხებში შედის:

- წინ წაწეული და სამანევრო ფორმირებებში ინტეგრირებული მაღალი მობილურობის მქონე საინჟინრო ძალა, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია შეტევის დროს;
- საინჟინრო და სამანევრო შენაერთები, რომლებმაც უნდა მოახსენონ და მონიშნონ დაბრკოლებაზე გამავალი ან დაბრკოლების გარშემო მდებარე ბილიკები და შემოვლითი გზები;
- სპეციალური ყურადღება ექცევა საინჟინრო აღჭურვილობას ჯავშანტრანსპორტიორების გადასაადგილებელ ხიდებს, შემდგომი ტაქტიკური ხიდების გადებას, ნაღმისაგან გამწმენდი ზოლური მუხტის გადატვირთვის და სავალი ზოლების აღმნიშვნელ მასალებს;

- შერეული საჯარისო ნაწილების მიერ დაბრკოლებების გარღვევის რეპეტიციები, რათა გარანტირებული იყოს მონაწილე შენაერთების მოქმედებების სინქრონიზაცია;
- ზოგადი ინჟინერიის მოთხოვნები, რომელიც გაიზრდება შეტევითი ბრძოლის დროს, რადგან დაგრძელდება საკომუნიკაციო ზოლი;
- ნაღმებისა და ღობურების სწრაფად დაყენების შესაძლებლობა, რომელიც აუცილებელია ფლანგების უსაფრთხოებისათვის;
- ბრიგადისა და ოპერატიული ძალების დონის მეთაურები, რომლებიც დაავალებენ ინჟინრებს, სწრაფად განათავსონ დაბრკოლებები, რომლებიც დაიცავენ მოიერიშე ძალებს კონტრშეტევისაგან;
- თავდაცვაზე გადასვლის დაგეგმვა. ეს მნიშვნელოვანია, რადგან დიდი დრო არის საჭირო საინჟინრო მასალების მიღებისა და გადაადგილებისათვის.

როდესაც მეთაური თავდასხმითი ოპერაციებისათვის გეგმავს საინჟინრო დახმარებას, მან უნდა გაითვალისწინოს ამოცანის, მოწინააღმდეგის, ადგილის, საჯარისო ნაწილის და მოცემული დროის ფაქტორები. მაგალითად:

- **ამოცანა.** ზოგიერთი შეტევის ამოცანა მოითხოვს დიდ საინჟინრო ძალისხმევას, როგორიცაა მდინარის გადაკვეთა, კომპლექსური დაბრკოლების წინასწარგანზრახული გარღვევა, ფორტიფიცირებული პოზიციის შტურმი და შეტევა დასახლებულ ტერიტორიაზე.
- **მოწინააღმდეგე.** ინჟინერი კარგად უნდა ერკვეოდეს მოწინააღმდეგის საინჟინრო სიძლიერეში, მოქმედებებში, აღჭურვილობაში, შესაძლებლობებში და სავარაუდო მოქმედების გეგმაში. მოკავშირე ინჟინრებმა უნდა იცოდნენ რის გაკეთება შეუძლია მოწინააღმდეგეს, რომ გადააჭარბონ მის შესაძლებლობებს.
- **ადგილი.** ინჟინერი არის ადგილის ექსპერტი. იგი მჭიდროდ უნდა თანამშრომლობდეს დაზვერვის ოფიცერთან, რათა დაადგინოს რა უპირატესობას და შეფერხებებს უქმნის ადგილი მოიერიშე ძალებს. შტაბმა სამოქმედო გეგმების ანალიზის დროს უნდა გაითვალისწინოს ადგილის გავლენა
- **საჯარისო ნაწილები.** მეთაურმა არსებული ინჟინრების რაოდენობასა და ტიპთან ერთად უნდა გაითვალისწინოს საინჟინრო აღჭურვილობაც და ისიც, თუ როგორი სტრუქტურული ორგანიზება იქნება საუკეთესო ამოცანის შესასრულებლად.
- **არსებული დრო.** ოპერაციის სწრაფად შესრულების საჭიროებამ შეიძლება გავლენა იქონიოს იმაზე, თუ როგორ განახორციელებენ მას ინჟინრები და

როგორ არიან ისინი ორგანიზებულნი. დროთ, შეიძლება, აგრეთვე, გავლენა იქონიოს შენაერთის მიერ რეპეტიციების ჩატარებაზეც.

მეთაურმა ყურადღებით უნდა განიხილოს ინჟინრების სტრუქტურული ორგანიზაციის საკითხი. შეტევის დროს ინჟინრები უნდა იყვნენ წინ, მოიერიშე ფორმირებებთან ერთად. ისინი სწრაფად უნდა გადაადგილდნენ, რომ დახმარება გაუწიონ შენაერთებს ყველა ფაზაზე. მყარი ურთიერთობა ინჟინერსა და სამანევრო შენაერთებს შორის აძლიერებს მათ მოქნილობას და მოხერხებულობას. ინჟინრები უნდა დაუკავშირდნენ თავის სამანევრო შენაერთს ოპერაციის დაწყებამდე კარგა ხნით ადრე.

რადგან ინჟინრები გადადიან იმ ადგილებში, სადაც ეს სჭირდება სამანევრო ძალას, სიტუაციაზე მათი რეაგირების უნარი დამოკიდებულია მათ განლაგებაზე ბრძოლის წინ. თავდასხმითი მისიის დროს მეთაურმა მინიმუმამდე უნდა დაიყვანოს ცვლილებები ინჟინერთა სტრუქტურულ ორგანიზაციაში. ბრძოლის დაწყების შემდეგ, ჩვეულებრივ, ალარ რჩება დრო ინჟინრების სტრუქტურის რეორგანიზაციისათვის.

ინჟინერ-მეთაურმა და მისმა შტაბმა უნდა განსაზღვრონ ოპერაციების რომელი საინჟინრო სქემა გაუწევს საუკეთესო დახმარებას სამანევრო მეთაურის ჩანაფიქრს. მთავარი საინჟინრო სამუშაო შეიძლება არ ემთხვეოდეს სამანევრო მეთაურის სამუშაოს; თუმცა, სხვაგან ჩატარებულმა სამუშაომ შეიძლება წარმატება მოუტანოს მეთაურის ჩანაფიქრს მთლიანობაში. საინჟინრო სამუშაოების დადგენილი პრიორიტეტი უნდა განსაზღვრავდეს ძირითად მიზანს.

გასათვალისწინებელია სტრუქტურული ორგანიზაციის სხვა საკითხებიც. ინჟინერი და სამანევრო მეთაური უნდა იმყოფებოდნენ საუკეთესო მმართველობით და უზრუნველყოფის ურთიერთობაში. საინჟინრო კადრები უნდა იყვნენ მომავალი ამოცანების მოლოდინში და ორგანიზებულნი ამის შესაბამისად.

ბრძოლისათვის მომზადების დროს, ინჟინერთა ჩართვა ხდება ადრეულ ეტაპზე, როდესაც საინჟინრო კადრები ეხმარებიან ოპერაციის დაგეგმვას ყველა დონეზე. საინჟინრო ძალები განაწილდებიან თავდაპირველი სტრუქტურის მიხედვით და განლაგდებიან დაბრკოლებათა სისტემებზე გამავალ სწრაფად აგებულ გზებზე ან განახორციელებენ ფარულ გარღვევას, ვიდრე დაიწყება მოქმედებები. საინჟინრო შენაერთებს, ისევე როგორც სამანევრო შენაერთებს, უნდა ჰქონდეთ საკმარისი დრო საჭარისო ნაწილის ხელმძღვანელობის პროცედურების ჩასატარებლად. აქ შედის ბრძანებების მომზადება და გამოცემა, წინასაბრძოლო შემოწმებებისა და ინსპექტირების ჩატარება და ლოგისტიკური მომარაგების კოორდინირება. თავდასხმით ოპერაციებში ძალიან მნიშვნელოვანია რეპეტიციები. ბრძოლის ველზე მოძრავ შენაერთებს შორის კოორდინაცია ძალიან ძნელია. ინჟინრებმა უნდა იცოდნენ რა აქვთ გასაკეთებელი. მეთაურები

და შტაბები განსაზღვრავენ მნიშვნელოვან ოპერაციებს, რომლის დაგეგმვაში და რეპეტიციებში საჭიროა ჩართული იყოს საინჟინრო დახმარება, როგორც ბრძოლისათვის მომზადების ნაწილი.

ინჟინრები თავდასხმაში.

გარდა იმისა, რომ ინჟინრები ექსპერტები არიან ტერიტორიის საკითხებში, ისინი კარგად ერკვევიან დაბრკოლებების დაყენებაში და მათ გამოყენებაში. ისინი სამანევრო მეთაურს აწვდიან ტერიტორიის საინჟინრო ანალიზს. ანალიზი ფოკუსირებულია ადგილის ტრანსპორტუნარიანობაზე და, როგორც ბრძოლის ველის სადაზვერვო მომზადების პროცესის ნაწილი, მოწინააღმდეგის დაბრკოლებების სავარაუდო ადგილმდებარეობის განსაზღვრაზე. მოწინააღმდეგის თავდაცვაში სუსტი ადგილების გამოსავლენად ძალზე მნიშვნელოვანია ბრძოლის ველის საინჟინრო შეფასების ყურადღებით განხორციელება. სქემაზე ზუსტად დატანილი დაბრკოლებების სისტემა აადვილებს შეტევის განხორციელებას წინააღმდეგობის გადალახვით და ფლანგების წინააღმდეგ. ეს ამცირებს მოწინააღმდეგის სიძლიერეს. სქემა, აგრეთვე, წარმოადგენს საინჟინრო რეკოგნოსცირების გეგმის საფუძველს.

რეკოგნოსცირება სავალდებულოა შეფასების სიზუსტის დასადასტურებლად. დეტალური ინფორმაცია არსებულ, ბუნებრივ ან ხელოვნურ და გამაძლიერებელ დაბრკოლებებზე ადგენს დაბრკოლების საზღვრებს. ინფორმაცია, აგრეთვე, გვატყობინებს შემოვლის ან გარღვევის შესაძლებლობას. ამისათვის საჭიროა სადაზვერვო მონაცემების შეგროვება ბრძოლის ველზე მყოფი ყველა ელემენტისაგან. ინჟინრები განსაზღვრავენ სპეციფიკური რეკოგნოსცირების მოთხოვნებს და აძლიერებენ პატრულს, რათა მოიპოვონ დაბრკოლების მახასიათებლები. სამანევრო შენაერთმა საინჟინრო რეკოგნოსცირება უნდა ჩართონ თავიანთ რეკოგნოსცირების გეგმაში. შეტევის დროს რეკოგნისცირების საინჟინრო ჯგუფები და საინჟინრო შენაერთები ახორციელებენ წინწაწევის გზებზე მუდმივ ზედამხედველობას. განსაკუთრებულ ყურადღებას აქცევენ მომარაგების მთავარ გზას, დაბრკოლების შემოვლით გზებს, დანაღმულ ველებს და მათ ტერიტორიაზე არსებულ საინჟინრო მასალებს.

კონტაქტისაკენ მოძრაობა ხორციელდება იმისათვის, რომ მიღწეულ იქნეს ან ხელახლა დამყარდეს კონრაქტი მოწინააღმდეგესთან. ეს გამოიყენება, რათა გადამწყვეტ შეტაკებამდე შეიქმნას სიტუაცია, საიდანაც შეიძლება სარგებლობის მიღება. კონტაქტისაკენ მოძრაობას ახორციელებს ბრიგადა, როგორც დიდი ფორმირების ნაწილი. მეთაური ინჟინრების კონცენტრირებას ახდენს კონტაქტისაკენ მოძრავი ფორმირების წინ. ინჟინრები სამანევრო ძალებთან ერთად აძლევენ საშუალებას ამ ფორმირებას, გაიაროს დაუცველი დაბრკოლებები და წინაღობები და ბრძოლით გაიაროს დაცული

დაბრკოლებები. ინჟინრებმა უნდა განახორციელონ დაჯავშნული ტრანსპორტით მიწაზე მოძრაობა, დანაღმულ ველზე სწრაფი გარღვევა და საიერიშო ხიდების გადება.

საინჟინრო ძალა იწვრთნება რეკოგნისცირებაში. ინჟინრები განსაზღვრავენ წინ წაწევისათვის ვარგის საუკეთესო მარშრუტებს. ასევე, ისინი განსაზღვრავენ გვერდით გზებს, რომლებიც მეთაურს გაუადვილებს სიტუაციის მართვას. კონტაქტისაკენ მოძრავ შენაერთებს უნდა შეეძლოთ დაბრკოლების გადალახვა ერთბაშად. მათ უნდა შეძლონ გაიღონ მინიმალური ძალისხმევა საიერიშო გარღვევის განხორციელებისას. უკან მიმყოლი ინჟინრების ვალდებულებაა გააფართოონ მოძრაობის ზოლები და გაწმინდონ ისინი დაბრკოლებებისაგან.

ინჟინრები წინ წასულ ძალებთან ერთად ეხმარებიან სწრაფ მოძრაობას, სიტუაციის გამოაშკარავებას და მთავარი ძალის მოქმედების ტემპს. დამფარავ ძალასთან ერთად ეს დახმარება წინ წასული ძალებისათვის ძალზე მნიშვნელოვანია. ინჟინრები გაარღვევენ იმ გზებზე მდებარე დაბრკოლებებს, სადაც მოძრაობს მთავარი ძალა.

ინჟინრები ფლანგებსა და ზურგში ბლოკავენ მოწინააღმდეგის თავშეყრის ადგილებს ზონაში. მოწინააღმდეგის მობილურობის საპირისპიროდ ინჟინრები სწრაფად განალაგებენ დაბრკოლებებს, რომლებსაც სამანევრო ძალა გადაფარავს ტანკსაწინააღმ და არაპირდაპირი ცეცხლით. ინჟინრებს უნდა ჰქონდეთ გაბნეული ნაღმების, ასაფეთქებელი ნივთიერებების და ხიდის სწრაფად დანგრევის მასალების საკმარისი რაოდენობა.

მთავარ საჯარისო ნაწილს საბრძოლო სიძლიერის უმეტესი ნაწილი აქვს. იგი მომზადებულია დაუყოვნებლივი მოქმედებისათვის მოწინააღმდეგის მთავარი ძალების წინააღმდეგ ან იმისათვის, რომ აღმოაჩინოს მოწინააღმდეგის არაორგანიზებული ან დასუსტებული ძალები. გარდა იმისა, რომ ინჟინრები ეხმარებიან დაუყოვნებელი შეტევის დროს, ისინი აძლიერებენ ან ცვლიან სხვა ინჟინრებს უსაფრთხოების ძალებში და აუმჯობესებენ მათ მუშაობას.

კონტაქტისაკენ მოძრაობის შედეგია მოწინააღმდეგესთან კონტაქტში შესვლა, როდესაც შენაერთი გააჩერებს მტერს ფრონტის ხაზზე და, ამავდროულად, შემოუტევს მას ფლანგიდან. სწრაფი დაბრკოლებების დაყენება იცავს შენაერთს მოწინააღმდეგის ფლანგების შემოტევისაგან. გაბნეული ნაღმების დაყენება აფიქსირებს ამ მდგომარეობას. ეს ძალზე მნიშვნელოვანია კონტაქტში შესვლის დროს და საშუალებას აძლევს საკუთარ ძალებს შეინარჩუნონ ინიციატივა. ასეთივე ფორმით მოწინააღმდეგეც გამოიყენებს დაბრკოლებების სწრაფი განთავსების ტექნიკას, რომ დაიცვას თავისი ფლანგები და შეაჩეროს ძალები. ინჟინრები მზად უნდა იყვნენ, რომ შუტიონ ამ დაბრკოლებებიდან, რათა გაგრძელდეს შეტევა.

შეტევა.

შეტევა ამარცხებს, ანადგურებს ან ანეიტრალებს მოწინააღმდეგეს. შეტევა არის მოუმზადებელი, დაგეგმილი, წინასწარი, საპასუხო კონტრშეტევა, თავდასხმა, დივერსია ან ცრუ შეტევა.

მოუმზადებელი შეტევა არის მოწინააღმდეგესთან შეხვედრის შედეგი. ძალები გაიშლება, სწრაფად მანევრირებს და დაუნდობლად და მყისიერად გადადის შეტევაზე, სანამ მოწინააღმდეგე შეძლებს ეფექტური წინააღმდეგობის გაწევის ორგანიზებას. ძალიან მნიშვნელოვანია შესაბამისი საბრძოლო-საინჟინრო დახმარება. მოუმზადებელი შეტევის დროს აუცილებელია სწრაფი რეკოგნოსცირება, რომ დადგინდეს დაბრკოლებების ადგილმდებარეობა და მათი შემოვლის ან გარღვევის შესაძლებლიბები. კარგად გაწვრთნილ საინჟინრო შენაერთებს, რომლებიც იცნობენ შენაერთის დახმარების ოპერაციებს, დიდი წვლილი შეაქვთ მოუმზადებელი შეტევის წარმატებაში. მათ და სამანევრო ძალებმა უნდა გაიარონ გარღვევის ოპერაციების რეპეტიციები. საინჟინრო შტაბის მგეგმავებმა და მეთაურებმა შეტევის დროს უნდა გაითვალისწინონ ინჟინერთა სტრუქტურული აგებულება, როდესაც ისინი ადგენენ ძალთა სტრუქტურას კონტაქტისაკენ მოძრაობის დასახმარებლად. მოუმზადებელი შეტევის წარმატება დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად შეუძლია მოიერიშე ძალას შეინარჩუნოს სასურველი ტემპი და მანევრირება.

დაგეგმილი შეტევები, ჩვეულებრივ, გრძელდება მოწინააღმდეგის მიერ კონტროლირებადი ტერიტორიის შიგნით, რომ გაანადგურონ სამეთაურო პოსტები, ხელში ჩაიგდონ ლოგისტიკა, არ დაუშვან უკანდახეული ძალების ბრძოლის ველიდან გასვლა და შექმნან წარმატების განვითარების სიტუაცია. ამ დროს საჭიროა მნიშვნელოვანი საინჟინრო დახმარება. ისევე, როგორც მოუმზადებელი შეტევის დროს, პირველი პრიორიტეტი არის დაბრკოლებების შემოვლა ან ერთბაშად გარღვევა. თუმცა, როდესაც მოწინააღმდეგის სიძლიერე სამანევრო შენაერთისაგან მოითხოვს წინასწარგანზრახული შეტევის განხორციელებას, შენაერთმა, ჩვეულებრივ, უნდა აწარმოოს აგრეთვე წინასწარგანზრახული გარღვევითი ოპერაციებიც.

შერეული საჯარისო ნაწილების ჯგუფმა დიდი ძალისხმევა უნდა მიუძღვნას კომპლექსურ დაბრკოლებათა სისტემების გადალახვას, და განახორციელოს მდინარეზე გადასვლები. დაგეგმილი შეტევის დროს ინჟინრები სიღრმეში არიან და ეხმარებიან მოწინავე ელემენტებს, მომყოლ-დამხმარე ელემენტებს და რეზერვს.

ღრმა ოპერაციები არის მოუმზადებელი და დაგეგმილი შეტევების წარმატების წინაპირობა. გაბნეული ნაღმების გამოყენება მოწინააღმდეგის ზურგის ტერიტორიაზე შეტევის ერთ-ერთი ხერხია. გაბნეული ნაღმების ტაქტიკური გამოყენების დროს ინჟინერი არის მეთაურის მთავარი მრჩეველი.

შეტევის ეს ტიპები მოითხოვს დაბრკოლებების გარღვევას და მობილურობის სხვა ამოცანების შესრულებას. ასეთი ტიპის შეტევების დროს ინჟინრებმა შეიძლება შეასრულონ ზოგიერთი კონტრმობილურობის ამოცანაც. დივერსიული და ცრუ შეტევების დროს შეიძლება საჭირო გახდეს საინჟინრო შენაერთების და აღჭურვილობის გამოყენება.

წარმატების განმტკიცების და დადევნების ოპერაციები იწყება პირდაპირ შეტევის შემდეგ, ძალების მინიმალური გადაჯგუფებით. ამ ოპერაციებისათვის დახმარებას ინჟინრები გეგმავენ შეტევის ფაზამდე, რათა გაადვილდეს წარმატების განმტკიცების და დადევნების ოპერაციებზე გადასვლა. სიშორის გამო ინჟინრები მართვით დამოკიდებულებაში იმყოფებიან დადევნების ძალებთან. საინჟინრო მისია აქაც იგივეა, რაც კონტაქტისაკენ მოძრაობისას და შეტევისას. გადაადგილების გასაადვილებლად ინჟინრები წინა ხაზზე არიან, რაც აუცილებელია ტემპის შესანარჩუნებლად. საინჟინრო აღჭურვილობაც დადევნების ძალებთან ერთადა არის.

წარმატების განმტკიცების შემდეგ წინა ხაზზე მყოფი ინჟინრები გადააბარებენ თავიანთ მისიას უკან მომყოლ ინჟინრებს. ეს უკანასკნელნი თავიანთ თავზე იღებენ მოიერიშე ძალების უკან დარჩენილ საინჟინრო დავალებებს, ხოლო წინა ხაზის ინჟინრებს შესაძლებლობა ეძლევათ, უკან გაჰყვნენ და დაეხმარონ წარმატების განმტკიცების სამანევრო შენაერთებს.

წარმატების განმტკიცებას, ჩვეულებრივ, ახორციელებენ ჯავშნიანი და მექანიზებული ოპერატიული ძალები. მსუბუქი ძალები ინჟინერთა დახმარებით იკავებენ მნიშვნელოვან ხიდებს ან ანადგურებენ საკვანძო ნაგებობებს. წარმატებამ შეიძლება წარმატების განმტკიცების ოპერაცია სწრაფად შეცვალოს მოწინააღმდეგის დადევნების ოპერაციით.

როდესაც დაიწყება დადევნების ოპერაცია, მოწინააღმდეგეს აღარ აქვს დრო, რომ გამოიყენოს მძლავრი დაბრკოლებები. ინჟინრები მზად უნდა იყვნენ იმისათვის, რომ მოწინააღმდეგე გამოიყენებს სწრაფ წარმოქმნილ დაბრკოლებებს. ასეთი დაბრკოლებები შეიძლება იყოს ბირთვული ან ქიმიური დაბინძურება, დანგრეული ხიდები, თხრილები გზებზე, ხეებით ჩახერგილი ადგილები და ზედაპირზე დაწყობილი ნაღმები. გარღვევის დროს გამოსაყენებელი ტექნიკა უნდა მდებარეობდეს წინა ხაზზე, რომ შესაძლებელი იყოს ასეთი დაბრკოლებების შემცირება.

წარმატების განმტკიცებისა და დადევნებისათვის ძალიან მნიშვნელოვანია საკომუნიკაციო ხაზები. ინჟინრებმა უნდა გახსნან და ტექნიკურად უზრუნველყონ მომარაგების გზები, ააგონ და დაიცვან დამხმარე ნაგებობები, მონიშნონ შემოვლითი გზები და ნაწილობრივ გაწმენდილი დაბრკოლებები. ორივე ოპერაციის დასახმარებლად ისინი ახორციელებენ საიერიშო და ტაქტიკური ხიდების აგებას.

თავდაცვაზე გადასვლა.

თავდასხმის კულმინაციური წერტილი არის ის დრო და დისლოკაცია, როდესაც შემტევი მხარის საბრძოლო ნაწილი აღარ აღემატება დამცველებს. ამ წერტილზე შემტევი ძალა ან წყვეტს შეტევას არახელსაყრელ პირობებში მოქმედებისაგან, სხვა შემთხვევაში აგრძელებს თავდასხმას და ხდება უფრო სუსტი, ვიდრე დამცველები არიან. იდეალურ მდგომარეობაში, მოიერიშე ძალა არ მიდის კულმინაციურ წერტილამდე, ვიდრე არ მიაღწევს თავის მიზანს. ინჟინრები უნდა გრძნობდნენ კულმინაციურ წერტილს. ძალზე მნიშვნელოვანია, რომ მათ თვითონ არ მიაღწიონ ამ წერტილს მანამდე, სანამ ის ნაწილი, რომელსაც ისინი ეხმარებიან, მიაღწევს მას. მაგალითად, ინჟინრებმა არ უნდა გამოავლინონ თავისი გარღვევის ყველა საშუალება, ვიდრე ნაწილი არ მივა მიზნის წინ მდებარე ტაქტიკურ დაბრკოლებამდე.

კულმინაციური წერტილის წინ ძალები ან მათი ნაწილი შეიძლება გადავიდეს თავდაცვაზე. სამანევრო მეთაურმა და ინჟინერმა უნდა დაგეგმონ ეს გადასვლა. შეტევის დროს შენაერთებმა შეიძლება მიაღწიონ თავის კულმინაციურ წერტილს მანამდე, სანამ ამოცანა შესრულებული იქნება. ინჟინრები მზად უნდა იყვნენ, რომ აუცილებელი დახმარება აღმოუჩინონ შეტევაზე მყოფ ძალებს ინიციატივის შესანარჩუნებლად.

როდესაც მიზანს წარმოადგენს მოწინააღმდეგე, არ არის ნათელი სად და როდის შეიძლება დადგეს კულმინაციური მომენტი. ასეთ შემთხვევაში თავდაცვაზე გადასვლის დაგეგმვა ნაკლებად დეტალური იქნება. შეტევის თავდაცვით შეცვლის დროს ინჟინერთა მოქმედების პრიორიტეტები გადადის მობილურობიდან გადარჩენისუნარიანობასა და კონტრმობილურობაზე. წარმატება დამოკიდებულია ძალების უნარზე განახორციელონ ეს გადასვლა სწრაფად. თავდასხმისათვის საწყის ძალთა ორგანიზება უნდა ითვალისწინებდეს ამ გადასვლას.

თავდასხმის მიზნები ფოკუსირებულია მოწინააღმდეგეზე და ტერიტორიაზე. როდესაც მეთაურს აქვს ტერიტორიული მიზანი, იგი უნდა აკონტროლებდეს თავისი ზონის საკვანძო ადგილებს. მან უნდა დაიკავოს ან დაიცვას ობიექტი. ორივე შემთხვევაში მისი ძალის ნაწილი გადადის დაცვაზე. თუ მეთაური გეგმავს ობიექტის დაცვას, მას ესაჭიროება ინჟინრის დახმარება, რომ მოწინააღმდეგემ არ აღადგინოს კონტროლი ტერიტორიაზე. ოპერატიულ გეგმაში შევა გადასვლის დეტალური გეგმა. ინჟინრები მზად იქნებიან შექმნან საბრძოლო პოზიციები ძალების დასაცავად. ისინი განათავსებენ დაბრკოლებებს ისე, რომ შეაკავონ კონტრმოერიშე ძალები.

საინჟინრო ძალებმა შეიძლება მოახდინონ ობიექტის რეორგანიზება. მაგალითად, საინჟინრო ასეული გადაანაცვლებს თავის შიდა რესურსებს

ოცეულებს შორის, მას შემდეგ, რაც ობიექტის უსაფრთხოება დაცულია. საინჟინრო საშუალებები შეიძლება გადანაწილდეს ახალი ამოცანის შესასრულებლად. სამანევრო ძალების შეჩერების შემდეგ ინჟინრები იწყებენ თავდაცვის მომზადებას. ისინი წინ წასწევენ მიწის სათხრელ ტექნიკას. თავდაცვა მოითხოვს საინჟინრო მასალების დიდ რაოდენობას, რომელიც მზად უნდა იყოს წინ გადასანაცვლებლად ლოგისტიკის სისტემაში.

შეტევაში მყოფი ინჟინრები მზად უნდა იყვნენ თავდაცვაზე გადასასვლელად, განსაკუთრებით იმ შემთხვევებში, როდესაც შეტევა არ არის წარმატებული. ეს მოითხოვს დაგეგმვას, რომ მასალები იყოს მზადყოფნაში. თავდაცვის პოზიციაში ყოფნისას ინჟინერ-მგეგმავები უნდა გეგმავდნენ შეტევის განახლებას.

§ VIII. 12. ინჟინრები თავდაცვაში

თავდაცვის ოპერაციის მიზანი არის მოწინააღმდეგის თავდასხმის მოგერიება და შეტევაზე გადასვლა. ამ მიზნის მისაღწევად ინჟინრები ახორციელებენ სინქრონულ საინჟინრო დახმარებას ღრმა, ახლო და ზურგის ოპერაციებისათვის.

ღრმა ოპერაციებისათვის საინჟინრო სამუშაოებში შედის ტერიტორიის ანალიზი და მოწინააღმდეგის სავარაუდო თავშეყრის ადგილების დადგენა. აქ აგრეთვე შედის სიტუაციური დაბრკოლებების დაგეგმვა და შექმნა მოწინააღმდეგე ძალების შესაჩერებლად. მოწინააღმდეგე ძალებში შეიძლება შედიოდეს მოქმედი, სარეზერვო და მომყოლო შენაერთები.

ახლო ოპერაციების დროს პირდაპირი და არაპირდაპირი ცეცხლის და ტაქტიკური დაბრკოლებების შედეგების შეჯამებით, ინჟინრები განსაზღვრავენ შეტაკების რაიონების ფორმებს. ინჟინრები გეგმავენ, კოორდინირებას და სინქრონიზაციას უწევენ გადარჩენისუნარიანობის ოპერაციებს, რაც ეხმარება საკუთარი ძალების დაცვას.

ინჟინრები უზრუნველყოფენ მართვისა და კონტროლის და საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის საშუალებების გადარჩენისუნარიანობას დამცავი პოზიციების აგებით და დამცავი პოზიციების აგებაში დახმარების გაწევით. ინჟინრები, აგრეთვე, მატერიალურ-ტექნიკურ უზრუნველყოფას უწევენ მომარაგების მთავარ გზებს და ტექნიკურ ნაგებობებს.

ხუთი საინჟინრო ფუნქცია ქმნის სამანევრო მეთაურის საბრძოლო კოეფიციენტს, რომელიც მნიშვნელოვნად ზრდის მის საბრძოლო ეფექტურობას. საინჟინრო ფუნქციების საფუძვლების ცოდნა და გაგება აუცილებელია სამანევრო შენაერთების გეგმაში მათი წარმატებული ინტეგრირებისათვის.

მობილურობა

ინჟინრები დიდ ყურადღებას აქცევენ ძალებისათვის თავისუფალი მანევრირების უზრუნველყოფას. კონტრშეტევისათვის საჭირო გზები არის დაბრკოლებებისაგან გაწმენდილი ან საკუთარ დაბრკოლებებში დატოვებული გასასვლელები. ინჟინრები აგებენ საბრძოლო გზებს და გასასვლელებს კონტრშეტევისა და შემდგომი მოძრაობისათვის საბრძოლო პოზიციებს შორის. ბრძოლის მიმდინარეობის დროს ინჟინრები სწრაფად ასუსტებენ მოწინააღმდეგის ცეცხლით შექმნილ დაბრკოლებებს, რათა უზრუნველყონ მოკავშირეების თავისუფალი მანევრირება. ინჟინრები სარეზერვო ან კონტრმოიერიშე ძალისათვის ახორციელებენ გარღვევის და საიერიშო ხიდების აგების ოპერაციებს.

კონტრმობილურობა

ინჟინრები ტაქტიკური დაბრკოლების სქემას ჩართავენ მოწინააღმდეგეზე შეტევაში და სრულყოფენ მანევრირების სქემას. ტაქტიკური დაბრკოლებები პირდაპირ უტევს მოწინააღმდეგის შესაძლებლობებს იმოძრაონ, შეერთდნენ და გაძლიერდნენ. ისინი დაბრკოლებების ჩართვას ახდენენ დაბრკოლების მართვისა და კონტროლის შესაბამისი განხორციელებით, დაბრკოლებების დაყენების უფლებამოსილების გათვალისწინებით და დაბრკოლებების კონტროლით. ინჟინრები აადვილებენ დაბრკოლებების განთავსების უფლების მოპოვებას და დაბრკოლების კონტროლს სპეციალური დაბრკოლების მაკონტროლებელი ზომების შექმნით.

დაბრკოლების განთავსების უფლება

დაბრკოლების განთავსების უფლება არის ის უფლება, რომელიც შენაერთის მეთაურს აქვს, რათა დააყენოს გაძლიერებული დაბრკოლებები. ტაქტიკური ოპერაციის დროს საბრძოლო მოქმედების რაიონის მეთაურებს უფლება აქვთ განათავსონ დაბრკოლებები. ჩვეულებრივ, ისინი ახდენენ ამ უფლების დელეგირებას კორპუსის მეთაურებზე, ხოლო ეს უკანასკნელები კი, დივიზიის მეთაურებზე. დივიზიის მეთაურები ინარჩუნებენ ამ უფლებას მანამდე, სანამ ზემდგომი მეთაური აკრძალავს ან შეზღუდავს მას.

დაბრკოლების კონტროლი

მეთაურები ახორციელებენ დაბრკოლების კონტროლს იმისათვის, რომ ისინი დახმარებას უწევდნენ მიმდინარე და მომავალ ოპერაციებს. დაბრკოლების კონტროლის ინჟინერი თვალყურს ადევნებს დაქვემდებარებული მეთაურების საქმიანობას, რათა მათ ისე განათავსონ დაბრკოლებები, რომ საუკეთესო

დახმარება გაუწიონ მეთაურის სამანევრო სქემას. დაბრკოლების კონტროლის ფუნქციაა, აგრეთვე, დარწმუნდეს, რომ დაქვემდებარებული მეთაურების მიერ დაყენებული დაბრკოლებები ხელს არ შეუშლის მომავალ ოპერაციებს.

დაბრკოლების საკონტროლო ზომები

დაბრკოლების საკონტროლო ზომები არის სპეციალური საკონტროლო ზომები, რომლებიც აადვილებს დაბრკოლების განთავსების უფლების მიცემას და ახორციელებს დაბრკოლების კონტროლს. დაბრკოლების საკონტროლო ზომებია დაბრკოლების ზონები, სარტყელები, ჯგუფები და შეზღუდვები.

დაბრკოლების ინტეგრირების ხასიათს, საბრძოლო მოქმედების რაიონის დონიდან ასეულის და ჯგუფის დონემდე, მივყავართ დაბრკოლების დაგეგმვის ეშელონირებამდე. თითოეულ დაბალ დონეზე ინჟინრები ახდენენ დეტალურ დაგეგმვას. საბრძოლო მოქმედების რაიონის დონეზე დაგეგმვა შეიცავს დაბრკოლების შეზღუდვების შექმნას და დაბრკოლების განთავსების უფლების მიცემას დაქვემდებარებული ელემენტებისათვის. «ასეულის და ჯგუფის დონეზე დაგეგმვა შედგება დეტალური ნახაზისა და ადგილის გეგმისაგან, რათა დაბრკოლებები განთავსდეს და ინტეგრირებულ იქნეს ოპერატიული ძალების დაბრკოლებათა ჯგუფში. დაბრკოლების დაგეგმვის ეშელონირება ყოველი დონის ინჟინრებისაგან მოითხოვს, რომ მათ დაქვემდებარებული შენაერთები უზრუნველყონ პოზიტიური კონტროლის სწორი კომბინაციით და მოქნილობით.

შეტყობინება დაბრკოლების შესახებ არის ყველა დონის მეთაურის მოვალეობა. შტაბის ინჟინერი ეხმარება მას თავისი წილი ვალდებულებებით. საინჟინრო შენაერთებიც ატყობინებენ დაბრკოლების მდგომარეობის შესახებ საინჟინრო არხებით, დაბრკოლების დამყენებელი შენაერთის დონიდან მმართველ დონემდე.

გადარჩენისუნარიანობის ოპერაციები შეიცავს პერსონალის, იარაღის და მარაგის დაცვის ყველა ასპექტს. ინჟინრები გეგმავენ და აგებენ ისეთ ფორტიფიკაციებს, როგორიცაა საომარი პოზიციები საბრძოლო ტრანსპორტისათვის ან დამცავი პოზიციები მართვისა და კონტროლის კვანძების ან მარაგისათვის. ინჟინრები უზრუნველყოფენ აღჭურვილობით, რათა დაეხმარონ შენაერთებს ააშენონ სხვა ფორტიფიკაციები და დამცავი დაბრკოლებები. კამუფლირებისა და მოტყუების ოპერაციები არის დამატებითი საკვანძო საინჟინრო წვლილი გადარჩენისუნარიანობაში. ინჟინრები ტექნიკურ დახმარებას უწევენ შენაერთებს ძირითადი მართვისა და კონტროლის პუნქტებისა და საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ღონისძიებების შენიღბვაში. თვალთვალის პირობებში ინჟინრები ცდილობენ წარმოაჩინონ ვითარების ცრუ სურათი. დაბრკოლების მანეკენები, ცრუ დანაღმული მინდვრები, არაღრმა თხრილები და იარაღის განლაგება შეიძლება

გამოყენებული იქნეს მოწინააღმდეგის მოსატყუებლად და ძალების გადარჩენის დასახმარებლად.

ხანგრძლივი თავდაცვითი ოპერაციები მოითხოვს მნიშვნელოვან საინჟინრო მხარდაჭერას. ოპერაციების რაიონის საბრძოლო ნაწილებიდან ინჟინრებით გაძლიერებული კორპუსის საინჟინრო შენაერთები ახორციელებენ ზოგადი ინჟინერიის საქმიანობის უმრავლესობას. ზოგადი ინჟინერიის მნიშვნელოვან დავალებებში შედის საკომუნიკაციო ხაზების შენარჩუნება და გაუმჯობესება, დამხმარე ტექნიკური ნაგებობების აშენება და რემონტი, აეროდრომების და თვითმფრინავების დამხმარე ტექნიკური ნაგებობების აგება.

მოსამზადებელი ფაზის დროს ტერიტორიის ანალიტიკოსები ეხმარებიან მეთაურს კარგად გაერკვეს ტერიტორიაში და განსაზღვროს სამხედრო უპირატესობები და ნაკლოვანებები. ინჟინრები არიან ტერიტორიის ექსპერტები. ისინი მრავალმხრივ არიან ჩაბმულნი ბრძოლის ველის სადაზვერვო მომზადებაში. კერძოდ, ინჟინრები აწვდიან ინფორმაციას ტერიტორიის ანალიზის შესახებ და დაფარვისა და შენილბვის, ხედვის ზოლების ტერიტორიაზე მოძრაობის და საკომუნიკაციო ხაზების შესაძლებლობების დეტალურ სქემებს. ისინი, აგრეთვე, დახმარებას უწევენ მანევრის მეთაურს საბრძოლო პოზიციების და შეტაკების რაიონების შერჩევაში და გზებისა და ხიდების კლასიფიცირებაში.

მას შემდეგ, რაც ტერიტორია მოდიფიცირებულია, ხიდები აღდგენილი და გზები აშენებული, ტერიტორიის ჯგუფი განაახლებს თავის მონაცემთა ბაზას და გამოსცემს ახალ მასალებს. საჭირო ინფორმაცია ვრცელდება საინჟინრო არხებით. ტოპოგრაფიული მასალები აადვილებს რუკების განახლებას ტერიტორიის მოდიფიცირებაზე დაფუძნებული ახალი ინფორმაციის გამოყენებით. განახლება ხდება ახალი ინფორმაციის მიბეჭდვით არსებულ რუკაზე. სხვა ინფორმაცია, როგორიცაა ლოგისტიკის მონაცემები, დაგეგმილი დაბრკოლებები ან ტაქტიკური გრაფიკები, აგრეთვე შეიძლება იყოს მიბეჭდილი რუკაზე. ინსპექტირების ჯგუფები ამზადებენ ბრძოლის ველს საკონტროლო პუნქტების ხშირი ქსელის დაფუძნებით, რათა დახმარება გაუწიონ საარტილერიო ოპერაციებს. ისინი, ასევე, ახდენენ აეროდრომების ნავიგაციის შემოწმებას, რომ დახმარება გაუწიონ საჰაერო ძალების შენაერთებს, რომლებიც მუშაობენ საბრძოლო რაიონში.

ინჟინრები ეხმარებიან თავდაცვით ოპერაციებს ტაქტიკური დაგეგმვის პროცესის გამოყენებით. თავდაცვისათვის დამახასიათებელ დაგეგმვის საკითხებში შედის:

- მეთაურის ჩანაფიქრის ყოველმხრივი, სიღრმისეული გაგება, რომელსაც მიეყავართ დაბრკოლების სისტემამდე, რომლის საშუალებითაც შეიძლება სასურველ ადგილას მოწინააღმდეგეზე არა მარტო შეტევა, არამედ კონტრშეტევაც;

- თავდაცვითი ოპერაციები, რომლებიც მოიხმარენ დიდი რაოდენობის მასალებს და საინჟინრო საშუალებებს და მოითხოვენ დროს და ტრანსპორტს მათი წინა ხაზზე გადასატანად;
- მნიშვნელოვანი საინჟინრო დავალებების ადრეულ ეტაპზე განსაზღვრა;
- კარგი ოპერატიული უსაფრთხოების ზომები და სპეციფიკური კონტრრეკოგნოსცირების გეგმა. ორივე ეს ღონისძიება თავიდან აგვაცილებს თავდაცვის დროზე ადრე აღმოჩენას, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია;
- ინჟინრების საბრძოლო ორგანიზება, რომელიც შეტევაზე სწრაფად გადასვლის საშუალებას იძლევა. რეზერვს ყოველთვის უნდა ჰყავდეს ინჟინრების გარკვეული რაოდენობა;
- საინჟინრო შენაერთები, რომლებიც არ არიან რეზერვში, მაგრამ რჩებიან მოქმედ მდგომარეობაში და მუშაობენ მეთაურის პრიორიტეტულ დავალებებზე;
- დაბრკოლებები წინა ხაზზე გაშლილი ძალებისათვის, რომლებიც დაგეგმილია და მზადდება მანამდე, სანამ საბრძოლო მოქმედებები დაიწყებდეს მთავარი როლის შესრულებას.

საინჟინრო დახმარების დაგეგმვამდე ინჟინერმა თავდაცვითი ოპერაციებისათვის უნდა გაითვალისწინოს ამოცანის, მოწინააღმდეგეს, ტერიტირიის, საჯარისო ნაწილების და არსებული დროის ფაქტორები.

ამოცანა

საინჟინრო დახმარების საჭიროება გამომდინარეობს ამოცანის თავისებურებებიდან. შენაერთმა, რომელიც ახორციელებს ძალის ეკონომიის ამოცანას, შეიძლება მოითხოვოს დამატებითი საინჟინრო დახმარება, რაც მას ამოცანის შესრულების შესაძლებლობას მისცემს. შენაერთს, რომლის ამოცანაა შეინარჩუნოს ტერიტორია, მნიშვნელოვანი დახმარება ესაჭიროება კონტრმობილურობისა და გადარჩენისუნარიანობისათვის. და ბოლო მაგალითი – კონტრშეტევის განხორციელება ან დახმარება მოითხოვს დამატებით გარღვევის საშუალებებს.

მოწინააღმდეგე

ინჟინერი გამოცდილია მოწინააღმდეგის შესაძლებლობათა შეფასებაში და მუშაობს დაზვერვის ოფიცერთან ერთად, რათა სამანევრო მეთაურს რჩევა მისცეს მოწინააღმდეგის სავარაუდო სამოქმედო გეგმის, მოწინააღმდეგის ძირითადი გარღვევის აღჭურვილობის ტიპისა და ადგილმდებარეობის და მოწინააღმდეგის მობილურობის ორგანიზების თაობაზე. ინჟინრებმა მონაწილეობა უნდა მიიღონ სადაზვერვო მოთხოვნების პრიორიტეტების შერჩევაში.

ტერიტორია

ინჟინერი აწარმოებს ძირითად მასალებს, რომელიც ეხმარება დაგეგმვის პროცესს. მაგალითისათვის შეიძლება დასახელდეს მობილურობის დერეფნის დაბრკოლებათა სქემები, გზებისა და ხიდების საკლასიფიკაციო რუკები და საკვანძო თავდაცვითი პოზიციებისათვის ხედვის ზოლის დიაგრამები. ადგილმდებარეობის ანალიზის ელემენტების გამოყენებით ინჟინერს უნდა შეეძლოს რჩევა მისცეს სამანევრო მეთაურს ტერიტორიის ყოველი ნაწილის უპირატესობისა და ნაკლოვანებების შესახებ, როგორც საკუთარი, ასევე მოწინააღმდეგე მხარის თვალსაზრისით.

საჯარისო ნაწილები

ინჟინრებს უნდა ჰქონდეთ არსებული პერსონალის და აღჭურვილობის ზუსტი აღრიცხვა. თავდაპირველი დაგეგმვის დროს ინჟინრებმა აქტიური მონაწილეობა უნდა მიიღონ სტრუქტურული ორგანიზაციის შესახებ გადაწყვეტილების მიღების პროცესში. თავდაცვის დროს შესაბამისი მართვისა და დახმარების ურთიერთობის დამყარებისათვის მნიშვნელოვანია ის დავალებები, რაც ეკისრება შენაერთს და აღჭურვილობას.

მოცემული დრო

გამაფრთხილებელი ბრძანების მიღების შემდეგ ინჟინერმა უნდა შექმნას დროის ზოლი. იმის მიხედვით, თუ რამდენი დრო აქვს მიცემული, მან შეიძლება აირჩიოს დაგეგმვის წინასწარგანზრახული, საბრძოლო ან სწრაფი ხერხი. დროის ზოლში მგეგმავებმა უნდა ჩართონ ყველა მნიშვნელოვანი მოვლენა, მათ შორის საბრძოლო ბრძანების გამოცემა, რეპეტიციები და წინასაბრძოლო ინსპექტირება.

საჭიროა, რომ ინჟინერ-მეთაურმა და მისმა კადრებმა სწრაფად შეადგინონ საინჟინრო ოპერაციების სქემა, რომელიც ყველაზე უკეთესად დაეხმარება სამანევრო მეთაურის ჩანაფიქრს. თავდაცვის მოლოდინის დროს, მოცემული დროის ეფექტური გამოყენება მდგომარეობს საინჟინრო შენაერთებისა და მათი აღჭურვილობის დასახმარებელ ელემენტებთან კავშირის დამყარებაში ადრეულ ეტაპზე.

ინჟინერი სამანევრო მეთაურს სთავაზობს საუკეთესო მართვას ან ურთიერთდახმარებას. ჩვეულებრივ, ინჟინერთა უმრავლესობა განთავსებულია თავდაცვის პოზიციაში მყოფი ძალების პირდაპირი დახმარების ან ზოგადი დახმარების კავშირში. ეს იძლევა საინჟინრო რესურსების ეფექტური განლაგების შესაძლებლობას და ინჟინრები ფოკუსირებულნი არიან მნიშვნელოვან თავდაცვით დავალებებზე. ხშირად, საინჟინრო დაგეგმვის შტაბი უერთდება სამანევრო ძალებს და ისინი ახორციელებენ დაგეგმვას და კოორდინაციას. ამ

დროს შტაბის დაქვემდებარებული ელემენტები დაკავებული არიან სხვა ადგილას დახმარების გაწევის მოქმედებებით.

მიუხედავად იმისა, რომ ინჟინრები არ არიან რეზერვში, შესაძლებელი უნდა იყოს მათი დახმარების გამოყენება სამანევრო რეზერვში ან კონტრმოიერიშე ძალებში. თავდაპირველად ინჟინრები ეხმარებიან თავდაცვის მომზადებაში და მერე უწევენ დახმარებას სარეზერვო და კონტრმოიერიშე ძალას შემდგომი ამოცანის დროს. მათ დასჭირდებათ საკმარისი დრო, რომ შეერთდნენ, დაგეგმონ, მოერგონ ერთმანეთს და გაიარონ რეპეტიცია, ვიდრე განახორციელებენ შემდგომ ამოცანას. ამოცანაზე, მოწინააღმდეგეზე, ტერიტორიაზე, საჭარისო ნაწილზე და დროზე დაყრდნობით მათდასჭირდებათ, სულ ცოტა, ერთ დღეღამემდე დრო.

თავდაცვის დროს ბრძოლისათვის მომზადებისას ინჟინრები აქტიურ მონაწილეობას იღებენ ყველა დონეზე. გამაფრთხილებელი ბრძანების მიღებისთანავე, საინჟინრო კადრები ამზადებენ სიტუაციის შეფასებას და, საჭიროების მიხედვით, იწყებენ მოძრაობას და კავშირების დამყარებას. შემდგომი გამაფრთხილებელი ბრძანებით ხდება დაქვემდებარებული ნაწილების ინფორმირება მოსამზადებელი პროცესის შესახებ. ბრძოლისწინა ინსპექტირება ავლენს ყოველგვარ მოუწესრიგებლობას და იწყება მუშაობა მისი აღმოფხვრისათვის. საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა ძალიან მნიშვნელოვანია და იგი მიმდინარეობს ბრძანებების პროცესის დროს. ადრეულ ეტაპზე იგეგმება და დგინდება მასალები. ინჟინრები, აგრეთვე, განსაზღვრავენ დამატებითი მომარაგების საშუალებათა არსებობას და შესაძლებლობებს.

თავდაცვითი ოპერაციებისათვის დამახასიათებელია მობილური თავდაცვა და ადგილის დაცვა. თავდაცვა, კერძოდ, იყენებს ორივე ელემენტის კომბინაციას. ადვილად გაგებისათვის ისინი განხილილული იქნება ცალ-ცალკე.

მობილური თავდაცვა ორიენტირებულია გაანადგუროს მოწინააღმდეგის ძალები ცეცხლისა და მანევრირების კომბინაციის, შეტევის, თავდაცვის გამოყენებით. მისი მიზანია გაანადგუროს შემტევი ძალა თავდაცვის სექტორის სიღრმეში კონტრშეტევის გამოყენების საშუალებით. დამცველები მინიმალურ ძალებს დააყენებენ წინა ხაზზე, ჩამოაყალიბებენ ძლიერ ძალას, რომლის საშუალებითაც მიაყენებენ მოწინააღმდეგეს დარტყმას მის ყველაზე უფრო სუსტ ადგილას და მისთვის არახელსაყრელ დროს. დამრტყმელი ძალა შეიძლება იყოს მთლიანი ძალის ნახევრიდან ორმესამედამდე სიდიდის, მაგრამ იგი უფრო მობილური უნდა იყოს, ვიდრე თავდამსხმელები.

რადგან თავდაცვა მოიცავს ინტენსიურ მანევრირებას ბრძოლის ველზე, ინჟინრები ფოკუსირებულნი არიან მობილურობის ოპერაციებზე. კონტრმოიერიშე ძალებთან მყოფი ინჟინრები გაძლიერებულნი არიან წინააღმდეგობის გადალახვისა და გარღვევის საშუალებებით. ისინი

მომზადებული არიან, რომ შეამცირონ ან გადალახონ ისეთი არსებული დაბრკოლებები, როგორიცაა რკინიგზის სატვირთო სადგურები ან მდინარეები. ისინი ათანხმებენ ზოლებს შორის გასასვლელს და ამზადებენ მოკავშირეთა დაბრკოლებების გარღვევას. ისინი, აგრეთვე, ამზადებენ მოწინააღმდეგის მიერ განთავსებული დაბრკოლებების გარღვევას ჰაერიდან, არტილერიის ან სახმელეთო საშუალებებით. ინჟინრები აგებენ საბრძოლო გზებს და ბილიკებს, რომ საშუალება მისცენ თავდაცვით პოზიციაში მყოფ საკუთარ ძალებს გადავიდნენ ერთი პოზიციიდან მეორე პოზიციაზე.

წარმატებული მობილური თავდაცვა დამოკიდებულია მანევრის, ცეცხლის და დაბრკოლებების სწორ ინტეგრაციაზე, რათა გამოვტაცოთ ინიციატივა მოიერიშეს. ტაქტიკური დაბრკოლებები გამოიყენება მოწინააღმდეგე ძალების შესაკავებლად და გასახლეჩად და ეშელონების განცალკევებაში დასახმარებლად. ინჟინრები მთავარ როლს ასრულებენ, აგრეთვე, კონტრშეტევისათვის ხალსაყრელი პირობების შესაქმნელად. ისინი აგებენ ტაქტიკურ დაბრკოლებებს, რათა ჩააბან მოწინააღმდეგე შეტაკებაში, ხოლო სამიზნე რაიონებს და ფიქსირებულ დაბრკოლებებს – რათა ხელი შეუწყონ მოწინააღმდეგის განადგურებას ცეცხლით. დაბრკოლებების შეზღუდვა ხდება, ჩვეულებრივ, იმისათვის, რომ დაიცვან მოკავშირე ძალების მანევრირების თავისუფლება. დაბრკოლების კონტროლის სხვა ზომები უფრო მცირეა და ნაკლებ საშუალებას იძლევა.

ინჟინრები დახმარებას უწევენ გადარჩენის პოზიციების შექმნას სიღრმეში. პოზიციების შეცვლის დროს შენაერთებს ესაჭიროებათ მრავალი საბრძოლო და დამცავი პოზიცია. ვინაიდან იშვიათად შეიძლება იყოს საკმარისი საინჟინრო საშუალებები და ამის გამო სასურველზე ნაკლები გადარჩენის პოზიციები – უნდა განისაზღვროს და აიგოს ყველაზე უფრო მნიშვნელოვანი პოზიციები. დამცავი დაბრკოლებები უფრო მნიშვნელოვანი იქნება ზურგის მუქარისაგან ბაზების ერთობლიობის დასაცავად.

დეცენტრალიზებული საინჟინრო ძალა, განაწილებული სამანევრო ელემენტებს შორის, მეთაურს მიანიჭებს საჭირო მოქნილობას. ინჟინრებს შეიძლება დასახმარებელ სამანევრო ძალებთან ჰქონდეთ სამეთაურო დამოკიდებულება.

მეთაურები ახორციელებენ ადგილის დაცვას, რომ არ დაუშვან მოწინააღმდეგის შესვლა განსაზღვრულ ტერიტორიაზე ან ნაგებობაში გარკვეული დროის მანძილზე. ისინი ინარჩუნებენ ტერიტორიას იმ გზით, რომ მოაქცევენ მოწინააღმდეგეს მთელ რიგ ბლოკირებულ პოზიციებში, სადაც შეიძლება მისი განადგურება ცეცხლით. დამცველების ძირითადი ნაწილი იბრძვის წინა ხაზზე კარგად მომზადებულ პოზიციებზე, მცირე მობილურ რეზერვთან

ერთად. ადგილის დაცვის დროს რეზერვის რაოდენობა იქნება მთლიანი ძალების მესამედი.

ადგილის დაცვისათვის მომზადება არის საკვანძო საკითხი და ინჟინრის წვლილი აქ დიდია. საინჟინრო შენაერთებზე და მათ რესურსებზე ცენტრალიზებული კონტროლის შენარჩუნება არის ყველაზე ეფექტური მეთოდი ადგილის დაცვის მომზადებისათვის. ამის გამო, ჩვეულებრივ, ინჟინრები მუშაობენ თავიანთი მეთაურების ხელმძღვანელობით და დახმარებას უწევენ სამანევრო ძალებს. ერთობლივი საბრძოლო მოქმედებების დროს, მოქმედ ძალებთან სამეთაურო დაქვემდებარებაში რჩება ინჟინერთა მინიმალური რაოდენობა, რომელიც დაეხმარება დაბრკოლებებისა და საბრძოლო პოზიციების სწრაფად შეკეთებაში და ადგილობრივი კონტრშეტევის განხორციელებაში. ინჟინრების ძირითადი ნაწილი მუშაობს შემდგომ დაცვაზე სიღრმეში.

ტაქტიკური დაბრკოლებები გამოიყენება მოწინააღმდეგის შეტაკების რაიონებში შესაყვანად. სხვა ტაქტიკური დაბრკოლებები არა მარტო შეაჩერებს მოწინააღმდეგე შეტაკების რაიონში, არამედ ბლოკავს მის შემდგომ წინსვლას. ამასთან ერთად, დაბრკოლებები საშუალებას არ აძლევს მოწინააღმდეგეს, გამოიყენოს თავშეყრის რაიონები. შეტაკების რაიონის წინა ხაზზე გამოიყენება საბრძოლო წყობის დამარღვეველი დაბრკოლებები, რომლებიც დაქსაქსავს მოწინააღმდეგის ძალას და საშუალებას მისცემს დამცველებს, შეებრძოლონ მტრის მცირე ჯგუფებს ცალ-ცალკე. დაბრკოლების კონტროლის გამოყენება ხშირად ხდება, რათა დაქვემდებარებულ მეთაურს ჰქონდეს შესაძლებლობა ცეცხლსა და მანევრირებასთან ერთად გამოიყენოს დიდი ზომის დაბრკოლებები.

მობილური თავდაცვის დროს საბრძოლო და დამცავი პოზიციები წინასწარ არის მომზადებული. დამხმარე და ალტერნატიული პოზიციები უფრო გავრცელებულია. ჩამოქვეითებული ქვეითები ააგებენ საბრძოლო პოზიციებს, რომელიც შეძლებს გაუძლოს საარტილერიო შეტევას. გარშემო და საბრძოლო პოზიციის შიგნითაც იგეგმება დამცავი დაბრკოლებები, რომელიც დაეხმარება მოწინააღმდეგის საბოლოო შემოტევის მოსაგერიებლად. შენიღბვას დიდი მნიშვნელობა აქვს, რადგან დამცველი ძალები დარჩებიან თავიანთ პოზიციებზე ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში.

ზოგიერთ შემთხვევაში, სამანევრო მეთაურები იძლევიან საყრდნობი პუნქტის აშენების მითითებას, რომ არ დაუშვან მოწინააღმდეგის შესვლა საკვანძო ტერიტორიაზე და აიძულონ იგი გაემართოს სხვა მიმართულებით. საყრდნობი პუნქტის აშენება მოითხოვს საკმაო დროს და საინჟინრო ძალისხმევას. ჩვეულებრივ, საყრდნობი პუნქტის აგებას სჭირდება დამცველი შენაერთის ტოლი საინჟინრო შენაერთი, რომელიც იმუშავებს ერთი დღის განმავლობაში.

გამარჯვებისათვის აუცილებელია ინიციატივის ხელში ჩაგდება და შეტევითი ოპერაციების განხორციელება. შესაძლებლობები აქტიურად გამოინახება თავდაცვიდან შეტევაზე გადასასვლელად. მეთაურის ჩანაფიქრის შესაბამისად, ზონებში და სარტყელებზე გამოყენებული დაბრკოლებები იძლევა თავისუფალი მანევრირების საშუალებას და აჩქარებს შეტევითი ოპერაციების დაწყებას. ინჟინერთა სტრუქტურული ორგანიზაცია არ შედის სამანევრო ძალების ორგანიზაციაში. ინჟინრები ყველა დონეზე გეგმავენ შეტევაზე გადასვლას, როგორც წარმატებული თავდაცვის გაგრძელებას. ისინი ადასტურებენ, რომ საინჟინრო სტრუქტურა შექმნილია, რათა უზრუნველყოს საჭირო მოძრაობა.

§ VIII 13. ინჟინრები უკანდახევის დროს

უკანდახევის ოპერაცია არის მანევრირება ზურგში ან მოწინააღმდეგესთან დაშორება. ეს არის დიდი სამანევრო სქემის ნაწილი, რომ ხელში ჩაიგდო ინიციატივა და დაამარცხო მოწინააღმდეგე. მისი მიზანია არსებული სიტუაციის გაუმჯობესება ან სიტუაციის გაუარესების თავიდან აცილება. ოპერაციის მიზანია, აგრეთვე, დროის მოგება, ძალების შენახვა, არასასურველ პირობებში ბრძოლისათვის თავის არიდება ან მოწინააღმდეგის გაყვანა მისთვის არახელსაყრელ პოზიციაზე. უკანდახევის ოპერაციებმა შეიძლება გააადვილოს ძალების პოზიციების შეცვლა და ამით შეამციროს საკომუნიკაციო ზოლები ან საშუალება მისცეს შენაერთს შეასრულოს სამუშაო სხვა ადგილას.

ძალები, რომლებიც ანხორციელებენ უკანდახევას, სულ მცირე, ისევე მობილურნი უნდა იყვნენ, როგორც მოწინააღმდეგე. მოთხოვნები საბრძოლო მიმდინარეობაზე იგივეა, რაც თავდაცვისათვის. მოწინააღმდეგე ცდილობს შენაერთების იზოლირებას და ეცდება შეაფერხოს უკანდახევითი ოპერაციები თვითმფრინავების, არტილერიის და საჰაერო მობილური ძალების გამოყენებით. იგი განათავსებს ნაღმებს, დაანგრევს ხიდებს და ყველანაირად შეეცდება შეზღუდოს მანევრირება გადასტვირთავ პუნქტებზე და მდინარის გადაკვეთის ადგილებში. გარღვევის ოპერაციები გაწმენდს გასასვლელ ზოლებს დაბრკოლებებში, რათა არ მოხდეს ძალების იზოლირება და ალყაში მოქცევა.

უკანდახევისას მდინარის გადაკვეთის დროს, როდესაც ეს შესაძლებელია, ძალები გამოიყენებენ არსებულ მუდმივ ხიდებს. ინჟინრები ამზადებენ ხიდებს, როგორც სარეზერვო დასანგრევ სამიზნეებს. იმის გარანტიისათვის, რომ ხიდი ნამდვილად დაინგრევა, პასუხისმგებელი მეთაურები უზრუნველყოფენ რამდენიმე დამანგრეველი სისტემის არსებობას, შესაბამის მართვასა და კონტროლს და დაცვას. როდესაც მოწინააღმდეგეს აქვს უფრო დიდი პოტენციური ტაქტიკური უპირატესობა, ინჟინრები წინასწარ ანგრევენ მთავარ ხიდებს. ასეთ შემთხვევაში საბოლოო უკანდახევითი ოპერაციები განხორციელდება ტაქტიკური სახიდე

აღჭურვილობის საშუალებით და ძალების დარჩენილი ნაწილი მდინარეზე გადავა ცურვით ან ფონის გამოყენებით.

უკანდახევის წარმატებისათვის ძალზე მნიშვნელოვანია ზურგის რაიონში მობილურობის დახმარება. აუცილებელია, რომ დამხმარე შენაერთები გადავიდნენ ზურგში, უკანდახევის ოპერაციების განმახორციელებელი საბრძოლო ელემენტების წინ. ლოგისტიკის შენაერთებს გააჩნიათ თვლიანი ტრანსპორტის დიდი რაოდენობა, რომლებსაც შეუძლიათ სწრაფად გადაკეტონ გზა. ინჟინრებმა დაუყოვნებლივ უნდა მიიღონ ზომები, რათა შეაკეთონ დაზიანება და ფიზიკური ძალის გამოყენებით გაიყვანონ დაზიანებული მანქანები გზებიდან. მეთაურები განალაგებენ საინჟინრო შენაერთებს მთავარი გზების გასწვრივ, ისე, რომ ისინი კონცენტრირებულნი იყვნენ სავარაუდო გადასატვირთავი პუნქტების მახლობლად. ინჟინრები ატარებენ გზების მცირე მატერიალურ-ტექნიკურ უზრუნველყოფას, რაც ძალებს გასვლის საშუალებას მისცემს. ინჟინრები მოელიან, რომ წააწყდებიან ჩამხერგავ დაბრკოლებებსაც და ზომებს იღებენ მათ მოსაშორებლად.

შენაერთებმა დაბრკოლებები უნდა გამოიყენონ მოწინააღმდეგის მიერ წარმატების განმტკიცების და დადევნების ოპერაციების განხორციელების შესაძლებლობის აღსაკვეთად. უკანდახევის ოპერაციების დროს დაბრკოლებების გამოყენების პრინციპები ძირითადად იგივეა, რაც სხვა ოპერაციებში. შენაერთები დაბრკოლებებს და დანაღმულ ველებს იყენებენ სიღრმეში და მთავარი თავშეყრის რაიონების გასწვრივ. მუქარის დოქტრინა უპირატესობას ანიჭებს დადევნებას პარალელურ გზებზე. ინჟინრებმა უნდა დადგან ფლანგის დაბრკოლებები, რომ არ დაუშვან ალყის შემორტყმა. საუკეთესოა სახმელეთო ან საჰაერო გზით მიწოდებული გაბნეული ნაღმები. დივიზიის ინჟინრები ბრძოლით იკვლებენ გზას უკან სამანევრო ძალებთან ერთად. დამცავ დაბრკოლებებს ისინი განათავსებენ იმისათვის, რომ საშუალება მისცენ სამანევრო შენაერთებს გაარღვიონ კონტაქტი და წინ აღუდგნენ შეტევებს ფლანგიდან. უკანდახევის ოპერაციების დროს ისინი, აგრეთვე, ამზადებენ ტაქტიკურ დაბრკოლებებს. დაბრკოლებების განთავსება ხდება ბევრად უფრო ვრცელ ტერიტორიაზე სიგანეში და სიღრმეში, ვიდრე თავდაცვის დროს.

დაბრკოლებები, რომლებიც დახმარებას უწევს უკანდახევის ოპერაციებს ანელებს ან აჩერებს მოწინააღმდეგის წინსვლას. ისინი შეიყვანენ მოწინააღმდეგეს შეტაკების რაიონებში და აჩერებენ მოწინააღმდეგეს ტანკსაწინაღო ცეცხლის ქვეშ. ორივე შემთხვევაში, შენაერთები არ ააგებენ მნიშვნელოვან დაბრკოლებებს გასასვლელ გზებზე მანამ, სანამ ტერიტორიიდან არ გამოვა საკუთარი ძალების უმეტესობა. ეს ძირითადი დაბრკოლებები არის სარეზერვო დაბრკოლებები. კონტროლი მათ გამოყენებაზე ძალიან მნიშვნელოვანია. ისევე, როგორც თავდაცვის დროს, მგეგმაველი იყენებენ სამანევრო-საკონტროლო ზომებს იმაში

დასარწმუნებლად, რომ დაბრკოლებები ესატყვისება მეთაურის ჩანაფიქრს მოკავშირეთა მანევრირების და სინქრონიზაციის საკითხებში.

ძალებს, რომლებიც ახორციელებენ უკანდახევის ოპერაციებს, ესაჭიროებათ დამცავი პოზიციები ტაქტიკური ტრანსპორტირებისათვის. მოქმედების შესაბამისი განრიგის დასადგენად, ინჟინრები უკანდახევითი ოპერაციების დროს უნდა იცნობდნენ გამოყენებულ გზებს და მოვლენების დაგეგმილ თანამიმდევრობას. მეთაურები გააძლიერებენ ძალების გადარჩენისუნარიანობას, თუკი ექნებათ შესაძლებლობა, შეინარჩუნონ მოქნილობა. ამ მოქნილობას უზრუნველყოფს აქტიური მობილური ოპერაციები და მოწინააღმდეგის დადევნების წინააღმდეგ შეტევა დაბრკოლებებისა და ცეცხლის გამოყენებით.

ზოგადი ინჟინერიის დახმარება უკანდახევით ოპერაციებში ძირითადად იგივეა, რაც თავდაცვითი ოპერაციების დროს. დამხმარე ელემენტები გადაინაცვლებენ სხვა ადგილას ადრეულ ეტაპზე, რათა გაათავისუფლონ ადგილი იმ შენაერთისათვის, რომელიც ახორციელებს უკანდახევის ოპერაციებს. დამხმარე ელემენტებისათვის უნდა იყოს ნაგებობები, რომლებშიც ისინი შევლენ, გაათავისუფლებენ გზებს და შეუფერხებლად განაგრძობენ დახმარების გაწევას. კორპუსისა და საბრძოლო ოპერაციების რაიონის საინჟინრო ძალები პასუხისმგებელნი არიან ამ აუცილებელ ნაგებობებზე.

ტოპოგრაფიული უზრუნველყოფა უკანდახევის ოპერაციების დროს იგივეა, რაც თავდაცვითი ოპერაციებისას. ინჟინრები, როგორც ტერიტორიის ანალიტიკოსები, განსაზღვრავენ საუკეთესო გზებს კარგი მოძრაობის და მაქსიმალური დაფარვისა და შენიღბვის მახასიათებლებით. ისინი, აგრეთვე, დაადგენენ პოტენციური უკანდახევის პოზიციებსაც. ადგილის ჯგუფები განაგრძობენ ტერიტორიის შესახებ ინფორმაციის შეგროვებას და მონაცემთა ბაზების განახლებას, რაც გამოდგება ამ ადგილზე მომავალი ოპერაციების ჩასატარებლად. მუშა ჯგუფები წარმოადგენენ სპეციალურ სქემებს და მათში ახლად შეტანილ გზებისა და მოძრაობის კონტროლის ზომების მონაცემებს, რაც დაეხმარება ოპერაციის სინქრონიზაციას.

ტაქტიკური დაგეგმვის პროცესი წარმოაჩენს საინჟინრო გეგმებსაც. უკანდახევის სპეციფიკურ საკითხებში შედის:

- მაღალი ხარისხის ცენტრალიზებული კონტროლი მაშინ, როდესაც შესრულება დეცენტრალიზებულია. უკანდახევის ოპერაციების შემსრულებელი შენაერთების წარმატებული მანევრირებისათვის არის მთელი რიგი სარეზერვო დაბრკოლებები;
- უკანდახევის ოპერაციების განმახორციელებელი შენაერთების მოქმედება, რომლებმაც უნდა შეინარჩუნონ მოწინააღმდეგის მიმართ მობილურობის უპირატესობა;

- დაბრკოლებების განთავსება, რომელიც უფრო ფართო ტერიტორიას მოიცავს სიღრმეში, ვიდრე თავდაცვის დროს, და რომლის დაგეგმვა ხდება ოპერაციამდე დიდი ხნით ადრე;
- მოტყუება, რომელიც არის ყველა გეგმის აუცილებელი კომპონენტი.

ინჟინრები, რომლებიც ამზადებენ უკანდახევითი ოპერაციების უზრუნველყოფას, სიტუაციის შეფასებისას ითვალისწინებენ ამოცანის, მოწინააღმდეგის, ტერიტორიის, საჯარისო ნაწილების და არსებული დროის ფაქტორებს.

ინჟინრებს კარგად უნდა ესმოდეთ სამანევრო მეთაურის ამოცანა, ჩანაფიქრი და საბოლოო მდგომარეობა და უნდა შეეძლოთ დახმარების პრიორიტეტების გამოყოფა უკანდახევის ოპერაციებისათვის.

ისევე, როგორც სამანევრო მეთაურმა უკანდახევის გეგმაში უნდა გაითვალისწინოს მოწინააღმდეგის სიძლიერე, ადგილმდებარეობა, ტაქტიკა, მობილურობა და შესაძლებლობები, ასევე ინჟინრებს უნდა ესმოდეთ მოწინააღმდეგის ინჟინერიის სტრუქტურული ორგანიზება და შესაძლებლობები. ინჟინრები ფოკუსირებულნი არიან მოწინააღმდეგის ინჟინერიის გარღვევის საშუალებებზე და უკურეაქციის საშუალებებზე, რომელიც დაეხმარება მოწინააღმდეგის მანევრს ამოცანის შესრულების და შემდგომი ამოცანების დროს.

ინჟინრები ახორციელებენ ბრძოლის ველის საინჟინრო შეფასებას. შეფასების დროს ახდენენ თვალთვალის მონაცემების, საცეცხლე ველების, დაფარვისა და შენიღბვის, დაბრკოლებების, საკვანძო ადგილების და მისასვლელი გზების ანალიზს, რომელიც ეფუძნება ტერიტორიისა და ამინდის მახასიათებლებს და იმას, თუ როგორ ეხმარება ყოველივე ეს უკანდახევით ოპერაციებს. ინჟინერი რჩევას აძლევს შენაერთს მისი პოზიციის, გზების, ზოლების, ბილიკების და მათი მაქსიმალური გამოყენების თაობაზე. მან უნდა გაითვალისწინოს მოწინააღმდეგის და მეთაურის ჩანაფიქრზე ტერიტორიისა და ამინდის გავლენაც.

უკანდახევითი ოპერაციების დასახმარებლად არსებული საინჟინრო ნაწილები დიდ ყურადღებას მოითხოვენ სამანევრო და საინჟინრო მეთაურებისაგან. რაც უფრო რთულია სამანევრო გეგმა გზების რაოდენობისა და სიგრძის, ზოლების, ბილიკების და გადარჩენის პოზიციების თვალსაზრისით, მით უფრო მეტ საინჟინრო საჯარისო ნაწილს მოითხოვს ოპერაცია. სამანევრო მეთაურმა შეიძლება იფიქროს თავისი საკუთარი საშუალებების გამოყენებაზეც უკანდახევის წარმატებით განსახორციელებლად.

ინჟინრებმა დიდი ყურადღება უნდა მიაქციონ უკანდახევითი ოპერაციის დაგეგმვისათვის, მომზადებასა და შესრულებისათვის განსაზღვრულ დროს.

ინჟინრებმა უნდა გამოჰყონ საინჟინრო სამუშაოების პრიორიტეტები, რომლებიც დაემთხვევა სამანევრო მეთაურის ჩანაფიქრს. დროის განსაზღვრისას მასში ჩართული უნდა იყოს არსებული საინჟინრო საშუალებებიც.

ინჟინრები უკანდახევითი ოპერაციებისათვის ძალთა სტრუქტურას შეიმუშავებენ იმნაირადვე, როგორც სხვა ტიპის ოპერაციებისათვის. ძალთა სტრუქტურის დადგენა იწყება ბრძოლის ველის საინჟინრო შეფასების ფაზაზე. ამოცანის ანალიზის დროს ინჟინერი ადგენს მისხელთ არსებულ საშუალებებს და ამოწმებს შერეული საჯარისო ჯგუფის მთლიან ძალთა სტრუქტურას. საინჟინრო ოპერაციების განვითარების სქემის შედგენის დროს იგი განსაზღვრავს საინჟინრო ამოცანებს და ისე განალაგებს ძალებს, რომ დახმარება გაუწიოს უკანდახევის ოპერაციას.

მეთაურის მთლიან გეგმაში ინჟინრებმა შეიძლება შეყოვნებაზე შეასრულონ მთავარი როლი. შენაერთები მიმართავენ შეყოვნებას, როდესაც მათი სიძლიერე არ არის საკმარისი შეტევისათვის ან თავდაცვისათვის და როდესაც მათ სურთ, აიძულონ მოწინააღმდეგე გადავიდეს სხვა ადგილას, შემდგომი კონტრშეტევის განსახორციელებლად. შეყოვნება:

- შენაერთს აძლევს დროს, რომ ხელახლა ჩამოაყალიბოს თავდაცვა;
- მალვს ძალებს თავდაცვის პოზიციაში ან უკანდახევის დროს;
- იცავს შენაერთის ფლანგს;
- წვლილი შეაქვს ძალების ეკონომიის ძალისხმევაში;
- ანელებს ან არღვევს მოწინააღმდეგის ტემპს.

მეთაურის ჩანაფიქრში განსაზღვრული უნდა იყოს შეყოვნების ხანგრძლივობა, ტერიტორიის მოთხოვნები და – რა ოპერაციის ჩატარება არის მოსალოდნელი. ინჟინრები გეგმავენ, თუ რა საშუალებებია საჭირო შეყოვნების დასახმარებლად. ისინი, აგრეთვე, ითვალისწინებენ მოწინააღმდეგის სიტუაციას. მოწინააღმდეგის შესაძლებლობების განსაზღვრა პირდაპირ გავლენას ახდენს შეყოვნების დაგეგმვასა და სტრუქტურულ ორგანიზაციაზე. ინჟინრებმა უნდა შეამოწმონ მოწინააღმდეგის სუსტი ადგილები, სიძლიერე და სავარაუდო სამოქმედო გეგმა, როდესაც შეიმუშავებენ თავიანთ დახმარების გეგმას.

მეთაურის მიერ არჩეული დაგეგმილი შეყოვნების გეგმას განსაზღვრავს ტერიტორია. დაბრკოლებების გარეშე ტერიტორია უფრო აძნელებს შეყოვნებას, რადგან იგი მოითხოვს დიდძალ საინჟინრო სამუშაოს. უსწორმასწორო, ჭაობიანი და ტყიანი ტერიტორია ეხმარება შეყოვნებას, რადგან ანელებს მოწინააღმდეგის მოძრაობას და ამცირებს საინჟინრო სამუშაოების მოთხოვნებს.

შეყოვნების განმავლობაში ინჟინრების ძალისხმევა მიმართულია კონტრმობილურობაზე, თუმცა ისინი, აგრეთვე, აუმჯობესებენ შეყოვნებული ძალების მობილურობას და გადარჩენისუნარიანობას. როდესაც შენაერთები

გადაინაცვლებენ თავის მომდევნო საბრძოლო პოზიციაზე, დაბრკოლებები ჩაკეტავენ გზებს მოწინააღმდეგისათვის. შენაერთები მოახსენებენ ამ დაბრკოლებების შესახებ ზემდგომ შტაბს, ისე, რომ მეთაურმა იცის შეუძლია თუ არა მოწინააღმდეგეს გამოიყენოს ღია მობილური დერეფანი შემდეგ თავდაცვით ხაზზე გადასასვლელად. მოკავშირეთა შენაერთებმა სწრაფად უნდა გაიარონ დაბრკოლებები და მიაღწიონ შემდგომ საბრძოლო პოზიციებს.

შეყოვნების დროს მეთაურები ცდილობენ თავი აარიდონ ცრუ შეტაკებებს თავიანთი ძალების ზომის გამო. ისინი ხშირად უნდა ანაცვლებდნენ შენაერთებს წინა პოზიციებზე, უკანა პოზიციებზე და გვერდით პოზიციებზე, რათა შეეძლოთ მათი განახლება, არ მისცენ მოწინააღმდეგეს დაბალანსების საშუალება და შეინარჩუნონ ძალების ერთიანობა. როგორც წესი, შეყოვნებული ძალები ისეთივე მობილურნი უნდა იყვნენ, როგორც მოწინააღმდეგის ძალები. ეს ნიშნავს, რომ ინჟინრებს უნდა შეეძლოთ, ააგონ მნიშვნელოვანი დაბრკოლებები და საბრძოლო პოზიციები სიღრმეში. დიდი საინჟინრო სამუშაოებია ჩასატარებელი იმისათვის, რომ საბრძოლო პოზიციებს შორის არსებობდეს მობილურობის ზოლები.

სამანევრო შენაერთი ინარჩუნებს მოქნილობას გარღვევის და მდინარის გადაკვეთის ოპერაციების მეშვეობით. შეყოვნებულ შენაერთს შეიძლება მოუხდეს მდინარის მოუმზადებელი გადაკვეთის ოპერაციის ჩატარება. მეთაური და ინჟინერი უნდა ითვალისწინებდნენ გარღვევისათვის საჭირო აღჭურვილობას და, საჭიროების შემთხვევაში, უნდა გააჩნდეთ ეს აღჭურვილობა. მოქნილი დაგეგმვა შენაერთს საშუალებას აძლევს განახორციელოს მდინარის გადაკვეთა და სწრაფად მოერგოს ცვლილებების მიმდინარეობას. მოქნილი გეგმის ზოგიერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი არის:

- რამდენიმე მისადგომი გზა საბრძოლო პოზიციებიდან გადაკვეთის ადგილებამდე;
- მეორადი გზები გადაკვეთის ადგილებს შორის;
- ალტერნატიული გადაკვეთის ადგილები, თუ მთავარი გადაკვეთის ადგილის ახლოს წარმოიქმნება მუქარა;
- გადაკვეთისათვის საჭირო აღჭურვილობის რეზერვი, თუ საჭირო გახდება დანაკარგების შევსება ან ალტერნატიული გადაკვეთის ადგილის შექმნა;
- წინასწარდაგეგმილი შეტაკების რაიონები მოწინააღმდეგის წინსვლის დაბლოკვისათვის.

შეყოვნება ძალიან ეფექტურია, როდესაც მოტყუება დააბნევს მოწინააღმდეგეს და იგი ჩათვლის მას ნამდვილ მოქმედებად. დაბრკოლებებმა არ უნდა შეაფერხოს მოკავშირეთა პოზიციები ან გეგმები. შენიღბვა და

დაბრკოლებების მანქანები შენაერთებს ეხმარება მოწინააღმდეგის მოტყუებაში. მოტყუება შეიძლება ჩაითვალოს ძალების გამაძლიერებლად.

მეთაურებმა ეფექტურად უნდა გამოიყენონ არსებული დრო, რითაც დაქვემდებარებულ შენაერთებსაც ექნებათ საკმარისი დრო ოპერაციების დაგეგმვისა და მომზადებისათვის. მეთაურებს უნდა ახსოვდეთ, რომ რაც უფრო დიდხანს გაგრძელდება ძალების შეყოვნება, მით უფრო მეტი დახმარება იქნება საჭირო ინჟინრებისაგან ოპერაციის ჩასატარებისათვის.

შენაერთები ახორციელებენ გასვლას, რომ გამოიყვანონ ძალები ბრძოლიდან, გადაიყვანონ თავდაცვით პოზიციებზე ან სხვა ადგილას. მოკავშირეთა ძალები ნებაყოფლობით გაშორდებიან მოწინააღმდეგეს და გაემართებიან ზურგისაკენ. ჩვეულებრივ, მოწინააღმდეგე არ ახდენს შენაერთებზე დაწოლას გასვლისას.

ინჟინრებმა შეიძლება განათავსონ დაბრკოლებები, რომ თავიდან აიცილონ ან შეანელონ მოწინააღმდეგის პირდაპირი დაწოლა. თუ მოწინააღმდეგე ცდილობს ხელი შეუშალოს გამსვლელი ძალების მოძრაობას, ინჟინრები მზად უნდა იყვნენ, შეასუსტონ დაბრკოლებები და შეაკეთონ გზები. ძალების იზოლაციისა და ალყაში მოქცევის თავიდან ასაცილებლად შეიძლება აუცილებელი გახდეს გარღვევისა და მდინარის გადაკვეთის ოპერაციების ჩატარებაც.

მოკავშირე ძალების დაცვისას აუცილებელია შეცდომაში შეყვანის ოპერაციები, და ინჟინრები დახმარებას უწევენ ამ ოპერაციებს. ყალბი თავდაცვითი პოზიციები ატყუებს მოწინააღმდეგეს მოკავშირეთა ძალების ნამდვილი ადგილმდებარეობის თაობაზე. ამოცანა, მოწინააღმდეგე, ადგილი, საჭარისო ნაწილები და ვადები განსაზღვრავენ შეცდომაში შეყვანის ოპერაციებში გამოყენებულ მეთოდს ან საშუალებებს.

რადგან საინჟინრო მოქმედებები შეზღუდული რესურსია, ძალზე ეფექტურია ყალბი სურათის წარმოდგენა. დაბრკოლებების მანქანებმა, სიმულაციურმა დანაღმულმა ველებმა, არაღრმა თხრილებმა და იარაღის განლაგებამ შეიძლება მოატყუოს მოწინააღმდეგე და დაეხმაროს ძალების გადარჩენას. შეცდომაში შეყვანის ზომები დაბნეულობას იწვევს მოწინააღმდეგის დაზვერვის ოფიცერშიც.

თუ შენაერთს გასვლისას გაუჭირდა მოწინააღმდეგესთან დაშორიშორება, მან შეიძლება ითხოვოს დახმარება ზედა დონიდან. გასვლა დახმარების საშუალებით იქნება ზურგისაკენ ზოლებად სვლა. ინჟინრები ორივე შენაერთიდან კოორდინირებას უწევენ მოძრაობის დაგეგმვას და განხორციელებას. ისინი გაცვლიან ინფორმაციას ამ სექტორში არსებულ დაბრკოლებებზე და გზებზე. დამხმარე შენაერთი უზრუნველყოფს მობილურობის დახმარებას გაწმენდილ გზებსა და დერეფნებში.

ინჟინრებმა უნდა დაასრულონ გაწმენდის ოპერაციები მანამ, სანამ დაიწყება გასვლა. დამხმარე შენაერთი დახურავს ზოლებს მას შემდეგ, რაც დასრულდება შენაერთის გავლა. მოძრავმა შენაერთმა უნდა დაგეგმოს და მოაწყოს გარღვევა, თუ საჭიროა – მდინარის გადლახვის ოპერაციაც. გასვლა დაუხმარებლად მოხდება მაშინ, როდესაც შენაერთი არ არის მოწინააღმდეგის ზეწოლის ქვეშ. ინჟინრები იგივე ამოცანას ასრულებენ, რასაც – დახმარებით გასვლის დროს, ოღონდ იმ განსხვავებით, რომ იყენებენ შიდა საშუალებებს.

დაგეგმილი გასვლაა, როდესაც მოწინააღმდეგესთან კონტაქტში არმყოფი შენაერთები მოძრაობენ ზურგის რაიონისაკენ. დაგეგმილ გასვლას ინჟინრები ისევე გეგმავენ, როგორც გასვლას. მეთაურს გარღვევის და მდინარის გადაკვეთის შესაძლო ოპერაციებისათვის უნდა გააჩნდეს ყველა საშუალება. ძალზე მნიშვნელოვანია სიჩქარე, ამიტომ, ინჟინრები ყურადღებას ამახვილებენ დაგეგმილი გამსვლელი შენაერთის მობილურობაზე და მზად არიან ისეთი ოპერაციისათვის, როგორიცაა გზის გაწმენდა და გზის შეკეთება. მათ, აგრეთვე, შეიძლება მოუხდეთ კონტრმობილურობისა და გადარჩენის ამოცანების შესრულება ზურგის დამცველი ძალის დასახმარებლად.

წარმატებული გასვლისათვის ძირითადი არის დეტალური დაგეგმვა და შესრულება. დაგეგმვა შეიძლება იყოს წინასწარგანსაზღვრული, რომელიც ხდება მანევრირების დაწყებამდე. დაგეგმვა შეიძლება იყოს სწრაფი, რომელიც შეიძლება მოხდეს ოპერაციის მიმდინარეობასთან ერთად.

წარმატებისათვის აუცილებელია ინიციატივის ხელში ჩაგდება და შეტევითი ოპერაციების განხორციელება. უკანდახევითი ოპერაციების დროს შეიძლება წარმოიშვას ისეთი სიტუაცია, რომელიც იძლევა შეტევის განხორციელების შესაძლებლობას. დაბრკოლებათა ზონები და სარტყელები იძლევა თავისუფალი მანევრირების საშუალებას და შეტევაზე გადასვლის სწრაფ შესაძლებლობას. რადგან საინჟინრო დახმარების პრიორიტეტი და სტრუქტურული ორგანიზაცია უკანდახევის ოპერაციებში ძირითადად იგივეა, რაც შეტევის დროს, ეს გადასვლა იქნება მწყობრი. ინჟინერ-მეთაური დარწმუნებული უნდა იყოს, რომ საინჟინრო სტრუქტურა საჭირო ფიზიკური დახმარებით და მოხერხებულობით უზრუნველყოფს სამანევრო მეთაურს.

სამანევრო მეთაურმა და ინჟინერმა უნდა დაგეგმონ თავდაცვაზე გადასვლა. ოპერატიულ გეგმაში შევა გადასვლის დეტალური გეგმა. ინჟინრები მზად უნდა იყვნენ შექმნან საბრძოლო პოზიციები ძალების დასაცავად და განათავსონ დაბრკოლებები, რომ დააფიქსირონ შემტევი ძალების ტერიტორია და არ მისცენ საშუალება, სწრაფად შეინაცვლონ პოზიციები. თავდაცვაზე გადასვლის დაგეგმვა ნაკლებად დეტალური იქნება, რადგან ნათლად არ არის განსაზღვრული, სად და როდის მოხდება ეს. უკანდახევიდან თავდაცვაზე გადასვლის დროს

საინჟინრო დახმარების პრიორიტეტი მობილურობიდან გადაინაცვლებს გადარჩენისუნარიანობასა და კონტრმობილურობაზე.

წარმატება დამოკიდებულია ძალების უნარზე, განახორციელონ ეს გადასვლა. უპირველესად, უკანდახევისათვის არსებული ძალთა სტრუქტურა მნიშვნელოვნად არ უნდა შეიცვალოს. ინჟინერ-მეთაურმა დამატებითი დახმარება უნდა გაუწიოს გადარჩენისუნარიანობასა და კონტრმობილურობაში მომზადების ეტაპზე და თავდაცვაზე გადასვლის დროს. ინჟინრები და სამანევრო ძალები დაუყოვნებლივ იწყებენ თავდაცვის მომზადებას დამატებითი ინჟინრების დახმარებით. ამისათვის წინა ხაზზე სწრაფად იქნება გადმოტანილი მიწის სათხრელი საინჟინრო დანადგარები. თავდაცვას ესაჭიროება საინჟინრო მასალების დიდი რაოდენობა, რომელიც ლოგისტიკის სისტემაში მზად უნდა იყოს წინა ხაზზე გადასატანად.

აკრძალვის ოპერაციები ყოველთვის იყო ომის ნაწილი და ზოგჯერ დიდ მნიშვნელობას იძენს. დღევანდელ დღეს საბრძოლო ოპერაციები ტარდება ომის კანონების შესაბამისად. ეს კანონები კი მოითხოვს, რომ აკრძალვის ოპერაციები, განსაკუთრებით სამოქალაქო ნაგებობებისა და რესურსების წინააღმდეგ, კარგად იყოს გააზრებული.

ინჟინრები მთავარ როლს ასრულებენ აკრძალვის ოპერაციების განხორციელებაში, რადგან მათ აქვთ მძიმე აღჭურვილობა და დანგრევის საშუალებები. რამდენადაც ინჟინრები ახორციელებენ აკრძალვის ზომებს, ისინი არ უნდა იყვნენ შეყვანილი შეცდომაში დაბრკოლებებით. დაბრკოლებები გამოიყენება მოწინააღმდეგის მობილურობაზე შეტევის განსახორციელებლად. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ობიექტი შეიძლება იყოს დაბრკოლება და იგი შეიძლება შეტანილ იქნეს დაბრკოლებების გეგმაში, მაგრამ მისი პირვანდელი დანიშნულებაა, არ მისცეს მოწინააღმდეგეს სარგებელი.

ეფექტური აკრძალვის ოპერაციები ფოკუსირებულია მაღალი სამხედრო ღირებულების მქონე ობიექტებზე. სადაც ეს შესაძლებელია, ისინი შეირჩევა, რომ დაასუსტოს და უფრო შეზღუდოს მოწინააღმდეგე. მეთაურები უნდა დარწმუნდნენ, რომ განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტები:

- ჩაშლიან მოწინააღმდეგის ლოგისტიკური უზრუნველყოფის შესაძლებლობებს;
- არ მისცემენ მოწინააღმდეგეს ადგილობრივი მასალების, მარაგის და აღჭურვილობის გამოყენების საშუალებას, რათა მათ გააძლიერონ თავიანთი შეტევითი შესაძლებლობები;
- ზღუდავენ მობილურობას.

განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტები უნდა აკმაყოფილებდნენ ამ კრიტერიუმებიდან ერთ-ერთს მაინც, და, შეძლებისდაგვარად, უმცირეს ზიანს აყენებდნენ სამოქალაქო ქონებას.

აკრძალვის ოპერაციები შემზღუდავია. მხოლოდ ის სამოქალაქო ობიექტები შეიძლება იყოს დანგრეული ან გადატანილი, რომელთაც აქვთ მკვეთრად გამოხატული სამხედრო ღირებულება. გაძარცვა ან დიდი ზომის ნგრევა აკრძალულია. დადგენილია, რომ ისეთი ობიექტები, როგორიცაა ეკლესიები, სამედიცინო საწყობები და საავადმყოფოები, დაცული არიან დანგრევისაგან, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც მოწინააღმდეგე იყენებს მათ სამხედრო მიზნებისათვის.

აკრძალვის დადგენილი პოლიტიკის გასატარებლად ყველა დონეზე უნდა მოხდეს დეტალური დაგეგმვა. პოლიტიკის ჩამოყალიბების პროცესში მნიშვნელოვანია კოორდინირება საბრძოლო მოქმედების რაიონის მეთაურსა და მასპინძელი ქვეყნის მთავრობებს შორის. ამ პოლიტიკის საფუძველზე ოპერაციების გეგმები და ბრძანებები განსაზღვრავენ განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტებს და ამოცანის შესრულების მოვალეობებს კორპუსის და მისი დაქვემდებარებული ელემენტების დონეზე. შემდეგ თითოეული კორპუსი და დივიზია ამზადებს ოფიციალურ გეგმებს.

სადაც შესაძლებელია, ხდება სამხედრო მარაგისა და აღჭურვილობის ევაკუაცია. თუ ევაკუაცია ვერ ხერხდება, ხდება მათი განადგურება, რათა მოწინააღმდეგემ ვერ გამოიყენოს ისინი. ყველა არსებული სატრანსპორტო საშუალება, მათ შორის სამოქალაქო ტრანსპორტიც, უნდა იქნეს გამოყენებული, რომ გადავარჩინოთ რაც შეიძლება მეტი მარაგი და აღჭურვილობა. აუცილებელია კოორდინაცია, რომ აკრძალვის ოპერაციებმა არ მოაქციოს ძალები იზოლაციაში და არ მოწყვიტოს ისინი მნიშვნელოვან დახმარებას მოკავშირე ელემენტებისაგან.

§ VIII 14. ლოგისტიკა

ლოგისტიკა არის ძალების გადაადგილებისა და უზრუნველყოფის დაგეგმვისა და განხორციელების მეცნიერება. ძალების გადასროლისას სახმელეთო ძალები დამოკიდებული არიან სწორედ მიღებულ ლოგისტიკურ გადაწყვეტილებებზე მანამ, სანამ ოპერაცია დაიწყება. ჩვეულებრივ, ძალზე მცირე დრო რჩება ლოგისტიკის საკითხების დარეგულირებისათვის, როდესაც მიღებულია გადაწყვეტილება ძალების გამოყენების თაობაზე.

საინჟინრო ძალების მხარდაჭერა აუცილებელია საბრძოლო სიძლიერის უზრუნველყოფისა და ამაღლებისათვის. ლოგისტიკის ოპერაციები წინ უნდა უსწრებდეს საინჟინრო საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის საჭიროებებს. ბევრი საინჟინრო მოთხოვნა არის უნიკალური, რაც მოითხოვს ლოგისტიკოსებისაგან იმპროვიზირებას და ხშირად, იწვევს მათ დაძაბვას. სპეციფიკური საინჟინრო აღჭურვილობა ნაკლებად არის კონცენტრირებული

ერთ ადგილზე. იგი მოითხოვს ინტენსიურ მენეჯმენტს, რათა გამოსადეგარი იყოს ამოცანის შესრულების დროს. საინჟინრო ამოცანებისათვის განკუთვნილი მასალები, ჩვეულებრივ არის დიდი ზომის, მძიმე წონის და ძნელად ტრანსპორტირებადი. ისინი უნდა იყოს მოთხოვნილი, ტრანსპორტით გადაზიდული, დასაწყობებული და შემდეგ სწორი ფორმით გაცემული. ინჟინრები მთავარ როლს ასრულებენ ოპერაციების რაიონის ლოგისტიკური მომარაგების ოპერაციებში: აგებენ და აახლებენ ლოგისტიკის ბაზებს, საჭარისო ნაწილების განთავსების ნაგებობებს, აეროდრომებს, პორტებს და მომარაგების მთავარ გზებს.

ლოგისტიკის მიზანია, დახმარება გაუწიოს მეთაურს წარმატებით ჩაატაროს ოპერაციები და განსაზღვრულ დროსა და ადგილზე გაუადვილოს მას ძალების შეკრება და გაძლიერება. სამხედრო ოპერაციების ყველა დონეზე ლოგისტიკა არის მთავარი საბრძოლო ოპერატიული სისტემა. სტრატეგიული ლოგისტიკა დახმარებას უწევს ომების, კამპანიების და მთავარი ოპერაციების წარმოების დროს. ოპერატიული ლოგისტიკა საშუალებას იძლევა განხორციელდეს ისეთი მოქმედებები, რომლებიც დახმარებას აღმოუჩენს მთავარი ოპერაციების ჩატარებაში და საშუალებას მისცემს, მიაღწიონ წარმატებას ტაქტიკური დონის ოპერაციებში. ინჟინრები დიდ დახმარებას უწევენ ოპერატიული ლოგისტიკის ოპერაციების ისეთ სფეროებში, როგორიცაა:

- საჭარისო ძალების მიმღებ-დასაბინავებელი ნაგებობების მშენებლობა;
- აეროდრომებისა და პორტების გახსნა საბრძოლო ოპერაციების რაიონის ინფრასტრუქტურის განვითარებისათვის;
- დახმარება მასალების, მოძრაობის პერსონალის და ჯანდაცვის სამსახურების მართვასა და განაწილებაში, მომარაგების მთავარი გზების და სხვა ლოგისტიკის ნაგებობების აგების საშუალებით.

ტაქტიკური ლოგისტიკა უზრუნველყოფს საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური დახმარების და საინჟინრო მოქმედებებს, რომელიც დაეხმარება ტაქტიკურ მეთაურს ბრძოლებში და მოწინააღმდეგესთან კონტაქტში შესვლის დროს. სწორი ტაქტიკური ლოგისტიკა უზრუნველყოფს შენაერთის შესაბამის მომარაგებას შესაფერის დროს და ადგილას. ინჟინრები ტაქტიკური ლოგისტიკის დახმარებას იღებენ საბრძოლო ნაწილების ოპერაციების რაიონის მართვის დონის მეშვეობით საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის სააგენტოებიდან, რომლებიც განლაგებულია სამანევრო ბრიგადაში. დახმარება წარმოებს ცოცხალი ძალით, იარაღით, საწვავით მომარაგების, რემონტის, მოძრაობის და უზრუნველყოფის სფეროებში. ინჟინრები ტაქტიკური ლოგისტიკის ოპერაციებში დახმარებას გასწევენ ისეთ სფეროებში, როგორიცაა:

- ფრონტისწინა რაიონში იარაღის და საწვავის მარაგის პუნქტების აგება;

- ტყვია-წამლის მარაგის პუნქტების შექმნა;
- მომარაგების გზების გასწვრივ ფიქსირებული ხიდების აგება.

მიუხედავად სამხედრო ოპერაციის დონისა, საინჟინრო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის სტრუქტურა და საჭირო რესურსები დამოკიდებულია ამოცანაზე, მოწინააღმდეგეზე, ადგილზე, საჭარისო ნაწილზე და დროზე. საინჟინრო ლოგისტიკური უზრუნველყოფის სტრუქტურა მთლიანად უზრუნველყოფს მეთაურის ჩანაფიქრს და ჩართულია მეთაურის ოპერაციების კონცეფციაში. გაცვლები საბრძოლო და სამშენებლო საინჟინრო საშუალებებს შორის გავლენას ახდენს საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის შესაძლებლობებზე.

ლოგისტიკის წარმატებისათვის დაბალანსებული უნდა იყოს მისი ეფექტურობა და შესაბამისობა. ლოგისტიკის ოპერაციებისათვის დამახასიათებელია, რომ ისინი წინ უსწრებენ მოთხოვნებს, აერთიანებენ ერთობლივი და მრავალეროვნული ძალების საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკურ უზრუნველყოფას, ახდენენ გადაწყვეტილების მიღების იმპროვიზირებას და ამასთან არიან ადეკვატური და მუდმივი. ეს თვისებები აადვილებს მატერიალურ-ტექნიკური მასალების ეფექტურ და სრულ გამოყენებას და შესაძლებელს ხდის ოპერატიულ წარმატებას. ეს ეხება როგორც საომარ, ასევე დაუგეგმავ ოპერაციებს. ეს თვისებები ძალზე მნიშვნელოვანია მგეგმავებისა და ოპერატორებისათვის ბრძოლის ველზე ლოგისტიკის სინქრონიზაციის უზრუნველსაყოფად. საინჟინრო ოპერაციების დაგეგმვას ითვალისწინებს და იყენებს საინჟინრო შენაერთის მეთაური და მისი შტაბი.

მგეგმავები, რომლებიც წინასწარ განსაზღვრავენ საჭიროებას, ყოველთვის აქტიურები არიან ოპერაციების დაწყებამდე, მის განმავლობაში და დასრულების შემდეგ. ძალების უნარი ხელში ჩაიგდონ და შეინარჩუნონ ინიციატივა, აწარმოონ სინქრონული მოქმედებები ბრძოლის ველის მთელ სიღრმეზე და მიაღწიონ წარმატებას, დამოკიდებულია მეთაურების, ლოგისტიკოსების და ინჟინრების უნარზე წინასწარ განსაზღვრონ მოთხოვნები.

საინჟინრო ოპერაციების დაგეგმვაში დახმარების დროს ინჟინრები ითველწისწინებენ ერთობლივ, მრავალეროვან, სამოქალაქო კონტრაქტებისა და სააგენტოთაშორისო საშუალებებს. ისინი:

- სრულად იყენებენ ყველა ხელმისაწვდომ რესურსს და საშუალებებს;
- განსაზღვრავენ მნიშვნელოვანი საინჟინრო სამუშაოების პრიორიტეტებს, რომლებიც ეფუძნება ოპერაციების კონცეფციას;
- წინასწარ განსაზღვრავენ მოთხოვნას საინჟინრო დახმარებაზე თავიანთი გამოცდილებისა და ცოდნის საფუძველზე;

- პირველად ყურადღებას აქცევენ ყველაზე მნიშვნელოვან ამოცანის შემაფერხებელ ფაქტორს, შემდეგ კი გადაინაცვლებენ სხვა საკითხებზე;
- მონაწილეობენ და ამოწმებენ საინჟინრო დახმარებას ოპერაციის ყოველ ფაზაზე. აქ შედის ამოცანის ანალიზი და სამოქმედო გეგმის შემუშავება, საომარი თამაშები, რეკომენდაციები და შესრულება.

როგორც კი მეთაური იწყებს ოპერატიულ დაგეგმვას და სამოქმედო გეგმების შექმნას, ინჟინერ-მგეგმავებმა უნდა შეამოწმონ დახმარების პოტენციური ინფრასტრუქტურა და შექმნან სამოქალაქო-საინჟინრო დახმარების გეგმა. შემდეგ, ინჟინერმა უნდა აცნობოს ლოგისტიკის და ოპერაციების მგეგმავებს ინფრასტრუქტურის შესაძლებლობების შესახებ და – სად არის საჭირო საინჟინრო დახმარება. რადგან ყველა სამხედრო ოპერაცია დამოკიდებულია საბრძოლო ოპერაციების რაიონის ძლიერი ინფრასტრუქტურის სისტემაზე, ბაზის შექმნა ერთ-ერთ პირველ ადგილს უნდა იკავებდეს ძალების გადასროლის რაიონის მეთაურის პრიორიტეტთა სიაში.

წარმატებისათვის აუცილებელია უკან მომყოლი ძალების და მარაგის უწყვეტი გადაადგილება. ინჟინერ-მგეგმავები მჭიდროდ თანამშრომლობენ ლოგისტიკოსებთან, რათა შექმნან შესაბამისი სატრანსპორტო ინფრასტრუტურა. შესაძლოა არსებობდეს წინასწარ განსაზღვრული საინჟინრო მოთხოვნები, რათა დადგინდეს, რომ საკმარისი დრო არის დიდი ინფრასტრუქტურის შესაქმნელად. ამ სამუშაოს მეტ ნაწილს ასრულებს სამოქალაქო კონტრაქტით მომუშავე პერსონალი. ოპერაციამდე და დაუგეგმავი ოპერაციის დროს ეს ნაგებობები შეიძლება გაუმჯობესდეს საინჟინრო საშუალებების გამოყენების თვალსაზრისით.

ბაზის განვითარება არ მთავრდება მაშინ, როდესაც იწყება ოპერაციები. ბაზის განვითარების საჭიროება მატულობს, რაც დამოკიდებულია ოპერაციაში ჩართული ძალების სიდიდეზე. ყოველთვის, როდესაც ძალების სიდიდე მატულობს ან მცირდება, მგეგმავები ამოწმებენ მოთხოვნებს ნაგებობებსა და საკომუნიკაციო ხაზებზე, რათა დარწმუნდნენ, რომ შეესაბამებიან მოთხოვნებს ამოცანის წარმატებით დასრულებისათვის.

ინჟინრების შესვლის და ოპერატიული ფაზის ბუნება დიდ და უჩვეულო ტვირთად აწვება ლოგისტიკის სტრუქტურას. საწვავის მოხმარების ოდენობა, შესაკეთებელი ნაწილები, სამშენებლო და დაბრკოლებებისათვის საჭირო მასალები, ნაღმები და ასაფეთქებელი ნივთიერებები მოითხოვს ინჟინერთა უზრუნველყოფას დიდი რაოდენობის მატერიალურ-ტექნიკური და სატრანსპორტო საშუალებებით. საინჟინრო ოპერაციები საშიშია თავისი ბუნებით. ამის გამო ინჟინერ-მგეგმავები წინასწარ განსაზღვრავენ და უზრუნველყოფენ ინჟინერთა დანაკარგის შევსებას.

ოპერაციების დასრულების შემდეგ ინჟინრებს შეიძლება ეთხოვოთ, რომ აღადგინონ რაიონი და ააშენონ ნაგებობები ხელახალი გაშლისათვის. ძალების გადასროლის ფაზა მნიშვნელოვანია გარანტირებული გამარჯვებისათვის. ოპერაციის პოლიტიკური და სოციალური ფაქტორების გამო, ჩვენს ძალებს შეიძლება მოუხდეთ განადგურების შედეგების ლიკვიდაცია და აღდგენითი სამუშაოების ჩატარება. ეს მოითხოვს ლოგისტიკის წინასწარ გეგმებში დეტალებისათვის მეტი ყურადღების დათმობას და, რაც უფრო სავარაუდოა, საინჟინრო შენაერთების მუშაობის განხორციელებას სამოქალაქო სამშენებლო კონცეფციის თანახმად.

ოპერატიული და ტაქტიკური გეგმები ინტეგრირებას უწევს მთელს ლოგისტიკის უზრუნველყოფას ისეთნაირად, რომ ქმნის ერთობლივ სამოქმედო ასპარეზს ოპერაციების კონცეფციასთან. ინჟინერ-მგეგმავები ოპერაციის ნებისმიერ ფაზაზე განსაზღვრავენ ლოგისტიკის მნიშვნელობას და მონაწილეობას მართვის მთლიანი შეფასების პროცესში. ისინი ქმნიან დახმარების მოკლე და გასაგებ კონცეფციას, რომელიც სრულყოფს მეთაურის ჩანაფიქრს და ოპერაციის კონცეფციას. აქ შედის ამოცანის ანალიზი, სამოქმედო გეგმის შექმნა, ანალიზი, საომარი გათამაშება, რეკომენდაცია და გეგმის შესრულება. ადვილი შესაძლებელია, რომ ინჟინრების დახმარება გამოყენებულ იქნას ერთობლივ და მრავალეროვნულ ოპერაციებში. ოპერაციების რაიონის მეთაური ხშირად იყენებს სხვა სამსახურების საინჟინრო დახმარებას.

მრავალმხრივი საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის სისტემები:

- აძლიერებენ საინჟინრო შენაერთის აქტიურ მდგომარეობას;
- აკმაყოფილებენ შეცვლილ საინჟინრო მოთხოვნებს ისე, რომ არ მოხდეს შეფერხებები სხვა სახის დახმარებაში.

ამ მხრივ, აქტიური მდგომარეობის შენარჩუნება ახლო კავშირშია იმპროვიზირებასთან. ოპერაციების რაიონის ლოგისტიკის მგეგმავები ქმნიან ლოგისტიკის ძალების ისეთ სტრუქტურას, რომელიც მრავალმხრივია და ავსებს საინჟინრო გეგმებს და ოპერაციებს. სტრუქტურა საკმაოდ მოქნილია, რომ საშუალება მისცეს მეთაურს ხელში ჩაიგდოს და შეინარჩუნოს ინიციატივა.

ინჟინრები გეგმავენ, რომ შეტყობისთანავე დააკმაყოფილონ ოპერაციის შეცვლილი მოთხოვნები. საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემა უნდა იყოს მრავალმხრივი, არ ჩამორჩებოდეს სწრაფად მიღებული გადაწყვეტილებების ციკლს და ამოცანის შესრულებას, ამასთან სწრაფი რეაქცია ჰქონდეს კრიზისის დროს. ინჟინერი-მგეგმავები რეაგირებენ საინჟინრო სტრუქტურული ორგანიზაციის ცვლილებებზე. ჩვეულებრივ საინჟინრო შენაერთის რეაქცია სტრუქტურულ ცვლილებებზე ბევრად უფრო სწრაფია, ვიდრე ოპერაციის

რაიონის მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის სისტემისა. ამის გამო იქმნება დაუგეგმავი საინჟინრო უზრუნველყოფის გეგმები.

ინიციატივის ხელში ჩაგდებისა და შენარჩუნებისათვის, საინჟინრო ნაწილის მეთაურს სჭირდება თანამიმდევრული ლოგისტიკური უზრუნველყოფა. ძალების აღდგენის დროს წარმოქმნილი პაუზები არღვევს ტემპს და ინიციატივას ართმევს მეთაურს. ინჟინერი მგეგმავები ახდენენ საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის კოორდინირებას, რათა დახმარების ოპერაციები გამჭვირვალე იყოს საინჟინრო ნაწილის მეთაურისათვის. ოპერაციების თანამიმდევრობა ძალიან მნიშვნელოვანია წარმატების მიღწევისათვის.

ინჟინრები ან მონაწილეობენ მიმდინარე ოპერაციაში, ან ემზადებიან შემდეგისათვის. ბრძოლის ველზე მიმდინარე ოპერაციების რიტმი ლოგისტიკოსისა და საინჟინრო ნაწილის მეთაურისაგან მოითხოვს მუდმივ სიფხიზლეს, რომ არ დაირღვეს დახმარების უზრუნველყოფის მუდმივობა. ხდება მარაგის გადატანა წინა ხაზისაკენ, სადაც კი ეს შესაძლებელია. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საინჟინრო შენაერთისათვის, რადგან, ჩვეულებრივ, მათ არ აქვთ დროებითი შესვენებები ოპერაციების დროს, რაც საშუალებას მისცემდა, გამოიყენონ მომარაგების პუნქტების მეთოდი მარაგის შევსებისას.

ბრძოლის ველზე გარანტირებული წარმატებისათვის შეიძლება საჭირო გახდეს ექსტრაორდინალური მეთოდების გამოყენებაც. ლოგისტიკის მგეგმავრბი ცდილობენ საინჟინრო შენაერთებისათვის განკუთვნილი მარაგის წინწაწევას, რათა შეფერხება არ იყოს საბრძოლო მოქმედებებში.

საინჟინრო ლოგისტიკის უზრუნველყოფის დაგეგმვა შეიცავს რამდენიმე მნიშვნელოვან გადაწყვეტილებას, რომ საბრძოლო ოპერაციების რაიონში შეთანხმებული იყოს საბრძოლო, საბრძოლო უზრუნველყოფა და საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა. საბრძოლო რაიონის საინჟინრო უზრუნველყოფის კონცეფცია შექმნილია იმისათვის, რომ შეავსოს ოპერაციები და გაზარდოს შენაერთების უნარი შეასრულონ თავიანთი ამოცანები. კონცეფციაში შედის დახმარება ინჟინრებისათვის და ისიც, თუ როგორ ეხმარებიან ისინი ოპერაციების რაიონის ლოგისტიკის სისტემას. ამ კონცეფციის შექმნისათვის მნიშვნელოვანია ზოგიერთი საინჟინრო და ლოგისტიკის დაგეგმვის საკითხი.

საბრძოლო მოქმედების თეატრის საინჟინრო მომზადება არის ის მოქმედებები, რომელიც ხორციელდება კრიზისის დაწყებამდე და მომავალში აძლიერებს ლოგისტიკის დახმარებას ძალების გადასროლის მომავალ ოპერაციებში. ინჟინრებს შეუძლიათ:

- დახმარების გაწევა ამ პროცესში ოპერაციის ბაზების განსაზღვრით და მომზადებით და ლოგისტიკის ბაზების შექმნის დაჩქარებით;

- საკომუნიკაციო ხაზების შერჩევა და გაუმჯობესება;
- საბრძოლო მოქმედების თეატრის სამშენებლო აღჭურვილობის და მასალების დადგენა;
- საბრძოლო მოქმედების თეატრის ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება სხვადასხვა სამუშაოების ჩატარებით, მათ შორის, კატასტროფის შედეგების შემცირების სამუშაოების გზით.

ოპერაციების რაიონში ინჟინერთა დასახმარებლად ლოგისტიკის ძალების სტრუქტურას განსაზღვრავს განვითარების ტემპი და მოსალოდნელი მუქარის ხარისხი. ობიექტის მდებარეობის რაიონში თავდაპირველი ლოგისტიკის ძალების უმრავლესობა შეიძლება იყოს აქტიური კომპონენტი. თუ ოპერაცია გაგრძელდა, მასში ჩაერთვება ლოგისტიკის ძალების სარეზერვო კომპონენტი. სამთავრობო სამოქალაქო პირებმა და კონტრაქტორებმა შეიძლება შეასრულონ ბევრი სპეციფიკური ლოგისტიკური ფუნქცია ინჟინრებისათვის, რაც მოითხოვს მათ ინტეგრაციას ოპერაციებში და დეტალურ წინასწარ დაგეგმვას. ზოგიერთი საინჟინრო სამშენებლო შენაერთი, როგორიცაა საბრძოლო მძიმე საინჟინრო ბატალიონები და პორტის სამშენებლო კომპანიები, შესაძლებელია გადაყვანილ იყვნენ საბრძოლო მოქმედებათა თეატრში, როდესაც ლოგისტიკის შენაერთები მივლენ იქ და გაიშლებიან.

საინჟინრო შენაერთებისათვის პრიორიტეტების დადგენის დროს საბრძოლო მოქმედებათა თეატრის მეთაური დაგეგმვისას ყოველთვის ითვალისწინებს რესურსების შეზღუდულობას. ლოგისტიკის დადგენილი პრიორიტეტები ითვალისწინებს სხვადასხვა ფაქტორებს, როგორიცაა:

- მეთაურის ჩანაფიქრი;
- ოპერაციის მეთაურისეული კონცეფცია;
- სარუთარი ქვეყნის საშუალებები;
- ერთობლივი ძალების შესაძლებლობები;
- მრავალეროვნული ძალების შესაძლებლობები;
- სამოქალაქო კონტრაქტორების შესაძლებლობები;
- სისტემების ურთიერთოპერატიულობა;
- ოპერაციის რაიონში ზღვით და ჰაერით გადასვლის შესაძლებლობა;
- საჰაერო, სახმელეთო და საზღვაო საკომუნიკაციო ხაზების შესაბამისობა.

ლოგისტიკის პრიორიტეტებმა შეიძლება გადაინაცვლოს საინჟინრო შენაერთებს შორის ან ისინი ფოკუსირებული იქნებიან ერთ რომელიმე სფეროზე. პრიორიტეტების გადანაცვლება ლოგისტიკის მგეგმავებისაგან მოითხოვს ახლო კოორდინაციას, რათა არ იყოს გარღვევა დახმარებაში.

პრიორიტეტის გადანაცვლება ერთი ადგილიდან მეორეზე უფრო რთული პროცესია და აქ არსებობს სამუშაოს ჩაშლის მაღალი პოტენციალი. პრიორიტეტების გადანაცვლების საკარაუდო მიზეზების მაგალითებია:

- საინჟინრო ძალების აღდგენა;
- სუსტი ადგილების გამოყენება;
- მომავალი ოპერაციებისათვის მომზადება;
- მიმდინარე ოპერაციაში მიღწეული წარმატების გაგრძელება.

ინჟინრებმა შესაძლებელია მიიღონ ისეთი პრიორიტეტი განსაზღვრულ საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკურ უზრუნველყოფაზე, როგორიცაა საშენი მასალები ან ნაღმები და დასანგრევი მასალები. ხიდის აგების საინჟინრო ასეულისათვის პრიორიტეტი შეიძლება იყოს ხიდის დაშლის შემდეგ მისი გადაზიდვის ოპერაციებში ლოგისტიკის დახმარება. საინჟინრო სამუშაოს პრიორიტეტები შეიძლება იყოს ლოგისტიკის ბაზების და მომარაგების მთავარი გზების აგება.

ინჟინრებისათვის ლოგისტიკის ერთობლივი დახმარების ხასიათი სტრატეგიულ დონეზე იძლევა მისი ინტეგრირების საშუალებას ქვეყნის სისტემებთან. ინტეგრირებული ერთობლივი ლოგისტიკა ოპერატიულ დონეზე მოითხოვს დეტალურ დაგეგმვას და სინქრონიზაციას მომსახურე საინჟინრო ყველა ორგანიზაციას შორის. საბრძოლო ოპერაციების თეატრის მომზადებისას ლოგისტიკის ძალების სტრუქტურა ხშირად მოითხოვს მრავალ ცვლილებას სტრუქტურულ ორგანიზებაში.

საინჟინრო რესურსების ხელში ჩაგდება შესაძლებელია ოპერაციების დროს. ინჟინრების მიერ ხელში ჩაგდებულმა დაბრკოლებებმა და საშენმა მასალებმა, ნაღმებმა, ჰურვებმა და საინჟინრო აღჭურვილობამ შესაძლებელია მნიშვნელოვნად შეამციროს ლოგისტიკის მოთხოვნები ოპერაციების რაიონში. საკვები, წყალი და სამედიცინო საშუალებები შეიძლება გამოყენებულ იქნას მოწინააღმდეგის სამხედრო ტყვეების ბანაკების ან გასაჩერებელი ნაგებობების უზრუნველსაყოფად. ხელში ჩაგდებული ნაგებობები შეიძლება სხვადასხვა დანიშნულებით იქნეს გამოყენებული დახმარების ლოგისტიკის ოპერაციებში.

დაუგეგმავმა ოპერაციებმა შეიძლება იგივე დონის ლოგისტიკის უზრუნველყოფა მოითხოვოს ინჟინრებისაგან, რაც საომარი მოქმედებების ოპერაციებმა. ბრძოლების მონაწილე მეთაურები მოარგებენ ლოგისტიკის დახმარებას ინჟინრებისათვის საბრძოლო ოპერაციების რაიონის მოთხოვნებს. ზოგიერთ შემთხვევაში, მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის შენაერთები და ინჟინრები შეიძლება ერთადერთი ჩართული ძალა აღმოჩნდეს საბრძოლო მოქმედების რაიონში. ლოგისტიკის ოპერაციები, როგორიცაა, მაგალითად, ჰუმანიტარული დახმარების ოპერაციები, ზოგიერთ სიტუაციაში, შეიძლება

გახდეს მთავარი ძალისხმევა. ლოგისტიკის საქმიანობა გაძლიერებულია მასპინძელი ქვეყნის საქმიანობით ან ადგილობრივი რესურსებით. დახმარების პოტენციური მოთხოვნების სხვადასხვა ხასიათი მოითხოვს ლოგისტიკის ისეთ მოქნილ სტრუქტურას, რომელიც მორგებული იქნება საბრძოლო ოპერაციების თეატრის ამოცანებზე. ინჟინრები, გამონაკლისის გარეშე, ჩართულნი არიან სხვადასხვა ამოცანებში, რომლებსაც შეიძლება დასჭირდეს მოქნილი ლოგისტიკური უზრუნველყოფა. დაუგეგმავი ოპერაციების დროს საინჟინრო ლოგისტიკის მნიშვნელოვან საკითხებში შედის სამშენებლო აღჭურვილობის არსებობა, პირდაპირი დახმარებით უზრუნველყოფის შესაძლებლობა, სარემონტო და საშენი მასალების მარაგი.

§ VIII. 15. ინჟინრები დაუგეგმავ ოპერაციებში

საომარი მოქმედების ორგანიზება და წვრთნა რჩება სახმელეთო ძალების ინჟინრების მთავარ ამოცანად. თუმცა, ინჟინრებს შესაძლებელია, მოუხდეთ დაუგეგმავი ოპერაციების განხორციელებაც. საინჟინრო ნაწილის მეთაური და შტაბი ადრევე ეძებენ ისეთი სიტუაციის დადასტურებას, რომელმაც შეიძლება მოითხოვოს ინჟინრების მონაწილეობა დაუგეგმავ ოპერაციებში, რომლებიც ამოცანის, მოწინააღმდეგის, ადგილის, საჭარისო ნაწილის და დროის ფაქტორებიდან გამომდინარე, გააადვილებენ ამოცანის დაგეგმვას და შესრულებას. საინჟინრო ძალების დაპროექტების დაგეგმვა გულისხმობს შესაძლებლობას, რომ დაუგეგმავი ოპერაციების განმახორციელებელი ძალები შეიძლება ჩართული იქნენ საბრძოლო ოპერაციებში. დაუგეგმავი ოპერაციების დასახმარებლად ინჟინრებმა შეიძლება შეასრულონ მთელი რიგი სხვადასხვა დავალება. ესენია:

- კონტროლი იარაღზე;
- შეტევები და რეიდები;
- ტერორიზმთან ბრძოლა;
- საშიშროების შესუსტება;
- ჰუმანიტარული დახმარება;
- ქვეყნისადმი დახმარება;
- ეროვნულ-განმათავისუფლებელი მოძრაობის დახმარება;
- ბრძოლაში არმონაწილე პირების ევაკუაციის ოპერაცია;
- სამშვიდობო ოპერაციები;
- გადარჩენის და აღდგენის ოპერაციები;

- დემონსტრირება და ძალების ჩვენება;
- სამოქალაქო ხელისუფალთა დახმარება;
- ნარკოტიკების წინააღმდეგ ოპერაციებში დახმარება.

ყველა ინჟინერი სრულად თანამშრომლობს და მონაწილეობს სახელმწიფო და ადგილობრივ ხელისუფალთა დახმარებაში. საინჟინრო ნაწილის მეთაური ერთობლივად მუშაობს მრავალეროვან ძალებთან და მასპინძელი ქვეყნის სამოქალაქო, სამხედრო და პოლიციის სააგენტოებთან. ინჟინერი ადასტურებს ძალების დაცულობას და უსაფრთხოებას საბრძოლო მოქმედების რაიონში, სადაც ეფექტურად მუშაობს დაზვერვის ჭსელი, რომელიც გამოააშკარავებს რაიმე მუქარას, იქნება ეს ადამიანისმიერი, თუ ბუნებრივი.

ისეთი დაუგეგმავი ოპერაციის დროს, რომელიც მოითხოვს დიდძალ საინჟინრო დახმარებას, საინჟინრო შენაერთი შეიძლება მუშაობდეს ძალების მართვისა და კონტროლის შტაბთან. სხვა სამანევრო, საბრძოლო უზრუნველყოფის და საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის შენაერთები შეიძლება მიმაგრებული ან განთავისუფლებული იყვნენ საინჟინრო შენაერთების დასახმარებლად.

ომის დოქტრინალური საფუძვლის მჭონე პრინციპებმა, როგორიცაა მასირება, მანევრირება, მართვის ერთობლიობა და მოულოდნელობა, გაიარეს დროის გამოცდა. შეიარაღებულ ძალებში მისიისა და ოპერატიული გარემოს საფუძველზე შექმნილია დაუგეგმავი ოპერაციების პრინციპები.

დაუგეგმავი ოპერაციის დროს საინჟინრო ნაწილის მეთაური ახორციელებს ამოცანის ანალიზს, რომელიც ნათლად განსაზღვრავს მისი შენაერთისათვის მისაღწევ მიზნებს. დაუგეგმავი ოპერაციის ბუნდოვანმა ხასიათმა შეიძლება მოითხოვოს რამდენიმე დავალების ჩართვა ერთი მისიის განხორციელებაში. სამხედრო მიზანი შეიძლება იყოს ქვეყნის პოლიტიკური ან ჰუმანიტარული მიზანი. წარმატება, ჩვეულებრივ, იზომება დასახული მიზნის მიხედვით. ინჟინრები:

- იცნობიერებენ დაუგეგმავ ოპერაციებში ზემდგომი შტაბის მიზნებს და ობიექტებს;
- ინჟინრებზე ხორციელდება ზეწოლა მათი მისიის გასაფართოებლად, რადგან მათ გააჩნიათ უნიკალური აღჭურვილობა და ჰყავთ შესაბამისი სპეციალისტები, რაც დახმარებას გაუწევს დაუგეგმავ ოპერაციებს;
- ინჟინრებს შეუძლიათ დახმარება გაუწიონ ნათლად განსაზღვრული ოპერატიული მიზნების და შედეგების განსაზღვრაში;

- ინჟინრებმა თავი უნდა აარიდონ თავიანთი მისიის გაფართოებას, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც დამატებითი დავალებები აუცილებელია პირვანდელი მისიის შესასრულებლად.

ერთიან ძალისხმევაში შედის ფართო თანამშრომლობა, კოორდინაცია და კავშირი, რაც განპირობებულია მისიის შესრულების საერთო ინტერესებით. ერთი შეხედვით ეს ხდება განსხვავებული მიზნებისა და პოლიტიკური ინტერესების პირობებში. მართვის ერთიანობა შესაძლებელია ვერ იქნეს მიღწეული დაუგეგმავი ოპერაციების დროს. გარემო შეიძლება იყოს მრავალეროვნული, უწყებათაშორისი, სადაც არ არის დაქვემდებარების ერთიანი ჯაჭვი. ყოველივე ამის გამო, საინჟინრო ნაწილის მეთაური ცდილობს, მოახდინოს ძალისხმევის გაერთიანება. მისი უპირველესი ამოცანაა კონსენსუსისა და ურთიერთგაგების დამყარება თითოეულ სამსახურთან, სააგენტოსთან და ასევე ქვეყნის შესაძლებლობების და შეზღუდვების დადგენა, ამასთან, კანონებისა და პოლიტიკური მოთხოვნების ცოდნა.

საინჟინრო ნაწილის მეთაურები აადვილებენ ძალისხმევის ერთიანობას სამხედრო ინჟინრების და სამოქალაქო კონტრაქტორების სხვადასხვა შესაძლებლობების გაერთიანებით, რაც გამომდინარეობს ამოცანის შესრულების მოთხოვნებიდან. საინჟინრო სამუშაოების სფეროების განსაზღვრა მათ ეხმარება თავიდან აიცილონ შესრულების დუბლირება. ძალების პროდუქტიულობას საგრძნობლად ზრდის ინჟინრების, აღჭურვილობის, საშენი მასალების და სათადარიგო ნაწილების ეფექტური გამოყენება.

კანონის შესაბამისობა ნიშნავს, რომ უფლებამოსილებას ახორციელებს შესაბამისი ხალხი სწორი გზით, სწორად არჩეული მიზნისათვის. დაუგეგმავი ოპერაციების დროს კანონის შესაბამისობა ნიშნავს:

- უფლებამოსილების განმახორციელებელი მთავრობის ან ძალის კანონიერებას;
- საბრძოლო მოქმედების რაიონში ძალების ყოფნის კანონიერებას;
- წესრიგის დამყარების ოპერაციების კანონთან შესაბამისობას.

დახმარების მიმღები ქვეყნის ხალხს, მსოფლიოს მოსახლეობას და დამხმარე ქვეყანას სხვადასხვანაირად ესმით ძალების მონაწილეობის კანონიერება. მათმა განწყობამ შეიძლება განსაზღვროს ოპერაციის ეფექტურობა, თუ არ იქნა დადგენილი და შენარჩუნებული კანონის შესაბამისობა. დაუგეგმავი საინჟინრო ოპერაციები მხარს უჭერს განსაზღვრულ პოლიტიკურ მიზნებს. სადაც კი ეს შესაძლებელია, მეთაური გარანტიას იძლევა, რომ მისი შენაერთები აძლიერებენ მასპინძელი ქვეყნის და მისი შეიარაღებული ძალების კანონთან შესაბამისობას ამ ქვეყნის ხალხის თვალში. ისეთ შემთხვევაში, როდესაც არ არსებობს კანონიერი მთავრობა, მეთაური სიფრთხილეს იჩენს ინდივიდებთან ან

ორგანიზაციებთან ურთიერთობაში, რათა თავიდან აიცილონ ამ პირების ან ორგანიზაციების უნებური ლეგიტიმიზაცია.

მოკლე და გრძელვადიანი დაუგეგმავი ოპერაციების დროს ინჟინრები ხელს უწყობენ ტერიტორიაზე დამხმარე ქვეყნის ყოფნის ლეგიტიმაციის გაძლიერებას. საზოგადოებრივი ნაგებობების, სკოლების, წყლის ჭების და გზების აგება და რეაბილიტაცია დაუგეგმავი ოპერაციის მიზნებისათვის, მასპინძელი ქვეყნის მოსახლეობის თვალში ზრდის დამხმარე ქვეყნის ძალების ლეგიტიმაციას. შეიარაღებული ძალების საინჟინრო კორპუსის და მისი კონტრაქტორების, როგორც მთავრობის კანონიერი ორგანიზაციის ყოფნას ტერიტორიაზე პატივს სცემენ მთელ მსოფლიოში.

მეთაური გეგმავს, მიაღწიოს თავისი დაუგეგმავი ოპერაციების მიზნებს რაც შეიძლება სწრაფად. თუმცა, ბევრ შემთხვევაში კონფლიქტი ჭიანურდება და არ არის ადვილი მისი მოკლე ვადებში მოგვარება. კონფლიქტის გადაწყვეტა ძალიან ბევრ დროს მოითხოვს და შეიძლება დასჭირდეს ძალების გრძელვადიანი მოქმედება. დაუგეგმავი ოპერაციების მონაწილე ყველა ელემენტი განიცდის ადაპტაციის მომენტს, არის მომთმენი და შეუპოვარი, რომ განაგრძოს თავისი მისიის შესრულება იმდენ ხანს, რამდენიც დასჭირდება.

საინჟინრო შენაერთები ეხმარებიან სამანევრო ძალებს თავისი სამშენებლო-საინჟინრო უნარით. ისინი აგებენ ლოგისტიკისათვის საჭირო ნაგებობებს და სტრუქტურებს მომენტის შესაბამისად. სამშენებლო ინჟინრებს შეიძლება მოუხდეთ ქალაქში არსებული დაბრკოლებების გარღვევა მძიმე ტექნიკით, გზების გასწვრივ განლაგებული ნაღმების ამოღება დღეების და ზოგჯერ თვეების მანძილზე.

როდესაც სახმელეთო ძალები დაუგეგმავ ოპერაციებს ასრულებენ, ჩვეულებრივ, ისინი შეზღუდული და ლიმიტირებული არიან ამოცანის პირობებით, კონცეფციის ფარგლებით და მოწინააღმდეგესთან შეტაკების წესებით. საჭარისო ნაწილის ტიპზე და გამოყენებულ იარაღზე შეზღუდვები და მოწინააღმდეგესთან შეტაკების წესები დადგენილია, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ძალადობის ესკალაცია. მეთაური აზუსტებს ამ შეზღუდვებს და აცნობს მათ დაქვემდებარებულ შენაერთებს.

საინჟინრო ძალები მოქმედებენ მეთაურის მიერ დადგენილი შეზღუდვების ფარგლებში. საინჟინრო შტაბი შექმნის და წერილობით ჩამოაყალიბებს შეტაკების წესებს, რომელიც შეეხება სახმელეთო ნაღმებს, ფუგასებს და დამცავი პოზიციების გამოყენებას. აგრეთვე, განისაზღვრება შეზღუდვები მასპინძელი ქვეყნის საინჟინრო აღჭურვილობის, სამუშაო ძალის და საშენი მასალების გამოყენებაზე.

ყველა დაუგეგმავი ოპერაცია შეიცავს რისკის რაღაც ხარისხს. ამის გამო, მიუხედავად ამოცანისა, მეთაურებმა უნდა დაიცვან თავიანთი ძალების

უსაფრთხოება – მიიღონ შესაბამისი ზომები, რომ მტრულ დაჯგუფებებს, მათ შორის ტერორისტებს და კრიმინალებს არ შექმნათ ხელსაყრელი ვითარება. ერთი შეხედვით, წყნარი, კეთილგანწყობილი სიტუაცია შეიძლება შეიცავდეს ელემენტებს, რომლებიც რისკის ქვეშ დააყენებს ჯარისკაცებს. საშიშროება ყოველთვის როდია თვალშისაცემი. მოქმედების შეზღუდვებმა და შეტაკების წესებმა შეიძლება არ მისცეს საპასუხო რეაქციის საშუალება. მეგობრული ძალების დანაწევრება, დივერსიული ქმედობა და დაუგეგმავი ოპერაციების არატრადიციული დავალებები აძნელებს ძალების და ინდივიდუალური ჯარისკაცების უსაფრთხოების დაცვას.

საინჟინრო დახმარება სრულად არის ჩართული დაუგეგმავი ოპერაციების დაგეგმვის პროცესში. მრავალ სფეროში მომუშავე ინჟინრებს შორის არიან უნიკალური სპეციალისტები, მათ აქვთ აღჭურვილობა, რომელიც ეფექტურ დახმარებას უწევს ნებისმიერი დაუგეგმავი ოპერაციის დროს წარმოქმნილ რთულ სიტუაციებს. ყველა დაუგეგმავი ოპერაცია დაკავშირებულია საინჟინრო კორპუსის საომარი დროის ამოცანებთან და დავალებებთან. ბევრ შემთხვევაში საომარი დროისა და საინჟინრო დაუგეგმავ ოპერაციებს შორის ერთადერთი განსხვავება არის საშიშროების არსებული დონე. ორივე შემთხვევაში ძირითადი საინჟინრო დავალებები ერთი და იგივეა.

შეიარაღების კონტროლი აძლიერებს სტაბილურობის სამხედრო სტრატეგიას. იგი შეიცავს ყველა გეგმას, შეთანხმებას ან პროცესს, რომელიც აკონტროლებს იარაღის, მართვისა და კონტროლის, ლოგისტიკით უზრუნველყოფის და სადაზვერვო მონაცემების შეგროვების სისტემების რაოდენობას, ტიპს და მოხმარების საკითხებს. შეიარაღებაზე კონტროლის განხორციელებას ინჟინრები ხელს უწყობენ ტოპოგრაფიული რუკებისა და გამოსახულებების შექმნის და ლოგისტიკის დამხმარე ნაგებობების აგების გზით.

ტერიტორიის მოპოვების ან შენარჩუნების გარდა, ძალები შეტევას და თავდასხმას ახორციელებენ სხვა სპეციფიკური მიზეზებითაც. ძალები ამ ქმედობას ახორციელებენ, რათა:

- შექმნან სიტუაცია, რომელიც იძლევა პოლიტიკური ინიციატივის ხელში ჩაგდების და შენარჩუნების საშუალებას;
- მნიშვნელოვანი წნეხის ქვეშ მოაქციონ ის მთავრობები და ჯგუფები, რომლებიც ხელს უწყობენ ტერორიზმს;
- დააზიანონ, დაანგრიონ ან ხელში ჩაიგდონ მაღალი ღირებულების მქონე სამიზნეები, მოწყობილობები ან ნაგებობები, რომლებიც საფრთხეს უქმნიან ქვეყნის კოლექტიური უსაფრთხოების ინტერესებს;
- წარმოაჩინონ ქვეყნის უნარი და სიმტკიცე სასურველი შედეგის მიღწევაში. დახმარება გაუწიონ ნარკოტიკების საწინააღმდეგო ქმედობაში. მოსპონ

ნარკოტიკების წარმოება და ტრანზიტული გადატანის საშუალებები ან დახმარება გაუწიონ მასპინძელი ქვეყნის ქმედობას ამ სფეროში.

შეტევისა და თავდასხმის ოპერაციების მონაწილე ძალებისათვის ინჟინრები აგებენ სარეპეტიციო ადგილებს. ტოპოგრაფი ინჟინრები ქმნიან დიდმასშტაბიან ფოტორუკებს ან გრაფიკულ სურათებს, რომელიც დაეხმარება ძალებს ობიექტებამდე მისვლაში.

ინჟინრების ამოცანის შესრულებაში მონაწილეობამ შეიძლება მოითხოვოს მათი ხელახალი წვრთნა ისეთ სპეციალიზებულ ჩვევებში, როგორიცაა საჰაერო გადასხმის ტექნიკა, ბრძოლის წარმოება დასახლებულ ტერიტორიაზე ან რეორგანიზაცია, რომ იმოქმედონ როგორც ქვეითებმა. შეტევის და თავდასხმის დროს ინჟინრებს შეიძლება დაევალოთ:

- დაიცვან ფლანგები, გამოსასვლელი გზები და მიწაზე დაშვების ზონები;
- გზებზე ბლოკირების დაყენება და იქ ხალხის განთავსება;
- დაბრკოლებების მოხსნა;
- ხელში ჩაგდებული აღჭურვილობის გამოტანა ან განადგურება;
- ხელში ჩაგდებული აღჭურვილობის გამოყენება კონკრეტული ამოცანის შესასრულებლად.

ტერორიზმთან ბრძოლას აქვს ორი კომპონენტი: ანტიტერორიზმი (თავდაცვითი) და ტერორიზმის საწინააღმდეგო (შეტევითი). ძალები ტერორიზმს ებრძვიან, უმთავრესად, ანტიტერორისტული საშუალებებით, რაც გულისხმობს იმ აქტიურ და პასიურ ზომებს, რომლებიც ხორციელდება ტერორისტული შეტევის ზიანის მინიმუმამდე დასაყვანად. ანტიტერორიზმი წარმოადგენს ძალების დაცვის ფორმას, რომელიც არის ყველა შენაერთის და მთელი პერსონალის ვალდებულება. ტერორიზმის აღსაკვეთად არის მიმართული ყველა ტერორისტისა და მათი მხარდამჭერების საწინააღმდეგო შეტევითი ოპერაციების სრული სპექტრი.

ინჟინრები შეიძლება გახდნენ ტერორისტების სამიზნეები, როდესაც ისინი ასრულებენ თავიანთ ამოცანებს, განსაკუთრებით სამშენებლო პროექტებს და სხვა ფართო სპექტრის ამოცანებს. აღჭურვილობის პარკები და მარაგის შენახვის საქმედე ეზოები ძნელი დასაცავია მათი სიდიდის გამო. ჯარისკაცები, რომლებიც ამუშავებენ მოწყობილობებს ან გადააქვთ მასალები, შეიძლება გახდნენ ცეცხლის, ნაღმების და დანაღმული ხაფანგების მსხვერპლნი. ანტიტერორიზმის მხარდაჭერისათვის საინჟინრო ნაწილის ლიდერები ახორციელებენ:

- საშიში ძალების საბრძოლო ველის სადაზვერვო მომზადების და საბრძოლო ველის საინჟინრო შეფასების სრულყოფილი მონაცემების მომზადებას;

- უსაფრთხოების ელემენტების ორგანიზებას;
- უსაფრთხო ყოფითი და სამეთაურო პუნქტების მშენებლობას;
- საკვანძო ნაგებობების დამცავი საფარების მშენებლობას;
- საავტომობილო ბარიერების განთავსებას;
- ნაგებობების გარშემო უსაფრთხო ზონების შექმნას;
- წინაღსადეტონაციო ფარების აგებას შენაერთების და ბაზების დაცვისათვის.

ძალები მონაწილეობენ კატასტროფის შედეგების აღმოფხვრის ოპერაციებში, რათა გააუმჯობესონ ხალხის მდგომარეობა და სწრაფად შეამცირონ ადამიანთა დანაკარგი, ტკივილი, წუხილი და ნგრევა, რომელიც თან მოჰყვა ბუნებრივ ან ხელოვნურად გამოწვეულ კატასტროფას. ამ ოპრაციებში შეიძლება მონაწილეობას იღებდეს ერთობლივი, მრავალეროვანი ან სახელმწიფოთაშორისი დახმარების ძალები. ძალები მუდმივად თანამშრომლობენ და კოოპერირებენ ადგილობრივ, სახელმწიფო, ფედერალურ და არასამთავრობო სააგენტოებთან, რათა დროულად აღმოუჩინონ დახმარება კატასტროფის რაიონებს.

საინჟინრო პერსონალის და მათი აღჭურვილობის გამოყენება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია შემდეგი სამუშაოების ჩასატარებლად:

- ნანგრევებისაგან ტერიტორიის გაწმენდა;
- კომუნალური საშუალებების შეკეთება-შექმნა;
- საზოგადოებრივი ნაგებობებისა და ინფრასტრუქტურის სასწრაფო აღდგენა;
- წყალდიდობის საწინააღმდეგო ქმედობის განხორციელება;
- ელექტროენერგიით მომარაგება;
- დასახლებულ რაიონებში ძებნისა და გადარჩენის სამუშაოები;
- ადგილნაცვალი პირებისათვის დროებითი შენობა-ნაგებობების მშენებლობა.

სამხედრო ძალებს უნარი აქვთ სწრაფი რეაგირება მოახდინონ ბუნებრივი ან ხელოვნური მიზეზებით გამოწვეულ საგანგებო მდგომარეობაზე. სამხედრო ძალებს:

- შეიძლება დაევალოთ განახორციელონ მართვისა და კონტროლის უზრუნველყოფა, რომელიც აუცილებელია ჰუმანიტარული დახმარების ოპერაციის მიწისზედა ნაწილის დაგეგმვისა და შესრულებისათვის;
- შეიძლება დაევალოთ ლოგისტიკური დახმარების გაწევა, რომელიც აუცილებელია ადამიანთა გაჭირვების შესამსუბუქებლად;
- აგრეთვე, შეიძლება დაევალოთ ტერიტორიის უსაფრთხოების დაცვა, რაც საშუალებას მისცემს სხვა სააგენტოებს განახორციელონ ჰუმანიტარული დახმარება.

საინჟინრო დახმარებაში შეიძლება შედიოდეს:

- ელემენტარული მიწისზედა ტრანსპორტირების სისტემების, ძირითადი სანიტარული ნაგებობების და ელემენტარული საზოგადოებრივი და კომუნალური ნაგებობების აგება და შეკეთება;
- წყლის ჭების გათხრა;
- სურსათ-სანოვაგის განაწილების ცენტრების აგება;
- საყოფაცხოვრებო და საშინაო ნარჩენების გატანა.

ქვეყნისადმი დახმარებაში შედის სამოქალაქო და სამხედრო დახმარების ქმედობა, რომელსაც ძალები უწევენ ქვეყანას ომის, კონფლიქტის და მშვიდობის დროს. იგი გულისხმობს მასპინძელი ქვეყნის ქმედობისადმი დახმარებას განვითარების დასაჩქარებლად მათი საკუთარი რესურსების გამოყენებით. ქვეყნის დახმარების მიზანია:

- ხანგრძლივი სტაბულურობის შექმნა;
- ქმედუნარიანი დემოკრატიული ინსტიტუტების ჩამოყალიბება;
- ქმედუნარიანი ინფრასტრუქტურის შექმნა;
- ძლიერი თავისუფალი საბაზრო ეკონომიკის განვითარება;
- თანამიმდევრული პოლიტიკური ცვლილებებისა და ეკონომიკური პროგრესის ხელშემწყობი გარემოს შექმნა.

ქვეყნისადმი დახმარების ყველა ქმედობა განპირობებული და შესულია შესაბამისი ქვეყნის ელჩის გეგმასა და მთავარსარდლის რეგიონულ გეგმაში. ამ მიზნების განხორციელება შესაძლებელია მხოლოდ სწავლებით და მასპინძელი ქვეყნის აუცილებელი უნარ-ჩვევების გადაცემით. ქვეყნისადმი დახმარების ოპერაციების ტიპიურ საინჟინრო ამოცანებში შედის:

- უცხოური ქვეყნის საინჟინრო საკითხთა ექსპერტები განიხილავენ სპეციფიკურ საინჟინრო თემებს.
- ინჟინერი ოფიცრების გაცვლა, რომ იმუშაონ მასპინძელი ქვეყნის შეიარაღებულ ძალებში.
- საინჟინრო შენაერთების გაშლა, რომ ჩატარდეს სხვადასხვა ქვეყნის ინჟინრების წვრთნა მასპინძელი ქვეყნის სამხედროებთან ერთად. ამ წვრთნაში შეიძლება შევიდეს გზების, აეროდრომების და პორტების აგება, ჭების გათხრა, საშენი მასალების წარმოება და ტოპოგრაფიული ინჟინერია.

ქვეყნის ხელისუფალთა მითითებით ძალები შეიძლება დაეხმარონ ეროვნულ-განმათავისუფლებელ მოძრაობას ან მასპინძელი ქვეყნის სამთავრობო ძალებს მეამბოხეთა საწინააღმდეგოდ. ორივე შემთხვევაში, კორპუსი წინასწარ დახმარებას უწევს პოლიტიკურ და ეკონომიკურ მიზნებს. სპეციალური

ოპერატიული ძალების მეშვეობით ძალები ფარულად ეხმარებიან ეროვნულ-განმათავისუფლებელ მოძრაობას, რომელიც გამოდის რეპრესიული რეჟიმის წინააღმდეგ.

ეროვნულ-განმათავისუფლებელი ძალებისადმი საინჟინრო დახმარება შემოიფარგლება ტოპოგრაფიული მასალებით დახმარებით და სპეციალური ოპერატიული ძალების ბაზების მშენებლობით, რომლებიც მდებარეობენ საბრძოლო მოქმედების რაიონის გარეთ. საინჟინრო ამოცანები მეამბოხეთა საწინააღმდეგო ოპერაციებში იგივეა, რაც ჰუმანიტარული და ქვეყნისათვის დახმარების გაწევის დროს: წყლით მომარაგება და სანიტარულ-პროფილაქტიკური ღონისძიებები; გზების, აეროდრომების და პორტების მშენებლობა; მრავალეროვნული წვრთნები.

საბრძოლო მოქმედებებში არმონაწილეთა საევაკუაციო ოპერაციები ხორციელდება მუქარის ქვეშ მყოფი, მასპინძელი ქვეყნის ხელისუფლებაში შემავალი ან მესამე ქვეყნის მოქალაქეთა გამოსაყვანად დაუცველი და საშიში ადგილებიდან. ოპერაცია მთავრდება წინასწარ დაგეგმილი გამოყვანით. თუ ოპერაციის განმავლობაში ჩართულია ძალის გამოყენება, გამოყენებული იქნება მინიმალური რაოდენობის ძალა. საბრძოლო მოქმედების არმონაწილეთა საევაკუაციო ოპერაციები, ჩვეულებრივ, ხორციელდება როგორც ერთობლივი მოქმედება ძალებთან ერთად.

ინჟინრები, რომლებიც მონაწილეობენ საბრძოლო მოქმედების არმონაწილეთა საევაკუაციო ოპერაციებში, ჩვეულებრივ, მოქმედებენ, როგორც ერთობლივი ძალის ნაწილი და ასრულებენ ბევრ სხვადასხვა დავალებას. მათ შორის:

- აშენებენ დროებით ნაგებობებს და დამცავ სტრუქტურებს საკუთარ ან სხვა ქვეყანაში ძალებისათვის ან ევაკუირებულთათვის;
- უზრუნველყოფენ საჭირო ტოპოგრაფიულ მასალას და მონაცემებს მოქმედებისათვის;
- ახორციელებენ გზის რეკოგნოსცირებას და მობილურობის ოპერაციებს სახმელეთო ევაკუაციისათვის;
- არემონტებენ აეროდრომებს და წმენდენ შვეულმფრენის დაშვების ზონებს ჰაერით ევაკუაციის ოპერაციებისათვის.

სამშვიდობო ოპერაციები მოიცავს სამი ტიპის მოქმედებას: დიპლომატიისადმი დახმარება, მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციები და მშვიდობის ძალით დამყარების ოპერაციები.

დიპლომატიისადმი სამხედრო დახმარება ძალზე მნიშვნელოვანი გახდა საზღვარგარეთ ინტერესების გავრცელებასთან ერთად. მისი კომპონენტებია: მშვიდობის დამყარება, მშვიდობის მშენებლობა და პრევენციული დიპლომატია.

ინჟინრების მონაწილეობით დიპლომატიისადმი დახმარებაში შეიძლება შევიდეს: ძალის დემონსტრირება, პრევენციული გაშლა, სამხედროებს შორის ურთიერთობა, უსაფრთხოებაში დახმარების პროგრამები, სამშენებლო პროექტები და გზებისა და კომუნალური საშუალებების რემონტი.

მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციები დიპლომატიის ეხმარება ძალისხმევას, დაამყაროს ან შეინარჩუნოს მშვიდობა პოტენციური ან არსებული კონფლიქტის რაიონებში. ეს ოპერაციები ხორციელდება ყველა მეომარი მხარის თანხმობით. მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციების ძალები მონიტორინგს უწევს და ხელს უწყობს დროებით დაზავებას ან ცეცხლის შეჩერებას და, აგრეთვე, დიპლომატიის ძალისხმევას, მიაღწიოს ხანგრძლივ პოლიტიკურ სტაბილურობას. «უცილებელია, შენარჩუნებულ იქნეს მკაცრი ნეიტრალიტეტი, ადეკვატური თავდაცვითი ზომები და დროული და ეფექტური დახმარების გაწევის შესაძლებლობა. ძალებს მრავალეროვნული კონტროლის ქვეშ, როგორიცაა გაერთიანებული ერები, შეიძლება დაევალოს ისეთი მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციების ჩატარება დიდი ხნის პერიოდში.

მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციებში ინჟინრები მონაწილეობას იღებენ გზების, აეროდრომების, მიწაზე დასაშვები ზოლების, პორტების, მილსადენების შენებასა და მომსახურებაში, და, ასევე, სხვა ამასთან დაკავშირებული ამოცანების შესრულებაში; მაგალითად, ისეთებში, როგორიცაა სახმელეთო ნაღმების აღმოჩენა და გაუვნებელყოფა.

მშვიდობის ძალით დამყარების ოპერაციები არის სამხედრო ჩარევის ოპერაციები, რომლებიც ეხმარება დიპლომატიურ ძალისხმევას აღადგინოს მშვიდობა ან ისეთი პირობები შექმნას, რომ განხორციელდეს მშვიდობის შენარჩუნების ოპერაციები. მშვიდობის ძალით დამყარების ოპერაციები:

- გამიზნულია, შეწყდეს ძალადობა და აღდგეს უფრო ნორმალური სამოქალაქო საქმიანობა.
- ჩდილობს, აღადგინოს წესრიგი და გაიმართოს პოლიტიკური და დიპლომატიური დიალოგი.
- არ მოითხოვს ყველა მეომარი მხარის თანხმობას.

ჩვეულებრივ, ერთი ან მეტი მეომარი მხარე არ იქნება მომხრე მშვიდობის ძალით დამყარების ოპერაციების ძალების ამოქმედებაზე. მშვიდობის ძალით დამყარების ოპერაციების განხორციელებისას ძალები წარმოაჩენენ საკმარის სამხედრო ძალას, რომ დაიცვან ძალები და განახორციელონ სრულმასშტაბიანი საბრძოლო ოპერაციები, რომლებიც აუცილებელია წესრიგის აღდგენისა და მეომარი მხარეების დაშორიშორებისათვის. ჩვეულებრივ, მშვიდობის ძალით დამყარების ოპერაციები ხორციელდება სხვა ქვეყნებსა და სააგენტოებთან კოორდინაციით, მაგრამ შეიძლება იყოს ცალმხრივიც. ინჟინრები ადგილზე,

მოწინააღმდეგეზე, ტერიტორიაზე, საჯარისო ნაწილზე და დროზე დაყრდნობით ეხმარებიან მშვიდობის ძალით დამყარების ოპერაციებს. რისთვისაც ახორციელებენ:

- საბრძოლო-საინჟინრო ამოცანებს საბრძოლო ოპერაციების დასახმარებლად;
- ტოპოგრაფიულ-საინჟინრო დახმარებას, განსახლებას და ოპერაციების რაიონის ინფრასტრუქტურის განვითარებას, მათ შორის: დამცავი ნაგებობების, გზების, აეროდრომების, პორტების, საჯარისო ნაწილების, სასიცოცხლო მნიშვნელობის ნაგებობების აშენებას და რემონტს.

გადარჩენის და აღდგენის ოპერაციებში შედის ეროვნული უსაფრთხოებისათვის მნიშვნელოვანი მეგობრული, მოწინააღმდეგე და/ან ნეიტრალური პერსონალის, აღჭურვილობის და/ან საგნების ადგილმდებარეობის დადგენა, იდენტიფიკაცია და გამოყვანა. გადარჩენისა და აღდგენის ოპერაციებს შესაძლებელია წინააღმდეგობა გაუწიოს მტრულმა ძალებმა. მათი ზუსტი შესრულებისათვის საჭიროა დეტალური დაგეგმვა და რეპეტიციები. ჩვეულებრივ, გადარჩენისა და აღდგენის ოპერაციებს ძალები ახორციელებენ ღიად, შეტევითი ოპერაციების მსგავსად.

ინჟინერი, რომელიც დახმარებას უწევს გადარჩენისა და აღდგენის ოპერაციებს, ფოკუსირებულია ტოპოგრაფიული პროდუქტის შექმნაზე და სარეპეტიციო ადგილებისა და ნაგებობების აშენებაზე. შესაძლებელია საჭირო გახდეს სპეციალური საინჟინრო მეთოდების გამოყენება, მაგალითად ისეთებისა, როგორიცაა ნგრევა.

ძალის დემონსტრირება და ჩვენება არის გამბედაობის წარმოჩენა პოტენციური მოწინააღმდეგის წინაშე ისეთ სიტუაციებში, რომლებსაც სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვთ ქვეყნის ინტერესებისათვის. მათ შეიძლება გამოიყენონ ეს ღონისძიება რეპეტიციების, წინა ფლანგზე შენაერთების დაყენების ან საბრძოლო მოქმედების რაიონში როგორც ძალების გამაგრების ფორმა. მონაწილეობა ძალის ჩვენებაში შეიძლება იყოს სხვადასხვა ზომის და მასშტაბის. წინასწარ უნდა იყოს გათვლილი ამ ოპერაციის საბრძოლო ოპერაციად გადასვლის შესაძლებლობაც. ძალის ჩვენებაში დომინირებს პოლიტიკური საკითხები.

ძალის დემონსტრირებაში და ძალის ჩვენებაში ინჟინრის დახმარება, ჩვეულებრივ, არის ერთობლივი და მრავალეროვნული ძალისხმევა. ძალის ჩვენებისას ინჟინრების ღიად გამოყენება დახმარებას გაუწევს ოპერაციის პოლიტიკურ ჩანაფიქრს.

როდესაც ეს კანონით არის ნებადართული, ოპერაციები დროებით დახმარებას უწევენ ადგილობრივ სამოქალაქო ხელისუფლებას. ეს, ჩვეულებრივ, ხორციელდება, როდესაც სამოქალაქო ხელისუფლების შესაძლებლობები შეზღუდულია საგანგებო ვითარების გამო. დახმარების ტიპი, რომელსაც

ახორციელებს კორპუსი, იყოფა ოთხ კატეგორიად: საშიშროების შესუსტება, გარემოს დახმარება, საზოგადოების დახმარება და კანონის გატარებაში დახმარება.

ინჟინრების ჩართვა სამოქალაქო ხელისუფლებისათვის დახმარების საქმიანობაში შესაძლებელია სხვადასხვა ამოცანების შესრულებისას; მაგალითად, ისეთებში, როგორიცაა: ტყის ხანძრის ჩაქრობა, თოვლის გაწმენდის სამუშაოები, საშიში ნარჩენების გატანა, ასეულების გაკონტროლება და საგანგებო ხიდების და აეროდრომების აგება.

ინჟინრები ყურადღებით ეპყრობიან დახმარების კანონიერ ასპექტებს, როდესაც ისინი ხელს უწყობენ ადგილობრივ ნარკოტიკების საწინააღმდეგო ოპერაციების ჩატარებას. მათ, აგრეთვე, იციან მუქარის შესაძლებლობის შესახებ, რომელიც, უპირველეს ყოვლისა მოდის თავით ფეხამდე შეიარაღებული ნარკოტიკების გადამზიდავებისაგან. დახმარების ტიპიურ დავალებებში შედის:

- შეეულმფრენის დასაჯდომი ადგილების, საწვავის საწყობების, სამეთაურო პუნქტების და უზრუნველყოფის ნაგებობების აშენება ან რეაბილიტაცია;
- ნარკოტიკების საწინააღმდეგო სავარაუდო ოპერაციების რაიონების ფოტორუკების და სხვა ტოპოგრაფიული მასალების შექმნა;
- ნარკოტიკების ამკრძალავი პატრულისათვის მისასვლელი გზების აგება ან განახლება.

დუგეგმავი ოპერაციები არის გაერთიანებული, სააგენტოთაშორისი და მრავალეროვნული ძალისხმევა. ინჟინრის ეფექტური კავშირი ოპერაციაში ჩართულ ყველა სამხედრო შენაერთთან და სამოქალაქო სააგენტოსთან ძალზე მნიშვნელოვანია დაუგეგმავი ოპერაციების წარმატებისათვის. საინჟინრო ნაწილის მეთაური საინჟინრო დახმარება მოარგებს დაუგეგმავი ოპერაციების მოთხოვნებს და ეს დახმარება შესაძლებელია რადიკალურად განსხვავდებოდეს საბრძოლო ოპერაციების დახმარებისაგან. შემდეგი პარაგრაფები პირველ პლანზე წამოწევს დაუგეგმავი ოპერაციების საინჟინრო საკითხებს.

ადრეულ ეტაპზე ინჟინრის მიერ გაკეთებული ძირეული შეფასება ძალზე მნიშვნელოვანია შემდგომი დაუგეგმავი ოპერაციების საინჟინრო ძალების სწორი გათვლისა და მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფისათვის. ამ შეფასების შედეგები სწრაფად გადაეცემა ძალების გაშლის მგეგმავებს, რათა შესაბამისი საინჟინრო უზრუნველყოფის ძალები დროულად მივიდნენ საბრძოლო მოქმედებათა რაიონში. ამ ძალების ადგილზე არყოფნამ შეიძლება გამოიწვიოს დაშლილი ძალების არაადეკვატური დაცვა, განთავსება და კომუნალური მომსახურება. ეს ადრეული, ძირეული საინჟინრო შეფასება განსაზღვრავს:

- ინჟინრის საშუალებებს განთავსებას სავარაუდო რაიონებში; აქ შედის საბრძოლო-საინჟინრო მოთხოვნები ძალების დაცვის, ნაღმების საწინააღმდეგო,

დაბრკოლებების საწინააღმდეგო და რაიონში ადრე შესული ძალების უზრუნველყოფის ოპერაციები;

- საბრძოლო მოქმედებათა რაიონის ინფრასტრუქტურის სტატუსს; აქ შედის აეროდრომები, გზები, პორტები, ძირითადი ლოგისტიკა და საჯარისო ნაწილების ღამისსათევი ნაგებობები, უძრავი ქონების შეძენა, საშენი მასალების მიწოდება და მშენებლობის მართვა;
- არსებული ტოპოგრაფიული საშუალებების ხელმისაწვდომობას და ტერიტორიის ახალი ვიზუალური საშუალებების მოთხოვნებს;
- სპეციალიზებულ საინჟინრო მოთხოვნებს, როგორიცაა ძირითადი ელექტროენერგიით, ჭების გათხრის და ხანძრის ქრობის საშუალებებით უზრუნველყოფა;
- საინჟინრო მართვისა და კონტროლის მოთხოვნებს; მათ შორის შტაბბინის პერსონალით დაკომპლექტება, კომუნიკაციები და საინფორმაციო სისტემების უზრუნველყოფა;
- ინჟინერ-მეკავშირეების მოთხოვნებს; მათ შორის ლინგვისტებს და სამოქალაქო საქმეთა პერსონალს;
- ამოცანის მიზნებს და საბოლოო მდგომარეობას, მისიის წარმოებას და კავშირის პროცედურებს;
- მოთხოვნებს კონტრაქტით მომუშავე ოფიცრების ან სახმელეთო ძალების საინჟინრო კორპუსის ოფიცრებისადმი;
- ლოგისტიკის სამოქალაქო გაძლიერების პროგრამის გამოყენებას, კონტრაქტორის ვალდებულებებს, კონტრაქტის დადების პროცედურებს და საწყისი სამუშაოების სფეროებს.

დაუგეგმავი ოპერაციების გაერთიანებული, სააგენტოთაშორისი და მრავალეროვნული ხასიათის გამო ძირითადი საკითხია სხვადასხვა დარგის ინჟინრების მართვა და კონტროლი. გაერთიანებული და მრავალეროვანი პერსონალით დაკომპლეტებისას საინჟინრო შტაბი უნდა მოექცეს ოპერატიული სამმართველოს ხელმძღვანელობის ქვეშ ან უნდა მუშაობდეს, როგორც ცალკე საინჟინრო სექტორი. ინჟინრებმა თავი უნდა აარიდონ გაერთიანებული ან მრავალეროვანი ლოგისტიკის სამმართველოს ხელმძღვანელობის ქვეშ მოქცევას. გამოცდილებამ დაგვანახა, რომ, როდესაც გრძელვადიანი დაუგეგმავი ოპერაციების დროს ინჟინრებს იქვემდებარებენ, ისინი მიბმული არიან საბრძოლო ოპერაციების თეატრზე გაშლილი ძალების უზრუნველყოფაზე, რაც ხდება სამანევრო და სხვა შენაერთების უზრუნველყოფის ხარჯზე. შექმნილი უნდა იყოს ცალკე საინჟინრო შტაბბინა, რომელიც გაუძღვება სხვადასხვა

მნიშვნელოვანი და შეზღუდული საინჟინრო დახმარების დაუგეგმავი ოპერაციების მართვას და კონტროლს.

თავისი ხასიათის გამო, დაუგეგმავი ოპერაციები ხორციელდება მსოფლიოს ისეთ ადგილებში, რომელთა ტოპოგრაფიული დაფარვა შეზღუდულია თავდაცვის კარტოგრაფიის სააგენტოს და გეოლოგიური კვლევის ორგანიზაციის და სხვა სამოქალაქო, მეგობარი და მასპინძელი ქვეყნის მხრიდან. ერთობლივი ამოცანების შემსრულებელი ძალების ან საჰაერო ძალების დაუგეგმავი ოპერაციების ტოპოგრაფიული უზრუნველყოფის დროს ინჟინერმა უნდა გაითვალისწინოს შემდეგი:

- სტანდარტული და არასტანდარტული რუკების არსებობის განსაზღვრა დაუგეგმავი ოპერაციების საბრძოლო მოქმედების რაიონში. თუ არსებობს ასეთი რუქების ნაკლებობა, იგი და დაზვერვის სამმართველო ან საჰაერო ძალების შტაბის უფროსის მოადგილე განსაზღვრავენ სპეციფიკურ მოთხოვნებს და კოორდინირებას უწევენ აუცილებელი მონაცემების შეგროვებას და შექმნას, რათა ჩამოყალიბდეს ერთობლივი ამოცანის შემსრულებელი ძალების ან საჰაერო ძალების მონაცემთა ბაზა;
- კოორდინაცია ან საჰაერო ძალების დაუგეგმავი ოპერაციების საბრძოლო მოქმედებათა რაიონში რეკოგნისცირების, ტოპოგრაფიული კვლევის და სატელიტური გამოსახულებების მეშვეობით ლანდშაფტის შესახებ ინფორმაციის შეგროვება ადრეულ ეტაპზე;
- ტოპოგრაფიული მასალების შენახვის და განაწილების შესაძლებლობის შექმნა დაუგეგმავი ოპერაციების საბრძოლო მოქმედებათა რაიონში ლოგისტიკის სამმართველოსთან ან საჰაერო ძალების ლოგისტიკის შტაბის უფროსის მოადგილესთან ერთად;
- სპეციალური ტოპოგრაფიული მასალის პროცედურების დადგენა სპეციალურ ოპერატიულ ძალებთან და სხვა გაშლილ ძალებთან ერთად.

ჩვეულებრივ, დაუგეგმავი ოპერაციები ხორციელდება მას შემდეგ, რაც ტერიტორიის ინფრასტრუქტურა დანგრეულია ხელოვნურად ან სტიქიური უბედურების შედეგად ან ორ მოწინააღმდეგე მხარეს შორის კონფლიქტის გამო. დაუგეგმავი ოპერაციები ინჟინრებისაგან მოითხოვს რაიმე მარტივი ტიპის ინფრასტრუქტურის შექმას, რომელიც დაეხმარება გაშლილ ძალებს ან ადგილმონაცვლე სამოქალაქო პირებს, შეინარჩუნონ მინიმალური სასიცოცხლო, დამცავი, უსაფრთხო და ჯანმრთელობისათვის აუცილებელი გარემო. დაუგეგმავი ოპერაციების ადგილებში:

- არ არსებობს ცხოვრებისა და მუშაობის სანიტარული პირობები;
- ჩვეულებრივ, დაბინძურებულია წყლის მარაგი;

- გათიშულია ელექტროენერგიის ქსელი;
- დაზიანების გამო შეიძლება სრული დატვირთვით არ მუშაობდეს აეროდრომები და პორტები;
- შეიძლება გავრცელებული იყოს კრიმინალური მოქმედება.

კორპუსის ერთობლივი ამოცანის შემსრულებელი ძალების ან საჰაერო ძალების დაუგეგმავი ოპერაციებისათვის სამშენებლო დახმარების გაწევის დროს ინჟინრებმა უნდა გაითვალისწინონ:

- არსებული ინფრასტრუქტურის, კომუნალური მომსახურების საშუალებების, აეროდრომების, პორტების, გზების და საშენი მასალების მდგომარეობის და ვარგისიანობის დადგენა დაუგეგმავი ოპერაციების საბრძოლო მოქმედებათა რაიონში;
- არსებობისათვის აუცილებელი და ძალების დაცვისათვის საჭირო საინჟინრო სამშენებლო სტანდარტების მინიმუმის შეფასება;
- მშენებლობის საბოლოო მდგომარეობის განსაზღვრა ერთობლივი ამოცანის შემსრულებელი ძალების ან საჰაერო ძალების მეთაურთან ერთად;
- იმის დადგენა, თუ რა სამშენებლო სამუშაოებს ჩაატარებენ მასპინძელი ქვეყნის ინჟინრები ან სამოქალაქო კონტრაქტით დასაქმებული პირები ლოგისტიკის გაძლიერების სამოქალაქო პროგრამის მეშვეობით, რომელიც ეფუძნება გაშლისათვის საჭირო დროის ზოლს და მუქარის დონეს;
- დარწმუნდნენ, რომ ერთობლივი ამოცანის შემსრულებელი ძალებს ან საჰაერო ძალებს დაუგეგმავი ოპერაციების რაიონში აქვთ მშენებლობის მართვის შესაბამისი უნარი;
- უძრავი ქონების შეძენის პოლიტიკის და პროგრამების ამოქმედება დაუგეგმავი ოპერაციების რაიონში;
- იმის გარკვევა, არის თუ არა გაშლილი უძრავი ქონების შეძენის ჯგუფები;
- ტერიტორიის სრული ანალიზის ჩატარება სამშენებლო ადგილის შესაბამისი დრენაჟის, მძიმე აღჭურვილობის მისასვლელი საშუალებების და დაცვის საშუალებების არსებობის დასადგენად;
- დარწმუნდნენ, რომ უზრუნველყოფილი და დროულად გაგზავნილია ის საჭირო საშენი მასალები, რაც აუცილებელია გაშლილი ძალების თავდაპირველი დაცვისა და სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნებისათვის;
- დარწმუნდნენ, რომ საშენი მასალები მიდის დანიშნულების ადგილზე ძალების გაშლასთან ერთად;
- სპეციფიკური საშენი მასალების საქმედე ეზოების დაარსება და ერთობლივი ამოცანის შემსრულებელი ძალების ლოგისტიკის სამმართველოსთან ან

საჰაერო ძალების ლოგისტიკის სამმართველოსთან ერთად მათი განაწილების პროცედურების დადგენა.

როდესაც ინჟინრები ნაღმსაწინაღო დახმარებას უწევენ ერთობლივი ამოცანის შემსრულებელი ძალებს და საჰაერო ძალებს მათ უნდა გაითვალისწინონ შემდეგი:

- იმუშაონ მჭიდრო კონტაქტით ერთობლივი ამოცანის შემსრულებელი ძალების სადაზვერვო სამმართველოსთან და საჰაერო ძალების სადაზვერვო სამმართველოსთან, რათა დაადგინონ ნაღმების საშიშროება დაუგეგმავი ოპერაციების რაიონში;
- გამოსცენ ნაღმების გამოსაცნობი სახელმძღვანელოები;
- დაამუშაონ დაზვერვის ყველა წყარო, რათა განისაზღვროს დაუგეგმავი ოპერაციის ჩატარების რაიონის ყველა დანაღმული ადგილი;
- დარწმუნდნენ, რომ გაშლილ ძალებს შეუძლიათ განსაზღვრონ, აღნიშნონ და ინფორმაცია მიაწოდონ აღმოჩენილი ნაღმების შესახებ;
- დარწმუნდნენ, რომ ინჟინრებს შესწევთ სრული უნარი, გამოიყენონ ნაღმსაწინაღო აღჭურვილობა და რომ ეს აღჭურვილობა ვარგისია;
- ჩაუტარონ ნაღმსაწინაღო ამოცანების შემსრულებელ ჯარისკაცებს ნაღმის პოვნის, მარკირების და ამოღების წვრთნები;
- უზრუნველყონ ნაღმსაწინაღო ამოცანის შემსრულებელი ჯარისკაცები ინდივიდუალური დაცვის აღჭურვილობით და შესაბამისი ტრანსპორტით.

მეთაურები და შტაბის მგეგმავები უყურადღებოდ არ უნდა ტოვებდნენ ძალების დაცვის საკითხს. მასპინძელმა ქვეყანამ შეიძლება გამოჰყოს უსაფრთხოების ძალები, ასევე შესაძლებელია უსაფრთხოების ძალების გაძლიერება ძალებით, ან – ამ ორივე ძალის კომბინაცია. თუ ეს უკანასკნელი მოქმედებს, ოპერაციებში ჩართულ ყველა შენაერთს და სააგენტოს მოუწევს თავიანთი ამოცანების და გეგმების კოორდინაცია. დაუგეგმავი ოპერაციები, ჩვეულებრივ, მიუთითებს მუქარის დაბალ დონეზე; თუმცა, ეს მუქარა მნიშვნელოვან საფრთხეს წარმოადგენს გაშლილი ძალებისათვის. მტრულმა ელემენტებმა, რომლებიც ფლობენ ინიციატივას და არიან თავის საკუთარ გარემოში, შეიძლება მიიღონ მეტი სარგებელი მინიმალური ძალისხმევით.

ზოგჯერ, სამშენებლო ამოცანის მქონე საინჟინრო შენაერთების წარუმატებლობა აუცილებელი აღჭურვილობის ან პერსონალის დანაკარგის შედეგია. ამის გამო, პერსონალის ფიზიკური უსაფრთხოება გათვალისწინებული უნდა იქნეს დაგეგმვის ყველა დონეზე.

ინჟინრებს აქვთ უნიკალური აღჭურვილობა და ჰყავთ გამოცდილი პერსონალი, რომელიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს დაუგეგმავი ოპერაციების

დროს გაშლილი ძალების დაცვისათვის. ინჟინრები აშენებენ დამცავ ნაგებობებს, ბუნკერებს, ბარიერებს ტრანსპორტისათვის, ღობურებს და სხვა სტრუქტურებს, რომლებიც საჭიროა ძალების დაცვისათვის. დაუგეგმავ ოპერაციებში ძალების დაცვის უზრუნველყოფის დროს ინჟინრებმა უნდა გაითვალისწინონ:

- დაცვის შესაბამისი დონის შექმნა ერთობლივი ამოცანის შემსრულებელი ძალების და საჰაერო ძალების მეთაურთან ერთად, რაც საჭიროა დაუგეგმავი ოპერაციების ჩატარების რაიონისათვის და ეფუძნება მოსალოდნელი საშიშროების სიდიდეს;

- მუშაობის და სიცოცხლის შენარჩუნებისათვის – ძალების დაცვის სამშენებლო სტანდარტების შექმნა, მათ შორის ისეთი აუცილებელი ნაგებობებისა, როგორიცაა უსაფრთხოების ღობურები, დაბრკოლებები, განათება და საგუშაგოები;

- ადრე შესული ძალების დასაცავად საჭირო შესაბამისი საშენი მასალების მიწოდება;

- ნაგებობების უსაფრთხოების ინსპექტირების პროცედურების დადგენა სამხედრო და ადგილობრივი სამართალდამცავ პერსონალთან ერთად, რათა სწრაფად იქნეს აღმოჩენილი და აღმოფხვრილი დარღვევები.

"არმია უფრო უნდა მოქმედებდეს, ვიდრე მსჯელობდეს"

შარლ მონტესკიე

თ ა ვ ი IX

საინჟინრო დაზვერვა და ადგილობრივი ანალიზი

§ IX. 1. საინჟინრო დაზვერვა

საბრძოლო ძლიერება წარმოიშვება მანევრის, საცეცხლე სიმძლავრის, საბრძოლო ძალების დაცვის და მართვის ელემენტების გაერთიანებით სწორად გათვლილ გეგმაში, რომელიც შემდეგ აგრესიულად, ძალადობით და მოქნილად უნდა განხორციელდეს მტრის დასამარცხებლად. საბრძოლო ძლიერების ეფექტურად გამოყენების გასაღები ძევს რეკოგნოსცირების მეშვეობით მტრისა და საბრძოლო მოქმედების რაიონის შესახები ინფორმაციის შეგროვებაში.

რეკოგნოსცირებით მოიპოვება მიმდინარე ინფორმაცია ბრძოლის ველის შესახებ, რაც დახმარებას უწევს მეთაურს დაგეგმვასა და ტაქტიკური ოპერაციების განხორციელებაში. სწორად დაგეგმილი და ჩატარებული რეკოგნოსცირება აძლიერებს მანევრებს, საცეცხლე სიმძლავრეს და საბრძოლო ძალების დაცვას.

საინჟინრო რეკოგნოსცირების ელემენტები შეიძლება იყოს საინჟინრო ოცეული, განყოფილება, გუნდი ან სხვა. სამხედრო ოპერაციის მსვლელობისას, სამანევრო ძალის მიერ რეკოგნოსცირების ამოცანების შესრულებისას, მათ დასახმარებლად შეიძლება დამატებით იქნენ გამოძახებული ინჟინრები.

რეკოგნოსცირების ჯგუფები შეიძლება მოქმედებდნენ დამოუკიდებლად. ამასთან, ისინი, ჩვეულებრივ, აძლიერებენ მექანიზებულ ან ქვეით სადაზვერვო ოცეულებს, ან სხვა სამანევრო ნაწილებს, რომლებიც პირდაპირ არიან ჩართულნი რეკოგნოსცირების ოპერაციებში.

თუ საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფმა უნდა გააძლიეროს სამანევრო დაზვერვის ელემენტი, ამოცანის შესასრულებელი აღჭურვილობა უნდა შეესაბამებოდეს სამანევრო რეკოგნოსცირების ძალას, რომელსაც ის ეხმარება. საინჟინრო ჯგუფმა შეიძლება გამოიყენოს თავისი საკუთარი ტრანსპორტი, ან იმგზავროს დაზვერვის შენაერთის ტრანსპორტით, მოტორიზებულ ან ქვეით შენაერთთან ერთად.

საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფის უმთავრესო ამოცანაა, შეაგროვოს ტაქტიკური და ტექნიკური ინფორმაცია თავისი საბაზო ან დასახმარებელი შენაერთისათვის. ჯგუფს უნდა ჰქონდეს საშუალება, შეასრულოს თავისი ამოცანა ქვეითად თუ ტრანსპორტით, დღისა თუ ღამის განმავლობაში, და სხვადასხვა რელიეფის პირობებში [135]; [136].

ტაქტიკური რეკოგნოსცირება ტარდება მაღალი საშიშროების გარემოს პირობებში და არის მცდელობა, რათა:

- შეგროვდეს ინფორმაცია მტრის ადგილმდებარეობის, დაბრკოლებების და საბრძოლო მოქმედების რაიონის რელიეფის შესახებ;
- განხორციელდეს დაბრკოლებებისა და მარშრუტის ნგრევითი სამუშაოები;
- სამანევრო შენაერთებთან კავშირით განხორციელდეს დაბრკოლებების შემცირება.

ტექნიკური რეკოგნოსცირება ხორციელდება დაბალი საშიშროების გარემოში. ის შეიძლება იყოს ან არ იყოს მცდელობა, რათა შეგროვდეს საინჟინრო სპეციფიკის ტექნიკური მონაცემები მიდამოს სამიზნეების ან მარშრუტის შესახებ.

ტიპიური რეკოგნოსცირების ჯგუფის მოქმედების თავისებურებები შემდეგია:

- საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფი, ჩვეულებრივ, დამოკიდებულია, როგორც თავისი საკუთარი ნაწილის, ასევე დასახმარებელი ნაწილის საბრძოლო და საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკურ უზრუნველყოფაზე.
- სადაზვერვო ოცეულმა შეიძლება განახორციელოს ორი მარშრუტის ერთდროული რეკოგნოსცირება.
- 3-დან 5 კმ-მდე სიგანის ზონის რეკოგნოსცირების დროს საინჟინრო ელემენტი დაეხმარება ამოცანის შესრულებაზე მომუშავე სადაზვერვო ოცეულს ზონის რეკოგნოსცირებაში.
- საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფმა უნდა ივარჯიშოს და დეტალური რეპეტიცია გაიაროს იმ ნაწილთან ერთად, რომელსაც ის ეხმარება, რათა ყველა ჯარისკაცისათვის ნათელი იყოს რეკოგნოსცირების ტაქტიკა, ტექნიკა და პროცედურები.

საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფს აქვს შემდეგი შესაძლებლობები. იგი:

- აძლიერებს დასახმარებელი შენაერთის სარეკოგნოსცირების შესაძლებლობებს, რომლებიც ეხება კომპლექსური ნაღმისა და მავთულიანი დაბრკოლებების სისტემებს, მტრის საინჟინრო მოქმედებას და მარშრუტზე მობილურობის დეტალებს;

• წარმოადგენს დეტალურ ტექნიკურ ინფორმაციას ნებისმიერ შემხვედრ დაბრკოლებაზე;

• აანალიზებს, თუ რა საშუალებები იქნება საჭირო, რათა შემცირდეს ნებისმიერი არსებული დაბრკოლება;

• აღნიშნავს დაბრკოლებების შემოვლით გზებს დასახმარებელი ნაწილის მეთაურისაგან მიღებული მითითებების საფუძველზე. მითითებებში განსაზღვრულია, საჭიროა თუ არა შემოვლითი გზების აღნიშვნა და რა მიმართულებით უნდა გადაადგილდნენ ძალები დაბრკოლებების შემოვლისას;

• ხელს უწყობს მტრის შესახებ ინფორმაციის შეგროვებაში;

• წარმოადგენს დეტალურ ტექნიკურ ინფორმაციას მარშრუტებზე და სპეციფიკურ ინფორმაციას – ნებისმიერ ხიდზე, გვირაბზე, ფონზე და გადასასვლელზე მარშრუტის გაყოლებით;

საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფს აქვს შემდეგი შეზღუდვები:

• საინჟინრო ბატალიონებს არ ჰყავთ პერსონალი და არ აქვთ აღჭურვილობა, რომელიც ჩამოთვლილია საშტატო განრიგში, სტრუქტურაში და მოდიფიცირებულ ტაბელში;

• რეკოგნოსცირების ჯგუფს აქვს შეზღუდული შესაძლებლობა გაანადგუროს ან უკუაგდოს მტრის რეკოგნოსცირების შენაერთი და უსაფრთხოების ძალები;

• მანძილი, სადაც მთავარი ძალებისაგან დაშორებულ საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფს, შეუძლია მოქმედება შეზღუდულია საკომუნიკაციო რადიუსით, არაპირდაპირი ცეცხლით მხარდაჭერის რადიუსით და საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის ოპერაციების განხორციელების შესაძლებლობებით;

• რეკოგნოსცირების ჯგუფს აქვს შეზღუდული საკომუნიკაციო შესაძლებლობები. რეკოგნოსცირების დროს გამოყენებული რადიო კავშირი, კონკრეტულ სიტუაციაში, უნდა უზრუნველტოფდეს კავშირს, თუნდაც ერთ არხზე;

• საინჟინრო რეკოგნისცირების ჯგუფს აქვს დაბრკოლებების შექმნის და შემცირების ძალზე შეზღუდული შესაძლებლობა. ჩვეულებრივ, იგი განახორციელებს მცირე ნგრევას შენაერთის მოქმედი ოპერატიული პროცედურების შესაბამისად. დაბრკოლების შემცირება, ჩვეულებრივ, გულისხმობს იმ დაბრკოლებების ხელით დაშლას, რომლებიც არ არიან მტრის ცეცხლის ან მეთვალყურეობის ქვეშ.

საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფი დამოკიდებულია თავის ორგანულ აღჭურვილობაზე და იმ შენაერთის აღჭურვილობაზე, რომელსაც ის ეხმარება. ინჟინრებმაც და დასახმარებელმა ნაწილმაც აუცილებლად უნდა დაადგინონ აღჭურვილობის საუკეთესო კომბინაცია.

ორი საინჟინრო ტრანსპორტი, რომელიც ძირითადად გამოიყენება რეკოგნოსცირების ოპერაციის დროს, არის პერსონალის გადამყვანი დაჯავშნული ტრანსპორტიორი და მრავალდანიშნულებიანი თვლიანი სატრანსპორტო საშუალება. ორივე ტრანსპორტი არის ეფექტური პლატფორმები, როდესაც ისინი გამოიყენება შესაბამისად. და მაინც, უსაფრთხოების დაცვა უნდა მიმდინარეობეს დასახმარებელი შენაერთისაგან, რადგან აღნიშნულ ტრანსპორტს აქვს შეზღუდული საცეცხლე სიმძლავრე. ინჟინერმა მაქსიმუმამდე უნდა უზრუნველყოს თავისი ტრანსპორტის შესაძლებლობები და მინიმუმამდე დაიყვანოს შეზღუდვები.

ინჟინრებს აქვთ სხვადასხვაგვარი დავალებები, რაც დამოკიდებულია ამოცანაზე და მიმდინარე მოთხოვნებზე. დავალებების მიხედვით ყალიბდება საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფის მართვისა თუ მხარდაჭერის მოქმედებები.

როდესაც რეკოგნოსცირების ჯგუფი დროებით განლაგებულია იმ შენაერთთან ერთად, რომელსაც იგი ეხმარება, დასახმარებელი ნაწილის მეთაური ახორციელებს მის მართვასა და კონტროლს იგივე ხარისხით, როგორც თავისი ორგანული შენაერთისას. ასეთ ვითარებაში რეკოგნოსცირების ჯგუფი იღებს ყველა დავალებას და დახმარებას დასახმარებელი შენაერთისაგან და არა თავისი ორგანული საინჟინრო შენაერთისაგან.

ოპერატიული კონტროლის ვითარებაში რეკოგნოსცირების ჯგუფი ყველა თავის დავალებას და ამოცანას იღებს დასახმარებელი შენაერთისაგან. დასახმარებელი ნაწილის მეთაურს აქვს იგივე ძალაუფლება რეკოგნოსცირების ჯგუფზე, როგორც თავის ორგანულ შენაერთზე და შეუძლია მისცეს მას დავალება, თავისი შეხედულებისამებრ. ლოგისტიკური დახმარების გაწევა ხდება საკუთარი საინჟინრო ნაწილიდან, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც საინჟინრო ბატალიონს კოორდინირებული აქვს მარაგის ზოგიერთი დასახელება დასახმარებელ შენაერთთან.

დახმარების ვითარებაში რეკოგნოსცირების ჯგუფი პირდაპირ პასუხობს დასახმარებელი შენაერთის თხოვნას დახმარების შესახებ. რეკოგნოსცირების ჯგუფს მართავს მისი მშობლიური საინჟინრო შენაერთის სარდალი და ლოგისტიკურ მხარდაჭერას ახორციელებს საინჟინრო შენაერთი. საერთო მხარდაჭერის ვითარებაში რეკოგნოსცირების ჯგუფი დავალებებს და მთელ დახმარებას იღებს მშობლიური საინჟინრო შენაერთისაგან.

ღეკოგნოსცირების ჯგუფმა უნდა უზრუნველყოს კომუნიკაცია ტაქტიკური მართვის ცენტრთან.

საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფი, დასახმარებელი შენაერთის მეთაურის კონცეფციის მიხედვით, ასრულებს რამდენიმე მნიშვნელოვან დავალებას ოპერაციის მხარდასაჭერად. რეკოგნოსცირების ჯგუფის წარმატება ან წარუმატებლობა ხშირად განაპირობებს ძალების წარმატებას ან წარუმატებლობას.

საკომუნიკაციო კავშირი აუცილებელია, რათა რეკოგნოსცირების ჯგუფმა გადასცეს ტაქტიკური მართვის ცენტრს მოპოვებული სადაზვერვო მონაცემები, ხოლო ტაქტიკური მართვის ცენტრმა გაუგზავნოს რეკოგნოსცირების ჯგუფს ნებისმიერი მიმდინარე ინფორმაცია მოკავშირეების და მოწინააღმდეგეს სიტუაციების შესახებ.

საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფის ხელმძღვანელს ნათლად უნდა ესმოდეს მეთაურის განზრახვა და ის, თუ რას მოელიან მისი ჯგუფისაგან ოპერაციის თითოეულ ფაზაზე. მას აგრეთვე უნდა გადაეცეს რაიონების ჩამონათვალი, რომლებსაც უნდა დააკვირდეს მისი ჯგუფი და, რა სახის ზუსტ ინფორმაციას მოელიან ინტერესის მქონე რაიონში. საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფის ყურადღება ფოკუსირებულია დასახელებულ რაიონში არსებულ დაბრკოლებებზე, მობილურობაზე ან მტრის საინჟინრო საშუალებებზე.

ჯგუფი მზად უნდა იყოს მიაწოდოს არასპეციფიკური საინჟინრო ინფორმაციაც. ჯგუფს უნდა გააჩნდეს ყველა არსებული ინფორმაცია იმ დაბრკოლებების ტიპის შესახებ, რომელსაც ისინი შეიძლება წააწყდნენ რეკოგნოსცირების ჩატარების დროს.

საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფი უნდა იყოს დასახმარებელი შენაერთის რეკოგნოსცირებისა და თვალთვალის გეგმის ნაწილი. ეს იძლევა გარანტიას, რომ მეთაურები იღებენ ინფორმაციას, რომელიც საჭიროა ბრძოლისა და გამარჯვებისათვის. სამანევრო ბრიგადა და მასთან დაქვემდებარებული ბატალიონები ქმნიან რეკოგნოსცირებისა და თვალთვალის გეგმებს. ბრიგადის გეგმაში შედის დაქვემდებარებულ ბატალიონებისათვის დავალებების მიცემა და ყველა ეს დავალება თითოეული დაქვემდებარებული ბატალიონის გეგმის ნაწილია.

ბრძოლის ველის სადაზვერვო მომზადება არის სისტემური მიდგომა მოწინააღმდეგის, ამინდის და სპეციფიკური გეოგრაფიული რაიონის რელიეფის გაანალიზებისადმი. იგი აკავშირებს მოწინააღმდეგის დოქტრინას ამინდთან და რელიეფთან, რადგან ისინი, თავის მხრივ, დაკავშირებულნი არიან ამოცანასთან და ბრძოლის ველის სპეციფიკურ გარემოსთან. ეს კეთდება მოწინააღმდეგის შესაძლებლობების, სუსტი ადგილების და საბარაუდო სამოქმედო გეგმის დადგენისა და შეფასებისათვის.

მეთაური და მისი პერსონალი ქმნიან დახმარების სქემატურ რუკას გადაწყვეტილების მიღების პროცესში. რუკა გრაფიკულად წარმოადგენს დაგეგმილ სიტუაციას და განსაზღვრავს, თუ სად უნდა იყოს მიღებული გადაწყვეტილება, რათა დაიწყოს სპეციფიკური მოქმედება ან მოვლენები.

ბრძოლის ველის სადაზვერვო მომზადების და გადაწყვეტილების მიღების პროცესის დროს წარმოქმნილი ინტერესის მქონე რაიონები, არის პრიორიტეტები, და რეკოგნოსცირების ჯგუფებს ევალებათ შეაგროვონ ინფორმაცია, რომელიც დააკმაყოფილებს მეთაურის საინფორმაციო მოთხოვნებს. საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფები გამოიყენება იმ ინტერესის მქონე რაიონებში, რომლებიც მოითხოვენ საინჟინრო ექსპერტიზას.

შეტევის დროს სამანევრო ნაწილის დაზვერვის ოფიცერი, საინჟინრო პერსონალის დახმარებით ადგენს, სად და როგორ იბრძოლებს მოწინააღმდეგე, როგორ არის განლაგებული მტრის პირდაპირი საცეცხლე სისტემები და დაბრკოლებები, და რა შესაძლებელ მარშრუტს აირჩევს მოწინააღმდეგე კონტრშეტევისას. ბრიგადის ინჟინრის ასისტენტი და ბრიგადის დაზვერვის ოფიცერი დაადგენენ გაბნეული ნაღმების სიმძლავრეს და იმას, თუ სად შეიძლება იყოს ისინი განლაგებული. ბრიგადის ინჟინრის ასისტენტი და ბრიგადის დაზვერვის ოფიცერი წარმოადგენენ მოპოვებულ ინფორმაციას მისასვლელ ტრასებსა თუ გადაადგილების დერეფნებში არსებული დაბრკოლებების შესახებ. ოპერატიული ჯგუფის დაზვერვის ოფიცერი, საინჟინრო ასეულის შტაბის ოფიცერი და საინჟინრო ოცეულის უფროსი გამოიყენებენ ამ ინფორმაციას თავიანთი ბრძოლის ველის დაზვერვით მომზადების გეგმაში.

შეტევის დროს საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფის ყურადღება ფოკუსირებული უნდა იყოს ობიექტის დაზვერვაზე. მასში შედის:

- დაბრკოლების ადგილმდებარეობა;
- დაბრკოლების ორიენტაცია;
- მავთულხლართების არსებობა;
- გარღვევები და შემოვლითი გზები;
- დანაღმული ველის შემადგენლობა – ჩაფლული და ზედაპირზე დაყენებული ტანკსაწინაღგო და ქვეითსაწინაღო ნაღმები;

  ნაღმის ტიპები;

  მოწინააღმდეგის პირდაპირი დამიზნების იარაღის ადგილმდებარეობა.

თავდაცვის დროს, მანევრის დაზვერვის ოფიცერი, საინჟინრო პერსონალის დახმარებით ახორციელებს რელიეფის ანალიზს. ბრიგადის ინჟინრის ასისტენტი და ბრიგადის დაზვერვის ოფიცერი მჭიდროდ თანამშრომლობენ ოპერატიული

ჯგუფის დაზვერვის ოფიცერთან, საინჟინრო ასეულის შტაბის ოფიცერთან და საინჟინრო ოცეულის მეთაურთან, რათა წარმოადგინონ თავისი აზრი მოწინააღმდეგის საინჟინრო რესურსებზე და მის საინჟინრო სამოქმედო კურსზე, აგრეთვე სქემატური რუკა მტრის მიერ დაბრკოლებების გამოყენების შესახებ. რეკოგნოსცირების ჯგუფი შეიძლება ფოკუსირებული იყოს:

- ინფორმაციის მოპოვებაზე დაგეგმილი მარშრუტების შესახებ, რომლებიც გამოიყენება კონტრშეტევის, გადაჯგუფების ან უკანდახევის დროს;

  მტრის საინჟინრო აღჭურვილობისა და მოქმედებების განსაზღვრისათვის;

  იმ ადგილების თვალთვალზე, სადაც საკუთარი ძალები განათავსებენ გაბნეულ ნაღმურ წინაღობებს და მიმართავენ ცეცხლს მტრის ტრანსპორტზე;

  დასახელებული, ინტერესის მქონე ადგილების დათვალიერებაზე, სადაც მოსალოდნელია მტრის მიერ მიმოფანტული ნაღმების წინაღობების გამოყენება.

დაზვერვის ოფიცერი, ოპერაციებისა და წვრთნის ოფიცერთან შეთანხმებით, მოვლენის სქემატური რუკისა და დახმარების გადაწყვეტილების მიღების რუკისაგან ამზადებს რეკოგნოსცირებისა და თვალთვალის გეგმას, რომელიც გრაფიკულად ასახავს, თუ სად და როდის უნდა მოელოდნენ მოწინააღმდეგის მოქმედებას.

რეკოგნოსცირებისა და თვალთვალის გეგმა უნდა იძლეოდეს სპეციფიკურ დავალებებს და გამოჰყოფდეს პრიორიტეტებს რეკოგნოსცირებისა და თვალთვალის ყველა ელემენტისათვის, როგორიცაა ასეულის რაზმები, მზვერავთა ოცეულები, საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფები, ბრძოლის თვალთვალისა და ლაზერული დამიზნების ჯგუფები, სახმელეთო თვალთვალის რადარი და პატრულები.

დასახმარებელი ბატალიონის დაზვერვის ოფიცერი რეკოგნოსცირებისა და თვალთვალის გეგმას გარდაქმნის ოპერატიულ ტერმინებად და გრაფიკებად. რეკოგნოსცირების ოპერაციის დროს, დაზვერვის ოფიცერი საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფისათვის განსაზღვრავს ინტერესის მქონე რაიონს.

ოპერაციებისა და წვრთნის ოფიცერი ახორციელებს რეკოგნოსცირებისა და თვალთვალის გეგმის ოპერატიულ კონტროლს, თუმცა ამ გეგმას მონიტორინგს უწევს დაზვერვის ოფიცერი. საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფის ხელმძღვანელი შემდგომში ხვეწს გეგმას, რომ მასში შევიდეს შემოწმების ისეთი საკითხები, როგორიცაა ობიექტისაკენ ჯგუფის გადაადგილებისას კონტროლის ზომები. დასახმარებელი ნაწილის დაზვერვის ოფიცერმა მოკლე ინფორმაცია უნდა მისცეს რეკოგნოსცირების ჯგუფის მეთაურს მოკავშირე ძალების განლაგების და შენაერთის მანეერირების სქემის შესახებ. დაზვერვის ოფიცერი

ჯგუფის მეთაურს წარუდგენს რეკოგნოსცირებისა და თვალთვალის მიმდინარე გეგმას. თუ რეკოგნოსცირების ჯგუფის მეთაური არ არის ინფორმირებული ოპერაციებისა და წვრთნის ოფიცრისაგან, მაშინ დაზვერვის ოფიცერი გარანტირებული უნდა იყოს, რომ რეკოგნოსცირების ჯგუფის მეთაურისათვის მიწოდებული ინფორმაცია ზუსტად ასახავს სარდლის მიზანს.

დაზვერვის ოფიცრის გეგმით რეკოგნოსცირების ჯგუფი უნდა მუშაობდეს ამოცანის შესრულების მთელი პერიოდის მანძილზე. იგი უნდა ხელმძღვანელობდეს პატაკების დროულ ჩაბარებას, მოწინააღმდეგესთან შეხვედრისას გარკვეული მიქმედებების ჩატარებას, საბრძოლო და საბრძოლო მატერიალურ-ტექნიკურ უზრუნველყოფას.

ინჟინრების სარდალი დარწმუნებული უნდა იყოს, რომ სპეციალური ცნობები დაბრკოლებების, რელიეფის და მტრის საინჟინრო ნაგებობების შესახებ შესულია სათანადო ინფორმაციაში. რეკოგნოსცირების ჯგუფის მეთაურმა უნდა მიიღოს დაზვერვის ოფიცრის ინფორმაცია, ვიდრე ის დატოვებს ბატალიონის ტერიტორიას თავისი ამოცანის შესასრულებლად. მეორე ვარიანტია ინფორმაციის მიღება რადიოთი ან სარდლის შიკრირის ხელით.

საინჟინრო პერსონალმა ყოველგვარი დახმარება უნდა გაუწიოს საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფის მეთაურს საბრძოლო ოპერატიული სისტემების კოორდინირებასა და ბრიგადისა თუ ოპერატიული ჯგუფის ტაქტიკურ მართვაში.

საცეცხლე მხარდაჭერის ელემენტი ინფორმირებულია იმის შესახებ, რასაც აკეთებს ჯგუფი ამოცანის შესრულების დროს. ეს იძლევა იმის გარანტიას, რომ ელემენტი აწარმოებს რეკოგნოსცირების ჯგუფის საცეცხლე მხარდაჭერას. საინჟინრო პერსონალი უნდა თანამშრომლობდეს საცეცხლე დახმარების ოფიცერთან, რომ განიხილონ რეკოგნოსცირების ჯგუფის ამოცანა და ის განსაკუთრებული მოთხოვნები, რომლებსაც ჯგუფი უყენებს საცეცხლე დახმარებას. საინჟინრო პერსონალი ადგენს, რა დახმარებაა შესაძლებელი, სად არის განლაგებული დამხმარე შენაერთები და რა შეზღუდვები არსებობს საცეცხლე დახმარებაში.

საინჟინრო პერსონალს შეიძლება აგრეთვე კოორდინაცია ჰქონდეს შესაბამის კავშირგაბმულობის ოფიცერთან, ბრიგადასთან ან ოპერატიულ ჯგუფთან, თუკი ამოცანის შესრულებისათვის საჭიროა საკომუნიკაციო დახმარება და თუ ამოცანის შესრულება გვკარნახობს, რომ მოთხოვნილ უნდა იქნეს სარეტრანსლაციო და სარელეო დახმარება.

საინჟინრო პერსონალი კოორდინირებს ნებისმიერ დამატებით ელემენტთან, რომელმაც შეიძლება დახმარება გაუწიოს რეკოგნოსცირებას. იდეალურ პირობებში, ყველა კავშირი უნდა გამოჩნდეს ტაქტიკური მართვის ცენტრში

შესაბამისი დროის მონაკვეთში, რათა განხორციელდეს სრული ინფორმირება და კავშირი რეკოგნოსცირების ჯგუფთან დაკავშირებულ ელემენტებთან.

მარშრუტის რეკოგნოსცირების დროს, საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფმა უნდა იცოდეს რეკოგნოსცირების მარშრუტზე გამოსაყენებელი სატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობა, ტიპი და სატვირთო კლასიფიკაცია. ეს ინფორმაცია დაადგენს მარშრუტის ტრანსპორტუნარიანობას და დაეხმარება რეკოგნოსცირების დროს სამოქმედო კურსის დადგენაში.

საინჟინრო პერსონალი კოორდინირებს შესაბამისი ნაწილის მომარაგების ოფიცერთან – საინჟინრო ბატალიონიდან, ბრიგადიდან ან ოპერატიული ჯგუფიდან, რათა გარანტირებული იყოს, რომ შეძლებისდაგვარი საბრძოლო მატერიალ-ტექნიკური მხარდაჭერა არის ადგილზე და, რომ რეკოგნოსცირების ჯგუფის მეთაურმა იცის საიდან მოვა ლოგისტიკური დახმარება.

საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფის მეთაურს თავისი ჯარისკაცებისათვის ხელთ უნდა ჰქონდეს, როგორც მინიმუმი, შემდეგი მასალები:

- ოპერატიული გრაფიკები;
- რეკოგნოსცირებისა და თვალთვალის გეგმის გრაფიკები;
- საბრძოლო მოქმედებების განვითარების ამსახველი რუკა, მოვლენების სქემატური რუკა და ჩანაწერები მიმდინარე მტრული სიტუაციის შესახებ;

  საცეცხლე მხარდაჭერის დაფარვა;

  საბრძოლო მატერიალ-ტექნიკური მხარდაჭერის გეგმა – მარაგის შევსება და გრაფიკები

  კომუნიკაციების გეგმა;

  საკომპრომისო პროცედურები;

  ბრძოლიდან გამოსვლის კრიტერიუმი;

  დაკავშირების გეგმა;

  გაუთვალისწინებელ გარემოებათა გეგმა, რომელიც მოიცავს ინტერესის მქონე რაიონებს.

ზოგჯერ ასეთი რეკოგნოსცირების მიზნების გარემოცვაში, ჯგუფი ადასტურებს ან უარყოფს ინფორმაციას.

რეკოგნოსცირების ჯგუფი:

ეძებს სპეციფიკურ საინჟინრო ინფორმაციას დაბრკოლებების შესახებ;

ითვალისწინებს დაბრკოლების შეზღუდულ შემცირებას;

ატარებს რელიეფის და ნიადაგის შემადგენლობის ანალიზს;

სთავაზობს ადგილებს დაბრკოლების შესამცირებლად.

საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფის მიერ მოპოვებული ინფორმაცია სწრაფად უნდა იქნეს მიწოდებული ტაქტიკური მართვის ცენტრში, რაც დაზვერვის ოფიცერს, ოპერაციებისა და წვრთნის ოფიცერს და საინჟინრო პერსონალს საშუალებას აძლევს გაანალიზონ ინფორმაცია და სწრაფად გაავრცელონ ყველა ნაწილში.

ინჟინრები არიან რეკოგნოსცირების ოპერაციების აქტიური მონაწილეები, რაც სამანევრო და საინჟინრო სარდლებს უზრუნველყოფს ინფორმაციით საბრძოლო მოქმედების რაიონში რელიეფის, მოწინააღმდეგის ინჟინრების მოქმედების, დაბრკოლებების და ამინდის ზემოქმედების შესახებ.

ტაქტიკური რეკოგნოსცირება, ჩვეულებრივ, ტარდება მაღალი საშიშროების გარემოში. რეკოგნისცირების დროს ინჟინრებმა შეიძლება დახმარება გაუწიონ სამანევრო შენაერთებს ან მზვერავებს, რათა დაადგინონ რელიეფის გავლენა მანევრირების უნარზე და მოწინააღმდეგის სიტუაციაზე. როდესაც მოწინააღმდეგის მოქმედებებსა და დაბრკოლებებზე ფოკუსირებით დადგენილია მტრის ადგილმდებარეობა, ინჟინრების დახმარებით ხდება მოწინააღმდეგის ძლიერი და სუსტი ადგილების დადგენა. რეკოგნოსცირების ჯგუფი წარადგენს აუცილებელ ინფორმაციას, რომელიც საშუალებას მისცემს კომბინირებულ შეიარაღებულ ძალებს, განახორციელონ მანევრი მოწინააღმდეგის წინააღმდეგ, შეუტიონ მას იქ, სადაც იგი ყველაზე სუსტადაა გამაგრებული, და გამოიყენონ მის წინააღმდეგ გამანადგურებელი ცეცხლი.

საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფი უზრუნველყოფს კომბინირებული შეიარაღებული ძალების თავისუფალ მანევრირებას და აწვდის ინფორმაციას, თუ სად შეიძლება წააწყდნენ ისინი მოწინააღმდეგის დაბრკოლებას.

ტაქტიკური რეკოგნოსცირება ტარდება, რათა მიღებულ იქნეს მიმდინარე, ზუსტი ინფორმაცია რელიეფის, რესურსების, დაბრკოლებების და მტრის შესახებ განსაზღვრული საბრძოლო მოქმედებების რაიონის ფარგლებში. ეს ინფორმაცია ძალებს აძლევს შესაძლებლობას, სწრაფად გადაადგილდნენ თავიანთი მიზნისაკენ. საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფები ჩართული არიან სამი ტიპის – მარშრუტის, ზონის და რაიონის ტაქტიკურ რეკოგნოსცირებაში.

ტაქტიკური რეკოგნოსცირების დროს, ინჟინრები შეიძლება მონაწილეობდნენ სხვადასხვა ტექნიკურ რეკოგნოსცირებებში, როგორიცაა გზის, გვირაბის და ხიდის რეკოგნოსცირება.

არსებობს ექვსი საფუძველი, რომელიც დამახასიათებელია ყველა წარმატებული ტაქტიკური რეკოგნოსცირების ოპერაციისათვის. ყველა მეთაურ ინჟინერს უნდა ახსოვდეს ეს საფუძვლები, როდესაც იგი გეგმავს და აღასრულებს რეკოგნისცირების ამოცანებს:

- მაქსიმალურად გამოიყენოს რეკოგნოსცირების ჯგუფები წინა ხაზზე. რეკოგნოსცირების დროს ყველა მზვერავი და ყველა ინჟინერი ძალზე

მნიშვნელოვანია. საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფები არ უნდა რჩებოდნენ რეზერვში. ისინი უნდა მუშაობდნენ და ასრულებდნენ დავალებებს.

იყოს ორიენტირებული რეკოგნოსცირების ობიექტზე. ჯგუფის მანევრირების სქემა მიმართულია სპეციფიკურ ობიექტზე ან ობიექტთა წყებაზე. საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფმა უნდა იცოდეს, სად მოძებნოს მოწინააღმდეგის დაბრკოლებები. ობიექტი შეიძლება იყოს რელიეფის მახასიათებელი, სპეციალური მიდამო ან მოწინააღმდეგის ძალა. იგი შეიძლება განისაზღვროს, როგორც ინტერესის მქონე რაიონი, საკონტროლო პუნქტი, ან ობიექტის აღმნიშვნელი ნიშანი. რეკოგნოსცირების ჯგუფმა ორიენტაცია უნდა აიღოს ამ ობიექტზე., ვიდრე არ დასრულდება ოპერაცია. საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფის ამოცანის სრული მიზანი ჩამოყალიბებულია დასახმარებელი ნაწილის მეთაურის დაზვერვის პრიორიტეტულ მოთხოვნებში, რეკოგნოსცირებისა და თვალთვალის გეგმაში და/ან ოპერაციის ბრძანების პარაგრაფში მეთაურის განზრახვის შესახებ. აუცილებელია, რომ მთელ პერსონალს ესმოდეს რეკოგნოსცირების ამოცანის მიზანი.

ზუსტად და სწრაფად წარმოადგინოს მთელი ინფორმაცია. მეთაურები თავიანთ გადაწყვეტილებებს და გეგმებს აფუძნებენ ბრძოლის ველიდან მიღებულ ინფორმაციაზე, რომელსაც მოიპოვებენ და გადმოსცემენ მზვერავები, ინჟინრები და რეკოგნოსცირების სხვა ელემენტები. Gარკვეული დროის გასვლის შემდეგ ინფორმაცია კარგავს ფასს. მზვერავებმა და ინჟინრებმა უნდა გადასცენ ინფორმაცია რაც შეიძლება სწრაფად, მოპოვებისთანავე. იგი არ უნდა იყოს დამახინჯებული, დაკნინებული ან გაზვიადებული. არასწორი ინფორმაცია ძალიან სახიფათოა.

ხელი შეუწყოს თავისუფალ მანევრირებას. რეკოგნოსცირების ყველა ელემენტს უნდა შეეძლოს თავისუფალი მანევრირება ბრძოლის ველზე. თუ რეკოგნოსცირების ელემენტი არის დაფიქსირებული მოწინააღმდეგის მიერ, მან უნდა აღიდგინოს გადაადგილების უნარი, ან ველარ შეასრულებს თავის ამოცანას. ჯგუფი მუდამ უნდა იყოს ტაქტიკური განვითარების საქმის კურსში. მას უნდა ემსახურებოდეს შესაფერისი გადასაადგილებელი ტექნიკა და შესაბამისად რეაგირებდნენ მოულიდნელ სიტუაციებში. როდესაც კონტაქტი დამყარდება – რეკოგნოსცირების ჯგუფის ლოდერმა უნდა განავითაროს სიტუაცია და დაიბრუნოს ინიციატივა და უნარი, განაგრძოს ამოცანის შესრულება.

რეკოგნოსცირების ელემენტები იყენებენ ლოგიკურ ტაქტიკურ მოძრაობას, სამიზნის მოპოვების მეთოდებს და მოწინააღმდეგესთან კონტაქტის

დამყარების შესაბამის მოქმედებებს თავის გაუმჯობესებლად და ამით ინარჩუნებენ ინიციატივას და კონტროლს სიტუაციაზე. რეკოგნოსცირების ელემენტები რელიეფს და ამინდს იყენებენ თავის სასარგებლოდ, რომ არ იყვნენ შემჩნეულნი.

მაგალითად შეიძლება მოვიყვანოთ დაფარული და დამალული მარშრუტები, გადაადგილება წვიმის დროს, გზებისა და საშიში ადგილებისათვის თავის არიდება და თავისი მიზნებისათვის ნაკლებსავარაუდო მარშრუტების შერჩევა.

როდესაც მზვერავები აღმოაჩენენ მოწინააღმდეგეს, ისინი ინარჩუნებენ კონტაქტს ყველა ხელმისაწვდომი საშუალების გამოყენებით – სენსორები, რადიო, ხმოვანი და ვიზუალური იქამდე, ვიდრე მათთაური არ უბრძანებს სხვაგვარ მოქმედებას, ან როგორც მოეთხოვებათ სპეციფიკური ინსტრუქციებით.

სწრაფად გაერკვეს სიტუაციაში. როგორც კი რეკოგნოსცირების ელემენტები აღმოაჩენენ დაბრკოლებას ან მოწინააღმდეგეს, მათ სწრაფად უნდა გააანალიზონ სიტუაცია. თუ მათ აღმოაჩინეს მოწინააღმდეგე, რეკოგნოსცირების ელემენტები ადგენენ მოწინააღმდეგის რაოდენობას, შემადგენლობას, მოქმედებას და ფლანგების ადგილმდებარეობას. მზვერავები და ინჟინრები პოულობენ ნებისმიერ წინაღობებს, რომლებიც იცავენ მოწინააღმდეგის პოზიციას. ინჟინრები მზვერავების ხახმარებით, პოულობენ და აღნიშნავენ შემოვლით გზებს, ასრულებენ სამუშაოს დაბრკოლების შესამცირებლად ან ახორციელებენ დაბრკოლების დეტალურ რეკოგნისცირებას.

ძალზე მნიშვნელოვანია დაბრკოლების შესახებ საკმარისი დეტალების ცოდნა მომავალი გარღვევითი ოპერაციებისათვის. ეს უნდა გაკეთდეს სწრაფად, უმაღლესი შტაბიდან მინიმალური მითითებებით. რეკოგნოსცირებისას დრო არის ძვირფასი რესურსი; იგი არ უნდა იყოს ფუჭად დახარჯული, თუ გვინდა მივაღწიოთ წარმატებას ამოცანის შესრულებისას.

რეკოგნისცირების ტექნიკა უზრუნველყოფს ბალანსს რისკის მისაღებ დონესა და ამოცანის შესასრულებლად საჭირო აუცილებელ უსაფრთხოებას შორის. ეს ბალანსი ხშირად არის პრიორიტეტის მინიჭება სიჩქარისათვის ან უსაფრთხოებისათვის. რაც უფრო სწრაფია რეკოგნისცირება, მით უფრო მეტ რისკს ეწევა რეკოგნოსცირების ჯგუფი და ნაკლებ დეტალურია რეკოგნოსცირება. რეკოგნოსცირების ჯგუფმა თავისი ამოცანის შესასრულებისას უნდა გამოიყენოს ყველა მის ხელთ არსებული რესურსი. ნებისმიერი საინჟინრო

რეკოგნოსცირების ჯგუფის უპირველესი იარაღი არის მისი მგრძნობელობა – კერძოდ, მხედველობა, სმენა, შეხება და ყნოსვა.

რეკოგნოსცირების ალპურვილობა ავსებს და ამძაფრებს ამ მგრძნობელობას.

ქვემოთ მოყვანილია რამდენიმე მაგალითი, თუ როგორ გამოიყენება ეს შეგრძნებები რეკოგნოსცირების მისიის დროს.

- მხედველობა. საინჟინრო რეკონ ჯგუფი ეძებს:

  გათხრითი სამუშაოების მტკიცებულებას, მათ შორის საბრძოლო პოზოციებს და სატანკო თხრილებს.

  მტრის საინჟინრო სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობას და მუშაობას.

  ჩამარხული ნაღმების ინდიკატორებს.

  ხიდებზე, გვირაბებში და სხვაგან განთავსებულ დამანგრეველ მუხტებს.

  დაბრკოლების ორიენტირს, სიღრმეს, შემადგენლობას და სიგანეს.

  მტრის სატრანსპორტო საშუალებებს და თვითმფრინავებს.

  შვეულმფრენის დასაშვებ ზოლებს.

  უცაბედ ან უჩვეულო მოძრაობას.

  ბოლს ან მტვერს.

  მოტორის გამონაბოლქვს.

  შინაური ან გარეული ცხოველების უჩვეულო მოძრაობას.

  ადგილობრივი მცხოვრებლების საქმიანობას.

  სატრანსპორტო საშუალებების კვალს.

  მტრის საქმიანობის ნიშნებს ან მამხილებელს.

  ახლად მოჭრილ ბოსტნეულს ან ფოთლებს.

  შუქს, ცეცხლს ან ანარეკლს.

  იარაღის ლულის გაელვებას.

- სმენა. საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფი უსმენს:

  ტრანსპორტის ხმას, რომელიც მიუთითებს პოზიციების მშენებლობაზე.

  დამანგრეველი მუხტების აფეთქებას.

  მომუშავე მოტორს.

  ადამიანების ხმას.

  ლითონის ხმას, განსაკუთრებით, რომელიც მიანიშნებს სადენების დაყენებას.

  სასროლი იარაღის ხმებს – იარაღის ტიპის მიხედვით.

  უჩვეულო სიწყნარეს და სიჩუმეს.

ქვეითთა გადაადგილებას ტყეში ან ბუჩქნარში.

შეეულმფრენის მოტორებს.

- შეხება. საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფი ხელის შეხებით ეძებს სადენებს.

ყნოსვა. საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფი შეიგრძნობს:

საჭმლის მომზადების სუნს.

სატრანსპორტო საშუალებების გამონაბოლქვის სუნს.

საწვავ-საპოხი მასალების სუნს.

გაფუჭებული საჭმლის ან ნაგვის სუნს.

ბრძოლის ველზე დამარცხების რისკის შესამცირებლად საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფი დეტალურად სწავლობს რეკოგნისცირების ტექნიკას. ამ ნაწილში განხილულია რეკოგნოსცირების რამდენიმე მეთოდი, რომელმაც დაამტკიცა თავისი ეფექტურობა უმეტეს სიტუაციებში. ეს მეთოდები ქმნიან ტაქტიკური რეკოგნოსცირების საფუძვლებს.

სამანევრო შენაერთები ხშირად იყენებენ მოტორიზებულ რეკოგნოსცირებას. ჩვეულებრივ, მოტორიზებული რეკოგნისცირება გამოიყენება, როდესაც:

- შეზღუდულია დრო,
- გასავლელია გრძელი მანძილი,
- არ არის მოთხოვნა ძალიან დეტალურ რეკოგნისცირებაზე,
- ცნობილია მოწინააღმდეგის ადგილმდებარეობა,
- ცნობილია ან არ არის სავარაუდო მტრის დაბრკოლებების არსებობა,
- ნაკლებსავარაუდოა მოწინააღმდეგესთან კონტაქტი.

სიჩქარესთან ერთად მოტორიზებული რეკოგნოსცირება გვთავაზობს ტაქტიკური სატრანსპორტო საშუალების უპირატესობას. ეს უპირატესობა დამოკიდებულია გამოყენებულ ტრანსპორტზე. უპირატესობაში შეიძლება ჩაითვალოს საცეცხლე ძალა, ჯავშანი, გადიდებული სანავიგაციო საშუალებები, საკომუნიკაციო შესაძლებლობები და ოპტიკა.

რეკოგნოსცირების ჯგუფი უნდა ჩამოქვეთდეს და ჩაატაროს რეკოგნისცირება თავიანთი ტრანსპორტის წინ, რათა უზრუნველყოს გადაადგილების უსაფრთხოება ისეთ საშიშ მიდამოებში როგორიცაა ღია არემარე, მთის მწვერვალები, მოსახვევები ან ბრძოლის ველის სხვა ჩიხური ადგილები. სისუსტედ ითვლება ის, რომ ტრანსპორტის შემჩნევა და მისი ხმის გაგონება არღვევს მის გასაიმდუმლოებას, ამასთანავე, შეზღუდული ხილვადობის და გაუარესებული სმენადობის და სუნის შეგრძნების დროს იკარგება საჭირო

დეტალები. ეს სუსტი ადგილები ზრდის რისკს პერსონალისათვის, ვინც ახორციელებს რეკოგნოსცირებას.

ქვეითი რეკოგნოსცირების ჯგუფის უპირველესი მიზანია მოიპოვოს დეტალური ინფორმაცია რელიეფის მახასიათებლების, დაბრკოლებების ან მტრის ძალების შესახებ. საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფები, ჩვეულებრივ, ახორციელებენ ქვეით რეკოგნოსცირებას. იგი ხორციელდება, როდესაც:

- აუცილებელია დეტალური რეკოგნოსცირება,
- უცილებელია გასაიდუმლოება,
- მოსალოდნელია მტერთან კონტაქტი ან მიღწეულია ვიზუალური კონტაქტი,

ტრანპორტის გადაადგილება მიდამოში შეზღუდულია რელიეფის გამო,

არ არის ლიმიტირებული დრო,

უსაფრთხოება ძალზე მნიშვნელოვანია.

რეკოგნოსცირების ჯგუფი აყალიბებს მოკლე და გრძელვადიან სათვალთვალო საშუალებებს. ქვეითი პერსონალი გადაადგილებისას უნდა უზრუნველყოფდეს ერთმანეთის უსაფრთხოებას. ისინი უნდა მუშაობდნენ წყვილებად. თუ ჩამოქვეთდა მხოლოდ ერთი, იგი არ უნდა მოშორდეს ტრანსპორტს დიდი მანძილით.

ჩამოქვეითებულ რეკოგნოსცირების ჯგუფს, როგორც მინიმუმი, თან უნდა ჰქონდეს შემდეგი:

- სტანდარტული სამოქმედო პლანშეტები, რათა მასში შევიდეს გრაფიკული ინფორმაცია მოსალოდნელ დაბრკოლებებზე.

პირადი იარაღი.

საკომუნიკაციო აღჭურვილობა.

კავშირგაბმულობის ოპერატიული ინსტრუქციების ამონაწერები.

რუკები.

კომპასი.

საჭიროებისამებრ – ბინოკლი – ღამის-ხილვადობის ხელსაწყო.

სეზონური ფორმა და ტვირთის სატარებელი აღჭურვილობა

ადგილმდებარეობის დადგენის სისტემა.

რადიოები.

ცეცხლით რეკოგნოსცირების დროს, რეკოგნოსცირების ელემენტი უხსნის პირდაპირ ან არაპირდაპირ ცეცხლს პოზიციებს, სადაც არსებობს საფუძვლიანი ეჭვი მტრის განლაგებისა. მიზანი არის აიძულო მტერი, გასცეს თავისი

არსებობა საპასუხო ცეცხლის გახსნით. ცეცხლით რეკოგნოსცირებას ჯგუფები ახორციელებენ, რათა ნათელჰყონ სიტუაცია მაშინ, როდესაც მტერთან კონტაქტი მოსალოდნელია და დრო შეზღუდულია ან, როდესაც ისინი ვერ მანევრირებენ. ეს მეთოდი გამორიცხავს მზვერავებისათვის მოულოდნელობის ნებისმიერ ელემენტს და იგი სავარაუდოდ ამცირებს შანსს საფარიდან მოულოდნელი თავდასხმისათვის. ცეცხლით რეკოგნოსცირება არ გამოდგება ყველა შემთხვევაში. მაგალითად, დისციპლინირებული ჯარი მომზადებულ სიტუაციაში არ მოახდენს რეაგირებას მზვერავების ცეცხლზე. იმ სიტუაციების მაგალითები, როდესაც გამოდგება ცეცხლით რეკოგნოსცირება, შემდეგია:

- ბუნებრივი ან ხელოვნური დაბრკოლებების არსებობა.
- რეალური განადგურების ზონის არსებობა.
- მტრის სავარაუდო პოზიცია, რომელიც ესადაგება საბრძოლო მოქმედებების განვითარების ამსახველ რუკას.
- წინანდელი მოქმედების ნიშნები.
- დაკავებული ან დაუკავებელი საბუნკერო კომპლექსები.

როდესაც ასეთი ნიშნები არსებობს, მზვერავები მანევრირებით უნდა დააკვირდნენ მათ სხვადასხვა მიმართულებიდან. ცეცხლით რეკოგნოსცირების განხორციელების საბოლოო გადაწყვეტილების მიღების შემდეგ, იარაღი გამოყენებულ უნდა იქნეს შემდეგი პრიორიტეტების მიხედვით:

- არაპირდაპირი ცეცხლი.
- საქვეითო ტყვიამრქვევი.
- მოტორიზებული ტყვიამფრქვევი.

საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფი, ჩვეულებრივ, თვითონ არ იყენებს ძირითად საიარაღო სისტემას. იგი უკეთესად მუშაობს, როგორც საცეცხლე რაზმზე დამკვირვებელი საშუალება. ცეცხლით რეკოგნოსცირება სულაც არ ნიშნავს პირდაპირი და არაპირდაპირი ცეცხლის განურჩეველ გამოყენებას ყველა სატყეო ზოლზე და მთის წვერზე, იმ იმედით, რომ გამოიწვიოს მტრის რეაქცია. მოწინააღმდეგე მიხვდება, რატომ კეთდება ეს და თავს შეიკავებს რეაგირებისაგან.

მზვერავებმა შეიძლება განახორციელონ რეკოგნოსცირება არაპირდაპირი ცეცხლით. ეს მეთოდი უსაფრთხოა, რადგან ჯგუფი არ ამჟღავნებს თავის პოზიციას და აქვს საშუალება, თვალი ადევნოს ცეცხლის შედეგს.

არაპირდაპირი ცეცხლით რეკოგნოსცირებას აქვს სუსტი მხარეებიც. იგი მოითხოვს მეტ კოორდინაციას და კომუნიკაციას, ვიდრე პირდაპირი ცეცხლი.

მზვერავებს შეუძლიათ გამოიყენონ თავიანთი ძირითადი იარაღი, რათა გახსნან პირდაპირი ცეცხლი მტრის შესაძლო პოზიციაზე. ამან შეიძლება

გამოიწვიოს მოწინააღმდეგის სწრაფი პასუხი, მაგრამ ეს გამოააშკარავებს მზვერავთა პოზიციას. მზვერავებმა, როდესაც ისინი იყენებენ პირდაპირ ცეცხლს, უნდა იმუშაონ ერთად. მზვერავი, რომელიც ხსნის ცეცხლს – ჩვეულებრივ არ არის თვალთვალისათვის კარგ პოზიციაში ხილვადობის გაძნელების და უსაფრთხო სამალავი ადგილისაკენ სწრაფი გადაადგილების გამო სროლის შემდეგ. მეორე მზვერავი უნდა აკვირდებოდეს მოწინააღმდეგის რეაქციას. რეკოგნოსცირების ჯგუფის მეთაურმა უნდა დაგეგმოს არაპირდაპირი ცეცხლის გამოყენებაც სავარაუდო პოზიციებზე, როგორც დამთრგუნველი საშუალება, თუ მტერი პასუხობს ძალის გამოყენებით.

საჰაერო რეკოგნოსცირება ხორციელდება მხოლოდ მოტორიზებული დივიზიის დახმარების დროს. თუმცა, როდესაც ტარდება საჰაერო რეკოგნოსცირება იგი არის სახმელეთო რეკოგნოსცირების დამატება და გაძლიერება. რეკოგნოსცირების ეს ფორმა არის ყველაზე სწრაფი. იგი არ არის დამოკიდებული რელიეფზე და, ამრიგად, შეიძლება განხორციელდეს ისეთ რაიონებში, სადაც სახმელეთო მზვერავებისათვის ძნელია ან შეუძლებელია შეღწევა.

საჰაერო საშუალებების გამოყენებას აქვს უპირატესობა, რადგან ის საკმაოდ მოქნილია იმისათვის, რომ მოერგოს იდეებისა და ამოცანების ფართო სპექტრს.

ინჟინრებით გაძლიერებული სამანევრო შენაერთები ან მზვერავები ახორციელებენ მარშრუტის რეკოგნოსცირებას, რათა მოიპოვონ დეტალური ინფორმაცია მარშრუტის ორივე მხარეს მდებარე რელიეფისა და სპეციალური მარშრუტის შესახებ, რომელიც მტერმა შეიძლება გამოიყენოს გადაადგილებაზე ზეგავლების მოსახდენად.

მარშრუტის რეკოგნოსცირების დროს, რეკოგნოსცირების ელემენტმა უნდა შეასრულოს დავალებების განსაზღვრული რაოდენობა, თუ არ არის რაიმე სხვა მითითება. მოცემული დროისა და სარდლის მითითების მიხედვით, რეკოგნოსცირების ჯგუფი ახორციელებს მარშრუტის რეკოგნოსცირებას მხოლოდ სპეციფიკური ინფორმაციის მოსაპოვებლად. რეკოგნოსცირების ჯგუფის მეთაურს კარგად უნდა ესმოდეს, რომელი მნიშვნელოვანი დავალება უნდა შეასრულოს ქვემოთ ჩამოთვლილიდან:

- მარშრუტის ტრანსპორტგამტარიანობის დადგენა.
- მარშრუტზე გავლენის მქონე პირდაპირი ცეცხლის ხაზის ფარგლების და რელიეფის რეკოგნოსცირება.

  მარშრუტის გასწვრივ ყველა ნაგებობიანი რაიონის რეკოგნოსცირება.

  პირდაპირი ცეცხლის ფარგლებში ყველა მეორადი მარშრუტის რეკოგნოსცირება.

მარშრუტზე მდებარე ყველა ხიდის შემოწმება და კლასიფიცირება.

მარშრუტზე მდებარე ყველა ხიდის ახლოს ფონის ან გადასასვლელის ადგილმდებარეობის დადგენა

- ყველა გადასასვლელის, რკინიგზის გადასასვლელის და სადრენაჟო მილების შემოწმება და კლასიფიცირება.
- მარშრუტის გასწვრივ ყველა ვიწრო გასასვლელების რეკოგნოსცირება.
- მარშრუტის გასწვრივ დაბრკოლებების ადგილის დადგენა.
- ნაგებობებიანი მიდამოს, დაბრკოლებების და დაბინძურებული მიდამოების გარშემო მდებარე შემოვლითი გზების დადგენა.
- მარშრუტის შესახებ ინფორმაციის მიწოდება.
- მტრის იმ ძალების დადგენა და შეტყობინება, რომლებმაც შეიძლება გავლენა იქონიონ მოძრაობაზე მარშრუტის გასწვრივ.

აუცილებლად შესასრულებელ დავალებათა სიმრავლის გამო მზვერავთა ოცეულს საინჟინრო რეკოგნოსცირების ჯგუფთან ერთად შეუძლია მხოლოდ ერთი მარშრუტის დატელური რეკოგნოსცირება. მზვერავთა ოცეული დასძლევს ორ მარშრუტსაც, თუკი რეკოგნოსცირება შემოიფარგლება მხოლოდ შეგარებით მარტივი ამოცანებით.

მზვერავთა ოცეულის მეთაური გამოსცემს ბრძანებას, რომელიც აკონკრეტებს მარშრუტს, სადაც უნდა ჩატარდეს რეკოგნისცირება და განსაზღვრავს მარშრუტს მისი საწყისი წერტილიდან სასრულ წერტილამდე. დამატებით, ბრძანება განსაზღვრავს ოცეულის საზღვრებს, ფაზური ზღუდეს, საწყისის ზღუდეს და წინსვლის ზღუდეს ან რეკოგნოსცირების ობიექტს. ეს საკონტროლო ზომები ზუსტად განსაზღვრავს ოცეულის მიერ რეკოგნოსცირების ჩასატარებელი მარშრუტის ორივე მხარეს მდებარე რელიეფის სიდიდეს და სად უნდა დაიწყოს და სად დამთავრდეს ოპერაცია. საზღვრები გავლებულია ორივე მხარეს. იგი მოიცავს რელიეფს, დაახლოებით 2,5-დან 3 კმ-მდე. ეს იძლევა გარანტიას, რომ მზვერავები რეკოგნოსცირებას ჩაატარებენ მთელ რელიეფზე, რომელიც შეიძლება გამოიყენოს მტერმა მარშრუტის გასწვრივ მოძრაობაზე ზეგავლენის მოსახდენად.

§ IX. 2. ადგილმდებარეობის ანალიზი

ისტორიულად, ადგილის ფიზიკური ზემოქმედების ცოდნა დომინანტურ როლს ასრულებს საზოგადოების განვითარებაში, როგორც მშვიდობიანობის, ასევე ომის დროს. ტერიტორია არის დედამიწის ზედაპირის ადგილი, რომელსაც

გააჩნია ხელოვნური და ბუნებრივი მახასიათებლები. ადგილის შესწავლა არის ამ მახასიათებლების და მათზე ამინდისა და ჰავის გავლენის ანალიზისა და ინტერპრეტაციის პროცესი. ადგილის მონაცემები არის ნებისმიერი ფორმის დამუშავებული ინფორმაცია სეგმენტის შესახებ. ბრძოლის ველის ადგილის ცოდნა ძალიან მნიშვნელოვანია სამხედრო დაგეგმვის ყველა ფაზაზე და დონეზე.

ანალიზი არის გეოგრაფიული რაიონის ბუნებრივი და ხელოვნური ნიშნების ინტერპრეტირების პროცესი, რათა დადგინდეს მათი გავლენა სამხედრო ოპერაციებზე. ადგილის ანალიზი ეხმარება საბრძოლო მეთაურს საბრძოლო მოქმედებების დროს, უზრუნველყოფს რა მას სრულყოფილი, მორგებული და განახლებული პროდუქტით. მეთაური სრულად და ადეკვატურად უნდა იყოს ინფორმირებული მიმდინარე ბრძოლაზე მიდამოს ზეგავლენის შესახებ.

ამრიგად, ადგილის დაზვერვა არის ოპერატიული დაზვერვის ერთ-ერთი ასპექტი. ადგილის ანალიტიკოსები წარმოადგენენ ადგილის დაზვერვის მონაცემებს ოპერაციის ტაქტიკურ და სტრატეგიულ დონეზე გამოსაყენებლად. თუმცა, ოპერატიული დაზვერვა მნიშვნელოვანია ყველა დონეზე, რათა ზემდგომი შტაბების მეთაურებს შესაძლებლობა ჰქონდეთ გამოიყენონ მიღებული მონაცემები.

ბრძოლისშემდგომ საფეხურზე ადგილის ანალიზი ჯერ კიდევ მნიშვნელოვანია. საბრძოლო მოქმედებები მნიშვნელოვნად შეცვლის ადგილს და, ამდენად, ხდება ჩატარებული ადგილის ანალიზის მონაცემთა განახლება. ანალიტიკოსებს შეიძლება მოუხდეთ უკვე დასრულებული შედეგების განახლებაც, რომლებსაც პოტენციური ღირებულება აქვთ შემდგომი საბრძოლო მოქმედებისათვის.

სხვადასხვა წყაროებიდან მიღებული მასალების საფუძველზე, ადგილის ანალიტიკოსები აანალიზებენ გეოგრაფიული რაიონის ხელოვნურ და ბუნებრივ ნიშნებზე ამინდისა და კლიმატის გავლენას. ადგილის ანალიტიკოსები ამოიღებენ ინფორმაციას რუკებიდან, აეროფოტოებიდან, კოსმოსიდან, არაფოტოგრაფიული გამოსახულებებიდან და ლიტერატურიდან და შემდეგ მოაქცევენ ამ მონაცემებს უნიფიცირებულ სკალაში და ფორმატში.

მოკავშირეთა და მოწინააღმდეგეთა მოქმედების გენერალურ კურსზე ადგილის გავლენის დასადგენად, ანალიტიკოსები აფასებენ ადგილს მისი სამხედრო ასპექტების, თვალთვალისა და საცეცხლე წერტილების, დაფარვისა და შენიღბვის, დაბრკოლებების, ადგილმდებარეობის მნიშვნელოვანი ელემენტის და მისადგომი გზების თვალსაზრისით. ადგილის ჯგუფები ატარებენ სპეციალურ სწავლებებს, რომლებიც გამოიყენება ოპერაციების ჩატარების რაიონის ანალიზის დროს, რაც, თავის მხრივ, ეხმარება დაზვერვის ჩატარებას.

ანალიტიკოსებმა ადგილის სამხედრო ასპექტების ანალიზის ჩატარებამდე, უპირველეს ყოვლისა, უნდა იცოდნენ შენაერთის ამოცანა, ოპერაციის ტიპი, სამეთაურო დონე, მონაწილე ძალთა შემადგენლობა და გამოყენებული იარაღი და აღჭურვილობა. საჭირო ინფორმაციას ისინი მოთხოვნისთანავე მიიღებენ მეთაურისაგან და აგრეთვე ხელთარსებული ტოპოგრაფიული მასალებიდან, რომლებიც დააკმაყოფილებს ყველა მათ მოთხოვნას. ისინი, აგრეთვე, ეხმარებიან მეთაურის სპეციფიკური მოთხოვნის პრობლემის განსაზღვრაში, ჩამოყალიბებასა და გადაწყვეტაში. ქვემოთ მოცემულია კითხვების არასრული სია, რომლებიც უნდა დაესვას მეთაურს, რათა შეიქმნას საჭირო მასალები:

1. რისთვის უნდა დაიგეგმოს ან განხორციელდეს ოპერაცია;
2. ვის უჭერს მხარს ეს ოპერაცია;
3. რა ტიპის ოპერაცია ხორციელდება;
4. როდის განხორციელდება ოპერაცია;
5. სად განხორციელდება ოპერაცია;
6. როგორ შეუძლია ადგილის ანალიზის მასალას დაეხმაროს –

— მიუთითოს მოძრაობის მარშრუტი;

— მიუთითოს გზებზე, რომლებსაც უნდა აარიდონ თავი;

— გვიჩვენებს, რას უნდა მოველოდეთ ადგილისაგან, მასალებისაგან და სატრანსპორტო მოძრაობის შესაძლებლობებისაგან;

— მიუთითოს, სად შეიძლება დამალვა;

— მიუთითოს, სავარაუდოდ სად შეიძლება იმალებოდეს ან მოძრაობდეს მოწინააღმდეგე;

— მიუთითოს, სად შეიძლება განლაგდეს დამხმარე ნაგებობები, ანტენები, მარაგი და ა.შ.;

— ვინ გამოიყენებს ანალიზის შედეგებს;

— როდის იქნება საჭირო ანალიზის შედეგები;

— სად იქნება გამოყენებული ანალიზის შედეგები;

— რა გარემოში იქნება გამოყენებული ანალიზის შედეგები;

— სად უნდა მიიტანონ ანალიზის შედეგები.

ანალიტიკოსები ახდენენ ინფორმაციის კომბინირებას ორი ან მეტი სქემიდან. ისინი ამინდის მონაცემების და ტაქტიკური აღჭურვილობის სამუშაო პარამეტრების გამოყენებით, აწვდიან მეთაურს მომავალ ოპერაციებზე ადგილის მოსალოდნელი გავლენის და სატრანსპორტო მოძრაობაზე ამინდის გავლენის ანალიზს. აღჭურვილობა შეიძლება იყოს სხვადასხვა, იმის მიხედვით, თუ რა სამუშაო უნდა ჩატარდეს და რომელ ჯგუფში შედიან ანალიტიკოსები.

ანალიტიკოსები ოპერაციის რაიონის ანალიზისათვის იყენებენ მასალებს რამოდენიმე წყაროდან. ამ მასალებში შედის ინჟინრების მიერ მომზადებული ცნობები ადგილის შესახებ.

ასეთი ცნობების მაგალითებია ნიადაგის ანალიზი; ინფორმაცია დაბრკოლების, გზის, მისადგომი გზების, დაფარვისა და შენიღბვის და ტრანსპორტუნარიანობის შესახებ; ტექნიკური პატაკები, რუკები, გამოსახულებები და სახმელეთო და საჰაერო რეკოგნოსცირების პატაკები; ეროვნული და სადაზვერვო მიმოხილვები; ადგილობრივი გამოკვლევები და პერიოდული გამოცემები.

ინჟინრები და დაზვერვის ანალიტიკოსები ერთად მუშაობენ. მაგალითად, ადგილის ტოპოგრაფიულ შენაერთებს უნდა ჰქონდეთ პირდაპირი კონტაქტი სადაზვერვო სექტორთან. ეს კონტაქტი შესაძლებელს ხდის, რომ ადგილის ანალიტიკოსებისათვის წარმოდგენილი იქნება საჭირო სადაზვერვო მასალა.

ოპერაციის რაიონის ანალიზი მოიცავს ადგილის გავლენას მოწინააღმდეგის ან საკუთარი ძალების მოქმედებათა მსვლელობაზე. აქ შედის ამინდის პირობები, გასასვლელი და სადრენაჟო სისტემები, მცენარეული საფარი, ზედაპირის მასალები, ხელოვნური ნიშნები, ადგილის სამხედრო ასპექტები და თვალთვალისა და საცეცხლე მიდამოები, დაფარვა და შენიღბვა, ადგილმდებარეობის მნიშვნელოვანი ელემენტი და მისადგომი გზები. დანარჩენი ზოგადი ფაქტორებია სოციოლოგია, პოლიტიკა, ეკონომიკა, რელიგია, ტრანსპორტირება და ჰიდროლოგია.

ზედაპირის კონფიგურაცია

სამანევრო მეთაურს უნდა ჰქონდეს ზუსტი ინფორმაცია ადგილის ზედაპირის კონფიგურაციის შესახებ. ხრამები, მიწაყრილები, თხრილები, მოხნული მინდვრები და კაჭარიანი ველები წარმოადგენენ ზედაპირის ტიპიურ კონფიგურაციებს, რომლებიც გავლენას ახდენენ სამხედრო მოქმედებებზე.

აღმართ-დაღმართები, ქანობები, მიწის ფორმის ტიპები და უსწორმასწორო ზედაპირი წარმოადგენენ ადგილის ზოგიერთ ისეთ ფაქტორს, რომელიც გავლენას ახდენს საჭარისო ნაწილების, აღჭურვილობის და მასალების მოძრაობაზე.

მიწის ფორმა არის დედამიწის ზედაპირის ფიზიკური გამოსახულება. მიწის ფორმის ძირითადი ჯგუფებია ვაკეები და ზეგნები, გორაკები და მთები. თითოეულ ამ ჯგუფში არის უფრო მცირე ზომის ზედაპირის თავისებურებები, როგორიცაა ბრტყელი დაბალი ადგილები და ველები. ყოველი ტიპი არის შედეგი რეგიონში მიმდინარე მიწის პროცესებში ურთიერთმოქმედებისა აქ არსებულ კლიმატთან და მთის ქანების მდგომარეობასთან. მიწის ფორმის სრულ

შესწავლაში შედის მისი ზომის, ფორმის, მოწყობის, ზედაპირის კონფიგურაციის და გარემო მიდამოსთან თანამოქმედების დადგენა.

ადგილობრივი რელიეფი არის მოცემულ რაიონში ამაღლებულ წერტილებს შორის განსხვავება. ამაღლება ან მიწის ზედაპირის ასიმეტრია გრაფიკებზე გამოისახება კონტურებით, ჰიფსომეტრიული ტონებით, დაჩრდილვით და დაშტრიხვით.

დაქანება შეიძლება გამოსახულ იქნას დაქანების პროპორციით, დაქანების კუთხით ან დაქანების პროცენტით. დაქანების პროპორცია არის წილადი, სადაც მრიცხველი არის ვერტიკალური მანძილი და მნიშვნელი – ჰორიზონტალური მანძილი. დაქანების კუთხე გრადუსებით არის კუთხოვანი სხვაობა, რომელსაც აწეული ზედაპირი ქმნის ჰორიზონტალურ სიბრტყესთან. დაქანების კუთხის ტანგენსი არის აწეული ზედაპირის უმაღლეს და უმდაბლეს წერტილებს შორის ვერტიკალური მანძილის შეფარდება ჰორიზონტალურ მანძილთან. ფაქტიური კუთხის გამოანგარიშება ხდება ტრიგონომეტრიული ცხრილების გამოყენებით. დაქანების პროცენტი არის მეტრების რაოდენობა ყოველ 100 მეტრში, ჰორიზონტალური მანძილის ამაღლებისა. ინფორმაცია დაქანების შესახებ, რომელიც ანალიტიკოსებს აქვთ გრადუსების ან კოეფიციენტის სახით, შეიძლება გარდაიქმნას დაქანების პროცენტად ნომოგრამის მეშვეობით.

მცენარეული საფარის მახასიათებლები

მცენარეულმა საფარმა შეიძლება გავლენა მოახდინოს სამხედრო ტაქტიკაზე, გადაწყვეტილებებსა და ოპერაციებზე. ყველაზე მნიშვნელოვანი, ალბათ, არის შენიღბვა. მცენარეული საფარის სქემების მომზადებისას სარწმუნო გათვლების გასაკეთებლად ანალიტიკოსებმა უნდა შეაგროვონ მონაცემები მცენარეულობის პოტენციური გავლენის შესახებ ტრანსპორტისა და ქვეით მოძრაობაზე, შენიღბვაზე, თვალთვალზე და საშენ მასალებზე.

მიდამოს მცენარეული საფარის ტიპმა შეიძლება მოგვცეს მინიშნება კლიმატურ პირობებზე, ნიადაგზე, დრენაჟზე და წყლის მარაგზე. ადგილის ანალიტიკოსებს აინტერესებთ ხეები, ახალგაზრდა ამონაყარი, ბუჩქნარი, ბალახები და მარცვლეულობა.

სამხედრო რუკებზე დატანილი ნებისმიერი მრავალწლოვანი საკმაოდ მაღალი მცენარეულობა, რომ დამალოს საჯარისო ნაწილი, და ხშირი, რომ წარმოადგენდეს სერიოზულ დაბრკოლებას მოძრაობისათვის – კლასიფიცირდება როგორც ტყე ან ბუჩქნარი. თუმცა, ხეები უზრუნველყოფენ კარგ დაფარვას და შენიღბვას, მათ შეიძლება პრობლემა შეუქმნან დაჯავშნული და ბორბლებიანი ტრანსპორტით მოძრაობას. ცალკეული უზარმაზარი ხეები იშვიათად არიან ისე ახლოს ერთმანეთთან, რომ ტანკმა ვერ შესძლოს მათ შორის გავლა, მაგრამ

მათ შორის სივრცე ჩვეულებრივ შევსებულია უფრო პატარა ხეებით და ბუჩქნარით. ახლოს მდგომი ხეები ჩვეულებრივ მცირე ზომისანი არიან და ტანკს შეუძლია მათზე მიწოლით გადავლა. და მაინც, ხეების გროვამ შეიძლება შეაჩეროს ტანკი. ხეები, რომლებსაც შეუძლიათ თვლიანი ტრანსპორტის მოძრაობის შეჩერება ძალზე ახლოს არიან ერთმანეთთან, რომ შეიძლებოდეს მათი შემოვლა.

ხეები კლასიფიცირდება როგორც ფოთლოვანი – ფართოფოთლებიანი, ან წიწვოვანი – მარადმწვანე. გარდა იმ სახეობებისა, რომლებიც ტროპიკულ რაიონებში ხარობენ და რამდენიმე სახეობისა, რომელიც გვხვდება არანორმალური კლიმატის ადგილებში, ფოთლოვანი ხეების უმრავლესობას ცვივა ფოთოლი შემოდგომაზე და უმოქმედონი – მძინარე მდგომარეობაში, არიან ადრე გაზაფხულამდე. წიწვოვანი ხეები, ჩვეულებრივ, არ კარგავენ ფოთლებს და განიცდიან მცირე სეზონურ ცვლილებებს.

ტყით დაფარული ადგილების ანუ ტყეების კლასიფიკაცია ხდება მასში არსებულ ხეთა ტიპის უმრავლესობის მიხედვით. ტყე ფოთლოვანია ან წიწვოვანია, თუ იგი შეიცავს 60 პროცენტამდე რომელიმე სახეობას. ტყე, რომელშიც არის 60 პროცენტზე ნაკლები წიწვოვანი და ფოთლოვანი მცენარეები არის შერეული ტყე.

ახალგაზრდა ამონაყარი არ წარმოადგენს სერიოზულ დაბრკოლებას მოძრაობისათვის და უზრუნველყოფს კარგ შენიღბვას მიწიდან თვალთვალისაგან, თუმცა მან შეიძლება შეზღუდოს საცეცხლე ველი.

ადგილის დაზვერვის მიზნებისათვის 1 მეტრზე მეტი სიმაღლის ბალახი ითვლება მაღალ ბალახად. ბალახი ხშირად აუმჯობესებს ნიადაგის ტრანსპორტუნარიანობას.

მარცვლეულის მინდვრები შეადგენს კულტივირებული მცენარეული საფარის ნაწილს. ვენახები და ხეხილის ბაღები ხშირია და ისინი ფართოდ გვხვდება.

ხშირად, დასახლებულ სასოფლო-სამეურნეო რაიონებში, სადაც მთელი სახნავი მიწები გამოყენებულია უხვმოსავლიანი მარცვლეულისათვის, შესაძლებელია იწინასწარმეტყველო ნიადაგის ხასიათი იმ ინფორმაციიდან, თუ რომელი მარცვლეული დომინირებს.

ზოგიერთი მარცვლეული, მაგალითად, როგორიც არის ხორბალი, აუმჯობესებს ნიადაგზე ტრანსპორტის გამტარიანობას, მაშინ, როდესაც სხვა ნარგავები, როგორიც არის ვენახი – წარმოადგენს ბოძების და მავთულების ხვეულებს და ქმნის განსაზღვრულ დაბრკოლებას ტრანსპორტისა და ქვეითი საჯარისო ნაწილებისათვის. დასათესი მარცვლეული, როგორიცაა ხორბალი, ქერი, შვრია და ჭვავი, სხვაგვარ გავლენას ახდენს მოძრაობასა და შენიღბვაზე,

ვიდრე რიგებად დარგული მარცვლეული, რადგან ისინი ირგვება სწორ და ბრტყელ ზედაპირზე.

ფოტოგრაფიულ ტექსტურაზე გავლენას ახდენს სხვადასხვა რამ, მათ შორის ხის ვარჯის ფორმა, სივრცე ხეებს შორის და ხეების სიმაღლე. ტექსტურის ინტერპრეტაცია, როგორც ტყის ტიპის დადგენის საშუალება მოითხოვს ტექსტურის ცოდნას, რომელიც ხშირად ასოცირდება ტყის თითოეულ ტიპთან. ეს ცოდნა მიიღება პრაქტიკული გამოცდილებით ანალიტიკოსმა შეიძლება შექმნას გონებრივი კატალოგი და მოცემული გეოგრაფიული რაიონის ტექსტურა დაუკავშიროს ტყის სპეციფიკურ ტიპს.

ნიადაგის მახასიათებლები

სამხედრო მგეგმავები დიდად არიან დამოკიდებულნი ნიადაგის ანალიზის შედეგებზე, რადგან ნიადაგები განსხვავდებიან თავისი შესაძლებლობებით აიტანონ სიმძიმე, გაუძლონ ტრანსპორტის მოძრაობას, და იმით, თუ რამდენად ადვილია მისი გათხრა. ნიადაგის ტიპი, სადრენაჟო მახასიათებლები და ტენის შემცველობა გავლენას ახდენს გზის კონსტრუქციაზე, მასალების განლაგებაზე და ტრანსპორტუნარიანობის დადგენაზე. ნიადაგის ფაქტორების სქემაზე ნიადაგი დაყოფილია ტიპებად, მახასიათებლების და განაწილების მიხედვით.

ნიადაგის აღწერა და კლასიფიკაცია მეცნიერთაგან მოითხოვს მინდვრის ნიმუშების აღების და ექსპერტიზის დამჭანცველი სამუშაოს ჩატარებას. ადგილის ანალიტიკოსებს კი შეუძლიათ შექმნან ნიადაგის ფაქტორების მისაღები სქემები რუკების, სხვა ფაქტორთა სქემების, აეროფოტოების, ლაბორატორიული ანალიზის და ლიტერატურის გაანალიზებით და გადასინჯვით. შედეგად მიღებული ნიადაგის ფაქტორის სქემების სარწმუნოების ხარისხზე მსჯელობა შეიძლება იმის მიხედვით, თუ რამდენად საიმედო წყაროებია გამოყენებული და რამდენად სწორად შეძლეს ანალიტიკოსებმა ინფორმაციის კორელაცია და ერთმანეთთან დაკავშირება.

ადგილის ანალიტიკოსის მუშაობის ნაწილს წარმოადგენს იმის დადგენა, თუ რამდენად შეუწყობს ხელს განსაზღვრული ნიადაგი ტრანსპორტის მოძრაობას ან გზებისა და აეროდრომების აგებას.

რადგან ანალიტიკოსები ასევე წარადგენენ ინფორმაციას გზებისა და აეროდრომების მშენებლობასთან დაკავშირებულ საშენ მასალებზე, მათ სჭირდებათ ნიადაგის ფიზიკური ნიშნების შეფასების სხვადასხვა მეთოდების კარგი ცოდნაც.

მინდვრის იდენტიფიცირებისა და კლასიფიკაციისათვის ნიადაგები შეიძლება დაჯგუფდეს ხუთ ძირითად ტიპად: ხრეში, ქვიშა, შლამი, თიხა და ორგანული ნივთიერება. ეს ტიპები იშვიათად გვხვდება ცალკცალკე, მეტწილად ერთად – როგორც ყველა ტიპის ნარევი სხვადასხვა პროპორციით და თავისი

მახასიათებლებით. ზოგიერთი ნიადაგი სიმაგრეს იძენს მოძრავი ტრანსპორტის ქვეშ, ზოგი კი კარგავს.

ხრეში არის კუთხოვანი მრგვალისაკენ, დიდი ქვის ნატეხები, რომელთა ზომა მერყეობს 0,6 სმ-დან 7,6 სმ-მდე დიამეტრში. იგი კლასიფიცირდება როგორც უხეში ან წმინდა, კარგად ან ცუდად დახარისხებული და კუთხოვანი, ბრტყელი ან მომრგვალებული. მყარ ფუძისეულ ქანებთან ერთად კარგი ხარისხის და კომპაქტური ხრეში არის ყველაზე სტაბილური ბუნებრივი ფუნდამენტის მასალა. ამინდი მცირე გავლენას ახდენს მის ტრანსპორტუნარიანობაზე. ის კარგი საფუძველია მუხლუხებიანი ტრანსპორტისათვის, მისმა თავისუფალმა ნატეხებმა შეიძლება დაიწყოს გორვა წნევის ქვეშ, რაც შეაფერხებს თვლიანი ტრანსპორტის მოძრაობას.

ქვიშა შედგება 0,6 სმ ან ნაკლები ზომის ქვის მარცვლებისაგან. იგი კლასიფიცირდება როგორც უხეში, საშუალო ან წმინდა და არის კუთხოვანი ან მომრგვალებული ფორმის. სასურველია ბეტონის შემადგენლობაში და საძირკვლის მასალაში გამოყენებულ იქნეს კარგი ხარისხის კუთხოვანი ქვიშა. იგი კარგად ატარებს წყალს და, ჩვეულებრივ, მასზე არ ახდენს ზემოქმედებას ყინვა ან ტენიანობა. ანალიტიკოსები ფრთხილად უნდა იყვნენ, როდესაც განასხვავებენ წმინდა ქვიშას – სილას და შლამს. როდესაც ქვიშა არის საკმარისად სველი, რომ გახდეს კომპაქტური ან, როდესაც იგი შერეულია თიხასთან, მას აქვს შესანიშნავი ტრანსპორტაბელურობის უნარი. ძალიან მშრალი და მოშვებული ქვიშა არის ხელოვნური დაბრკოლება ტრანსპორტისათვის, განსაკუთრებით დაქანებაზე. სველ მდგომარეობაში იგი უფრო მეტად პლასტიკურია, ვიდრე მაგარი.

შლამი შედგება ბუნებრივი სუნის მქონე მარცვლებისაგან. მშრალ მდგომარეობაში იგი ნაკლებად პლასტიურია და აქვს მცირე შეკვრის უნარი. შლამის არასტაბილურობის გამო წყლის ზემოქმედების ქვეშ იგი ძალიან რბილი ხდება. მშრალ მდგომარეობაში შლამი კარგი ტრანსპორტუნარიანია, თუმცა ძალიან მტვრიანია. შლამი სწრაფად იწოვს წყალს და გადაიქცევა ღრმა, რბილ ტალახად, რაც დაბრკოლებაა მოძრაობისათვის.

თიხა, ჩვეულებრივ, შედგება მიკროსკოპული ნაწილაკებისაგან. მისი განსაკუთრებული მახასიათებლებია პლასტიკურობა და წებოვნება. მინერალური შემადგენლობისა და უხეში მარცვლების პროპორციულობის მიხედვით თიხა შეიძლება იყოს "მჭლე" – დაბალი პლასტიკურობა და "ცხიმიანი" – მაღალი პლასტიკურობა. ბევრი თიხა, რომელიც საწყის მდგომარეობაში არის მსხვრევადი ან არაპლასტიური, მუშაობისას ხდება რბილი და პლასტიკური. როდესაც თიხა ძალიან მშრალია, იგი ქმნის მაგარ ზედაპირს ტრანსპორტის მოძრაობისათვის, თუმცა, თიხა იშვიათად არის მშრალი, გარდა მშრალი კლიმატის პირობებისა.

წყლის შეწოვა თიხაში ხდება ძალიან ნელა და მის გაშრობასაც დიდი დრო სჭირდება. სველ მდგომარეობაში იგი წებოვანი და სლიპინაა. თიხის ზედაპირის მჭონე დაქანების გავლა ძნელი ან შეუძლებელია და მიწაზე სწრაფად ჩნდება ღრმა კვალი. თიხისა და შლამის ნარევი სველ მდგომარეობაში წარმოქმნის ცუდ ზედაპირს.

ქიმიური რეაქციით შესული ან ორგანული ნალექები კლასიფიცირდება სახეობისა და ნალექის წარმოშობის საფუძველზე. მაღალორგანული ნიადაგის იდენტიფიკაცია შედარებით ადვილია. იგი შეიცავს ნაწილობრივ დამპალ ბალახს, ტოტებს, ფოთლებს და სხვა. მას აქვს მუქი ყავისფერიდან შავამდე შეფერილობა და ფოროვანი და ბოჭკოვანი ტექსტურა.

წყლის მახასიათებლები

საკმარისი რაოდენობის დაცული წყალი სტრატეგიულად და ტაქტიკურად მნიშვნელოვანია საჯარისო ოპერაციებისათვის. წყალმა, რომელიც არ მოიხმარება დანიშნულებისამებრ, შეიძლება გამოიწვიოს დაავადებები. კონტროლი და წყალთან მისადგომების დაცვა მნიშვნელოვანია წყლის სმის, სანიტარული პირობების, მშენებლობის, სატრანსპორტო მუშაობის და სხვა სამხედრო ოპერაციებისათვის. სამხედრო მგეგმავები დაინტერესებულნი არიან იმ რაიონებით, სადაც შესაძლებელია გამოსაყენებლად ვარგისი მიწისქვეშა წყლის პოვნა. მათ უნდა გაითვალისწინონ წყლის მოპოვების ყველა ადვილი მეთოდი და წყარო, როდესაც ადგენენ გეგმას წყლის მარაგის შესახებ. მნიშვნელოვანია წყლის რაოდენობისა და ხარისხის გათვალისწინებაც. ადგილის ანალიტიკოსებმა შეიძლება გამოიყენონ არსებული მეთოდები და სისტემები ზედაპირზე არსებული და ზედაპირის ქვემოთ არსებული წყლის რესურსების ადგილმდებარეობის საპოვნელად.

წყლის რაოდენობა დამოკიდებულია კლიმატზე. ვაკეები, გორაკები და მცენარეულობა წყლის წყაროს კარგი ინდიკატორია.

დიდი ნაკადულები არის წყლის საუკეთესო წყარო კარსტულ ველებზე და პლატოებზე. ჭებმა შეიძლება წარმოქმნას დიდი ოდენობით წყალი, თუ მიაღწიეს მიწისქვეშა წყლებს. არაღრმა ჭებში, რომლებიც დაბალ ლავურ ვაკეებზე მდებარეობენ, შეიძლება იყოს გრუნტის წყლის დიდი ოდენობა. ლავურ მაღლობებში წყალი უფრო ძნელი საპოვნელია, ჭები ძნელი გასათხრელია და საკმარისი მარაგის მოსაპოვებლად აუცილებელია საფუძვლიანი გამოკვლევის ჩატარება. ზღვის სანაპიროსთან ახლომდებარე ჭებიდან სუფთა წყლის დიდი ოდენობით ამოღებამ შეიძლება დასწიოს წყლის ზდაპირი და გზა მისცეს მლაშე წყლის ინფილტრაციას, რაც გააფუჭებს ჭას და გარემო წყლისმატარებელ შრეს.

ვულკანური კონუსის საფუძველთან ახლომდებარე ნაკადულებმა და ჭებმა შეიძლება მოგვცეს წყლის ნორმალური ოდენობა, მაგრამ, მეორე მხრივ,

ვულკანურ კონუსში გრუნტის წყლები ძალიან შორს არის ზედაპირიდან და ჭის ამოთხრა ამ ადგილებში არაპრაქტიკულია. მშრალი კლიმატის პირობებში ვაკეები და ზეგნები, ჩვეულებრივ, წარმოქმნიან მცირე რაოდენობის, ძალზე მინერალიზებულ გრუნტის წყლებს. ნახევრად მშრალ ჰავაში, რომელიც მოჰყვება ძლიერ გვალვას, შეიძლება მოვიპოვოთ საუკეთესო ზედაპირისქვედა წყლის მნიშვნელოვანი რაოდენობა შედარებით მშრალი ნაკადულის კალაპოტში. გრუნტის წყლები დიდი რაოდენობითაა ტენიანი ტროპიკული რეგიონების ვაკეებზე, მაგრამ ხშირად წყალი დაბინძურებულია. ვაკეებზე ჭები და ნაკადულები იკვებება მუდმივ ყინულზე ზევით მდებარე გრუნტის წყლებიდან და ისინი სანდოა მხოლოდ ზაფხულში. ზოგიერთი წყარო ზამთარში იყინება და მიწისქვეშა არხებმა და წყლის გამოსასვლელმა ადგილებმა შეიძლება შეიცვალონ მდებარეობა.

გრუნტის წყლების საკმარისი მარაგი ძნელი მოსაპოვებელია გნაისის, გრანიტის და გრანიტის მაგვარიქვისაგან შემდგარ გორაკებზე და მთებზე. აქ შეიძლება ვიპოვოთ ნაკადულები და არაღრმა ჭები წყლის მცირე რაოდენობით.

ხის ზოგიერთმა ჯიშებმა შეიძლება მიგვანიშნოს გრუნტის წყლების არსებობის ადგილი. ფოთლოვან ხეებს აქვთ შორს გადგმული ფესვების სისტემა, რომელიც მიანიშნებს, რომ წყლის ზედაპირი ახლოსაა მიწის ზედაპირთან. წიწვოვან ხეებს კი ღრმა ფესვების სისტემა აქვთ ეს ნიშნავს, რომ წყლის ზედაპირი შორსაა მიწის ზედაპირიდან.

წყლის ხარისხი სხვადასხვაა, რაც დამოკიდებულია წყაროზე და წელიწადის დროზე, ბაქტერიების სახეობაზე და რაოდენობაზე, და წყალში გახსნილი ნივთიერების ან ნალექის არსებობაზე. წყლის ხარისხს განსაზღვრავს ფერი, გამჭვირვალობა, სუნი, გემო, მინერალების შემცველობა და დაბინძურება. მარილიანი წყალი გვხვდება მსოფლიოს ბევრ რეგიონში, მაგრამ ყველაზე ხშირად ზღვის სანაპიროს გასწვრივ ან გრუნტის წყლის სახით მშრალი და ნახევრადმშრალი ჰაერის რეგიონებში.

სასმელი წყალი თავისუფალია დაავადების გამომწვევი ორგანიზმებისა და მინერალური და ორგანული ნივთიერებების დიდი რაოდენობისაგან, ტოქსიკური, ქიმიური და რადიაქტიული ნივთიერებებისაგან. თუმცა, ზედაპირზე არსებული წყალი, ჩვეულებრივ, უფრო დასნებოვნებულია, ვიდრე სხვა წყაროები. გრუნტის წყალი ნაკლებად დაბინძურებულია, ვიდრე ზედაპირის წყალი და ამიტომ უფრო სასურველი წყლის წყაროა.

მებრძოლი შენაერთებისათვის გრუნტის წყლის მოპოვება ძნელია, თუ არ არის უკვე არსებული ჭები. იმ ადგილებში, სადაც არც გრუნტის და არც ზედაპირული წყლებია, განსაკუთრებულ შემთხვევებში გამოყენებულ უნდა იქნეს წვიმის წყალი, გამლხვალი თოვლი ან ყინული. დალევის წინ ასეთ წყალს უნდა ჩაუტარდეს დეზინფექცია.

ძოგჯერ სუფთა წყალიც შეიძლება იყოს დასნებოვნებული. წყალდიდობების დროს დასახლებული რეგიონების წყაროები ჩვეულებრივ დაბინძურებულია ნალექებით. წყარო, რომელიც იკვებება ტბებიდან და მუდმივი კალაპოტიანი ნაკადულებიდან, ჩვეულებრივ, სუფთაა, უკეთესი ხარისხისაა, ვიდრე ის, რომელიც იკვებება ზედაპირზე არსებული წყლით. ძირითადად, წყლის ხარისხი დიდ ტბებში ძალიან კარგია და რაც უფრო შორსაა წყალი ნაპირიდან, უფრო წმინდაა. თავთხელი ტბები და მცირე გუბეები, როგორც წესი, დაბინძურებულია.

ბუნებრივი ნივთიერების წყალშემცველობის უნარი განისაზღვრება მისი ფორიანობით და გამტარობით. ფორიანობის ოდენობა განისაზღვრება ნივთიერებაში ღია ადგილების რიცხვით. გამტარობის უნარი დამოკიდებულია ფორიანობის ხარისხზე, ფორებს შორის ურთიერთდამაკავშირებლების ზომასა და ფორმაზე და ფოროვანი სისტემის სიდიდეზე. წყალსადინარის გეომეტრიული ფორმები შეიძლება დაგვეხმაროს ფორიანობის და გამტარობის ხარისხის განსაზღვრაში.

ზედაპირულ წყლებთან დაკავშირებული სამხედრო პრობლემების უმრავლესობა წარმოიშვება იმიტომ, რომ წყლის ნაკადის სადრენაჟო მდგომარეობა იცვლება არა მარტო ადგილიდან ადგილამდე, არამედ სეზონურადაც. სამხედრო მგეგმავებს აინტერესებთ ზედაპირული წყლების დინების და არხის მახასიათებლები და მათი გავლენა სამხედრო ოპერაციებზე.

ზედაპირული წყლის ნიშნების შესახებ სადრენაჟო მონაცემები აუცილებელია სამხედრო ოპერაციების ნებისმიერი ასპექტისათვის. მეთაურებმა უნდა იცოდნენ: წყლის ნაკადების და არხების სიგანე და სიღრმე; ნაკადის სიჩქარე და წყლის გამოსავალი; რომელ ადგილებში არის დატბორვის საშიშროება, ან რომელი ადგილებია მუდმივად სველი, დაფარული ხშირი თხრილებით ან არხებით; ჯებირების ადგილმდებარეობა; და ნებისმიერი სხვა სადრენაჟო საშუალებები, რომლებიც შეიძლება იყოს მნიშვნელოვანი.

პოტენციური გრუნტის წყლების მაჩვენებლებში შედის შემდეგი:

- მარცვლეულის ირიგაცია;
- თოვლის დნობის ხასიათი;
- სველი მიწის ნაკვეთები;
- მცენარეული საფარი;
- ნაკადულები;
- ნიადაგის ტენიანობა;
- ზედაპირული წყალი;
- ჭები;

განაშენიანებული რაიონები.

ჩვეულებრივ, ზედაპირული წყლის რესურსები უფრო ხელმისაწვდომი და საკმარისია ვაკეებსა და ზეგნებზე, ვიდრე მთაში. კარგი ხარისხის წყლის დიდი ოდენობით მოპოვება შეიძლება სანაპირო რაიონებში, ვაკეებზე ან ყინულოვან ვაკეებზე. დიდი რაოდენობის წყალი არის დელტა ვაკეებზეც, მაგრამ ის შეიძლება იყოს მღვრიე ან მარილიანი.

წყლის მარაგი მცირეა ლიოსურ, ვულკანურ და კარსტულ ვაკეებზე. მშრალი რეგიონების ვაკეებზე, ჩვეულებრივ, შეუძლებელია თანამედროვე ჯარისათვის საჭირო რაოდენობის წყლის მოპოვება და რისი მოპოვებაც შეიძლება, ისიც ძალზე მინერალიზებულია. ტენიანი რეგიონების ვაკეებზე და ზეგნებზე ზედაპირული წყალი დიდი რაოდენობითაა, მაგრამ ის ჩვეულებრივ დაბინძურებულია და მოითხოვს გაწმენდას.

დაბრკოლებები

დაბრკოლება არის ნებისმიერი ბუნებრივი ან ხელოვნური საგანი გზაზე, რომელიც ანელებს ან აჩერებს პერსონალის ან ტრანსპორტის მოძრაობას ან გზიდან გადაახვევინებს მათ. დაბრკოლებები არის ბუნებრივი ან ხელოვნური. მათი კატეგორიებად დაყოფა შეიძლება, როგორც არსებული ბუნებრივი ან ხელოვნურად შექმნილი ადგილის საგნებისა, რომლებიც შეზღუდავენ მობილურობას ან გამაგრებული ადგილისა, რომლებიც ადამიანმა გააძლიერა, რათა გამოეყენებინა დაბრკოლების მიზნით.

კლასიფიკაციისათვის დაბრკოლება უნდა იყოს სულ მცირე 1,5 მეტრი სიმაღლის და 250 მეტრი სიგრძის და უნდა ჰქონდეს 45 გრადუსზე მეტი დაქანება. დაბრკოლებები უნდა დაიგეგმოს ისეთ მიდამოებში, სადაც ისინი ძალზე მნიშვნელოვანია ამ ადგილას მოძრაობის შესაფერხებლად. დაბრკოლებებში შედის ესკარპები, ჯებირები, ღრმულები, ღობურები, კედლები, ცოცხალი ღობეები და თხრილები.

დაბრკოლების ფაქტორის სქემა წარმოაჩენს ადგილის ხაზოვან ნიშნებს, რომლებიც წარმოადგენენ ბუნებრივ დაბრკოლებებს და ჩვეულებრივ არ არის დატანილი ტოპოგრაფიულ რუკაზე. დაბრკოლებები, რომლებიც არსებობს ხშირ ტყეში ციცაბო დაქანებებზე – 45 გრადუსზე მეტი, ან წყლის ნაკადის ნაპრალის სიგანის შიგნით, არ იქნება ნაჩვენები დაბრკოლების სქემაზე. ჰიდროლოგიური დაბრკოლებები, როგორიცაა სადრენაჟო თხრილები, წყალსადენი არხები და წყალსაცავები, დატანილია ზედაპირის დრენაჟის სქემაზე.

ესკარპი არის საგანი ადგილზე, რომელიც წააგავს ციცაბო ფლატეს და ქედს. აეროფოტოზე იგი ჩანს როგორც დიდი ბზარი დაქანებაში, რომელიც

ჰყოფს მცირედ დაქანებული დალმართის ზედაპირს. საჭარისო ნაწილებისა და ტრანსპორტის მოძრაობისათვის ესკარპი საშიშია მიწის ზედაპირის მკვეთრი დაწევის გამო, რაც დამახასიათებელია ფლატეებისა და ქედებისათვის.

ჯებირები არის მიწით ან ხრეშით ნაგები ხელოვნური სტრუქტურები, რომელიც აღმართულია მიწის ბუნებრივ ზედაპირზე როგორც კაშხალი ან ჯებირი.

ესკარპები და ჯებირები ტაქტიკურად ძალიან მნიშვნელოვანია, რადგან ასაფეთქებელმა მოწყობილობებმა შეიძლება გზები და რკინიგზა გაუმტარი გახადოს. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მაშინ, როდესაც შემოვლითი გზების გამტარობა შეზღუდულია მიწის ცუდი მდგომარეობის გამო. რკინიგზა, გაჭრილი გზები და ფლატეები ზღუდავენ სამხედრო მოძრაობას.

ჩაღრმავება არის დაბალი წერტილი ან დაბლობი, რომელიც გარშემორტყმულია მაღალი მიწით. ჩვეულებრივ მათ აქვთ 45° ან მეტი დაქანება, რომელიც შეაყოვნებს მოძრაობას ამ ადგილზე.

ხელოვნურ დაბრკოლებებში შედის ღობურები, კედლები და თხრილები. ღობურები და კედლები ჩვეულებრივ იგება იმიტომ, რომ გამოაცალკევონ ან შეზღუდონ გადასვლა მიწის ერთი მონაკვეთიდან მეორეზე. ცოცხალი ღობეები – ეს არის ხეების ბარიერი. ხეები ან ბუჩქები დარგულია ბორცვზე ერთმანეთისაგან ახლო მანძილზე რიგებად. ღობე ისეთი ხშირია, რომ ზღუდავს ტრანსპორტის მოძრაობას.

ვენახები დაბრკოლების შესანიშნავი მაგალითია, რადგან მიწა აქ არის სველი და გამოყენებულია ვაზის ასახვევი მავთულები და ბოძები. ადგილობრივ გარემოსთან ერთად, ვენახები განსაკუთრებულ სიძნელეს ქმნის ასეთ ადგილებში მოძრაობისას.

და ბოლოს, თხრილები არის მიწის ფორმები, რომლებიც ფოტოზე ჩნდება ფართო ტრანშეის ან ნათხარის სახით, რომელიც გარს ერტყმის ნაგებობას ან მნიშვნელოვან ობიექტს, და მიუდგომელია ტრანსპორტისათვის.

ურბანული ტერიტორიები

ურბანული ადგილის დაზვერვის ინფორნაცია მნიშვნელოვანია ტაქტიკური და სტრატეგიული ოპერაციების დაგეგმვისათვის, ბირთვული ან საჰაერო შეტევის ჩატარებისას და ლოგისტიკური უზრუნველყოფის ოპერაციებისათვის საჭირო დაგეგმვისათვის. ქალაქის შიგნით ადგილების მახასიათებლების ცოდნა მნიშვნელოვანია როგორც სამოქალაქო საქმეებში, ისე დაზვერვისა და კონტრდაზვერვის ოპერაციებში. ხშირად ინფორმაციის მიღება ხელმისაწვდომია, მაგრამ დეტალების დასადგენად აუცილებელია დამატებითი ძალისხმევა.

ურბანული დაზვერვის პირველ ასპექტში შედის გეოგრაფიული ადგილმდებარეობა, ქვეყნის სტრუქტურაში ურბანული ადგილის შესაბამისი ეკონომიკური და პოლიტიკური მნიშვნელობა და ფიზიკური ზომები.

მნიშვნელოვანია ცალკეული ურბანული ტერიტორიის ფიზიკური შემადგენლობა. «ყველ ყურადსაღებია მისი წარმოების შესაძლებლობები და სამხედრო რესურსები. ურბანული ტერიტორია გამორჩეულია, როგორც სამხედრო ობიექტები ან სამიზნეები და წარმოადგენს ოპერაციების საფუძველს. ის შეიძლება ადმინისტრაციის ორგანოების ერთი ცენტრი ან ცენტრების კომბინაცია, აგრეთვე, ინდუსტრიული წარმოების ცენტრები; ტრანსპორტირების ცენტრები; მოსახლეობის ცენტრები; ან კულტურული და სამეცნიერო ცენტრები.

შენობები წარმოადგენს შენიღბულ პოზიციებს. დაჯავშნულმა ტრანსპორტმა შეიძლება დაიკავოს იზოლირებული პოზიციები თაღებს ქვეშ ან მცირე ინდუსტრიული ან კომერციული ნაგებობებს შიგნით. სქელი ქვის ან აგურის წყობიანი, შესანიშნავი დამცავი საშუალებებია ტექნიკის, პირადი შემადგენლობისა და მოსახლეობის პირდაპირი ცეცხლისაგან და იცავს ზევიდან ინდივიდუალური ცეცხლისაგან. დაფარვა და შენიღბვა შეიძლება ასევე უზრუნველყოფილ იქნეს სახურავის გადაფარვის ფუნქციით.

მიწის ნაკვეთის ფორმების, მცენარეული საფარის და შერეული ნიშნების კატეგორია აღწერს ზედაპირის ლანდშაფტის მახასიათებლებს ან ბუნებრივი პეიზაჟის ნიშნებს. აქ შედის პლაჟები, დასასვენებელი ადგილები, ფერმები, ტყით დაფარული ადგილები, ჭაობები და თავისუფალი მიწები. დიდი გაშლილი რაიონები ქალაქში შეიძლება შეფასებულ იქნეს სამხედრო საშუალებებად, განსაკუთრებით თუ აქ ახლოს არის გზები და რკინიგზის ლიანდაგები და ელექტროენერგიის და წყლის მარაგის ნაგებობებთან მისასვლელებიც. ქალაქის შემოგარენში სამხედრო საჭიროებისათვის ყველაზე ადვილად გამოიყენება ღია ადგილები. აქ შედის თოვლით ან ყინულით დაფარული მიდამოები, მცენარეულობით დაფარული ადგილები, როგორიცაა ხეხილის ბაღები და ვენახები, სასოფლო-სამეურნეო რაიონები და მიწის ზედაპირზე არსებული საგნები.

ანალიტიკოსებმა ადგილის შესახებ ინფორმაციის მომზადებისას ყურადღებით უნდა შეაფასონ ყველა სატრანსპორტო ნაგებობა, რათა დაადგინონ მათი გავლენა სავარაუდო ოპერაციაზე. მათ შეიძლება რეკომენდაცია გაუწიონ ზოგიერთ შენობის დანგრევის ან შენარჩუნების – შემდგომი გამოყენებისათვის. დიდმასშტაბიანი ოპერაციების დაგეგმვისას გათვალისწინებული უნდა იყოს მთლიანი სატრანსპორტო ქსელი. მაგალითად, სატრანსპორტო ქსელით მჭიდროდ დაფარული რაიონი სასურველია უმეტესი შეტევითი ოპერაციებისათვის. ქსელი, რომელიც გადაკვეთილია არხებით,

სარკინიგზო ხაზებით და გააჩნია ცოტა რაოდენობის გზები, შეზღუდავს თვლიანი ტრანსპორტის და სამანევრო ჯავშნიანი და მოტორიზებული ქვეითების გამოყენებას.

რაიონის სატრანსპორტო ნაგებობებში შედის ტრასები, რკინიგზა და საწყლოსნო გზები, რომლებზეც გადაადგილდება საჯარისო ნაწილები ან გადაიტანება მარაგი. თითოეული ადგილის მნიშვნელობა დამოკიდებულია სამხედრო ოპერაციის ხასიათზე. ჯარის მიერ დაკისრებული ამოცანის განხორციელების უნარი დიდად არის დამოკუდებული მის სატრანსპორტო შესაძლებლობასა და ნაგებობებზე.

სამხედრო ინტერესი მოცემული რაიონის ან ქვეყნის ტრასების ინფორმაციისადმი ეხება არსებული გზების, ბილიკების და საცალფეხო გზების ფიზიკურ მახასიათებლებს. მოძრაობისა და მარშრუტების დაცვის აუცილებლობასთან დაკავშირებული ყველა სტრუქტურა და ნაგებობა, როგორიცაა ხიდები, საბორნე გადასასვლელები, გვირაბები და ფონები, არის ტრასების სისტემის ინტეგრირებული ნაწილი. მგეგმავებმა უნდა ოცოდნენ სად იქნება საჭირო ახალი მარშრუტები ოპერაციის უზრუნველსაყოფად.

გზებზე, ხიდებზე, გზაჯვარედინებსა და ვიწრო ხეობებზე დიდი სატრანსპორტო მოძრაობა ხდის მათ მოწინააღმდეგის ბომბდამშენების პირდაპირ და უმთავრეს სამიზნედ. მგეგმავებმა თავი უნდა აარიდონ არააუცილებელი მარშრუტების გამოყენებას და მინიმუმამდე დაიყვანონ ახალი გზების აგება.

1:50.000 მასშტაბის ტოპოგრაფიულ რუკებზე ცნობილია გზის ხუთი კლასიფიკაცია. ესენია: ყოველგვარი საყოველამინდო, მაგარზედაპირიანი, ორმაგი-გაყოფილი ტრასა; ყოველგვარი ამინდის, მაგარ-ზედაპირიანი ტრასა; ყოველგვარი ამინდის, სუსტ-ზედაპირიანი ტრასა; კარგი ამინდის, სუსტ-ზედაპირიანი ტრასა; და სოფლის შარაგზა.

საყოველამინდო, მაგარზედაპირიან, ორმაგ-გაყოფილ ტრასას, ჩვეულებრივ, აქვს წყალგაუმტარი ზედაპირი, რომელიც დაფარულია ბეტონით, ბიტუმიანი საფარით, აგურით ან მოსაკირწყლი ქვით. მათზე მცირე ზეგავლენას ახდენს ნალექები ან ტემპერატურის ცვლილება. ტრანსპორტის მოძრაობა არასოდეს იკეტება ამინდის პირობების გამო, თოვლის ან წყალდიდობის დროებითი ბლოკირების გარდა. ფოტოინტერპრეტაციის ნიშნები შეიცავს:

- გზის სავალი ნაწილი არის საკმაოდ სწორი;
- არის ერთგვაროვანი მოსახვევები;
- გზის სიგანე ერთნაირია, ადვილად შესამჩნევი პარალელური გვერდებით;
- ზედაპირის ფოტოშეფერილობა არის ერთგვაროვანი მუქი, ნაცრისფერიდან თეთრ ფერამდე;

თხრილებისა და ორმოების არარსებობა გზის სავალ ნაწილზე.

საყოველამინდო, მაგარზედაპირიან ტრასას, ჩვეულებრივ, აქვს წყალგაუმტარი ბეტონის, ბიტუმის, აგურის ან მოსაკირწყლი ქვის ზედაპირი და მასზე მცირე ზეგავლენას ახდენს წვიმა, ყინვა, დნობა და სიცხე. იგი გამტარუნარიანია მთელი წლის განმავლობაში და სველ ამინდში მისი ტრანსპორტის გატარების უნარი არ არის ნაკლები, ვიდრე მშრალ ამინდში. გზა არასოდეს იკეტება ამინდის პირობების გამო, თოვლით ან წყალდიდობით დროებითი ბლოკირების გარდა. ფოტოინტერპრეტაციის ნიშნები იგივეა, რაც ორმაგი ან გაყოფილი ტრასისათვის.

საყოველამინდო, სუსტზედაპირიანი ტრასები არ არის წყალგაუმტარი, მაგრამ არის დაქანებული და დრენირებული და მათზე საკმაოდ დიდ გავლენას ახდენს წვიმა, ყინვა ან დნობა. ეს გზები აგებულია ნამსხვრევი ქვისაგან, წყალშემაკავებელი ტიპის საფარისაგან, ხრეშისაგან და ნამსხვრევი ქვისა ან ერთგვარი მიწისაგან.

საყოველამინდო, სუსტზედაპირიანი ტრასები ცუდ ამინდში შედარებით ნაკლები გამტარობით და გაზრდილი მოცულობის უნარით ხასიათდება, ვიდრე კარგი ამინდისას. არახელსაყრელ ამინდში გზის სრული დატვირთვით გამოყენებამ შეიძლება გამოიწვიოს მისი სრული დაზიანება. ფოტო ინტერპრეტაციის ნიშნები შეიცავს:

მრავლად არის მკვეთრი და ასიმეტრიული მოსახვევები;

სავალი გზა დაკლაკნილია მკვეთრი დაღმართების თავიდან აცილების მიზნით;

ხრეში ან ნამსხვრევი ქვა მოჩანს ერთფეროვან ღია ნაცრისფრად, ხოლო დაბალი ადგილები მუქად, რადგანაც იქ გროვდება წყალი;

ნაღარები და ქვები მოჩანს როგორც ლაქები;

სავალი გზის კიდეები და მხარეები არ არის სუფთა, მკვეთრი ხაზები და ზოგჯერ ძალიან ძნელია მათი დადგენა.

კარგი ამინდის, სუსტზედაპირიანი ტრასები აშენებულია ბუნებრივი ან სტაბილიზებული გრუნტისაგან, ქვიშიანი თიხისაგან ან არაინტეგრირებული გრანიტის ან ქვებისაგან. აქ შედის მორებიანი გზები, მიტოვებული გზები და ძელური გზები, რომლებიც ცუდ ამინდში სწრაფად გადაიქცევიან გაუვალ გზებად. ფოტოინტერპრეტაციის ნიშნები იგივეა, რაც საყოველამინდო, სუსტზედაპირიანი ტრასებისათვის, გარდა იმისა, რომ აქვთ ნაკლები ხილვადობა და უფრო ვიწრო სიგანე წყლის ნაკადის გადაკვეთაზე.

სოფლის შარაგზა არის ბუნებრივი სავალი გზა, რომელშიც შედის საქარავნო და ზამთრის გზები. მათი სიგანე არ არის საკმარისი, რომ დაიტიოს ოთხთვლიანი სამხედრო ტრანსპორტი. ფოტოინტერპრეტაციის ნიშნებში შედის:

- ასიმეტრიული მოსახვევები და გრეხილობა;
- სავალი გზის სიგანე ცვალებადია;
- მიმართულება არ არის გამოკვეთილი;
- არის სველი ადგილების შემოვლითი სავალი გზა.

ფართო სამხედრო ოპერაციებისათვის სასურველ დანამატს წარმოადგენს რკინიგზა. გასათვალისწინებელია მისი შესაძლებლობები, რაც წარმოადგენს ხანგრძლივი შესწავლის საგანს უმაღლესი დონის პერსონალისათვის.

რკინიგზაში შედის ყველა ფიქსირებული ქონება, რომელიც ეკუთვნის ხაზს – მიწის ნაკვეთი, მუდმივი გზა, ტრანსპორტის მოძრაობისათვის საჭირო ნაგებობები და მუდმივი გზის დაცვა. აქ შედის ხიდები, გვირაბები, თოვლის ანგარები, გალერეები და სხვა სტრუქტურები.

რკინიგზის შესაძლებლობების, შენახვის ან რეაბილიტაციის მოთხოვნების დასადგენად მეთაურებს სჭირდებათ ინფორმაცია ფიზიკურ მახასიათებლებზე. რკინიგზის დაზვერვა მოიცავს არსებული სისტემის ყველა ფიზიკურ მახასიათებელს და ხელმისაწვდომ ინფორმაციას, რომელიც ეხება განვითარებას, აგებას და შენახვას. ფიზიკური მახასიათებლები აღწერს რკინიგზას და მის მთავარ ნიშნებს და შემადგენელ ნაწილებს, როგორიცაა გზის კალაპოტი, ბალასტი, ლიანდი, რელსები და ჰორიზონტალური და ვერტიკალური რეგულირება.

რკინიგზას აქვს გამოკვეთილი მახასიათებლები, რაც განასხვავებს მას გზებისა და ტრასებისაგან. რკინიგზა ხშირად მიუყვება მდინარეს, სარგებლობს რა ველის ნორმალური, თანდათანობითი დახრილობით. რკინიგზა მიჰყვება რაც შეიძლება სწორ ხაზს, მოსახვევები, ჩვეულებრივ, გრძელი და არამკვეთრია, მაშინ, როდესაც გზები დაკლაკნილია და მოსახვევები – მკვეთრი.

დაქანებები რაც შეიძლება გათანაბრებულია და იშვიათად აღემატება 3 ან 4 პროცენტს, მაშინ, როდესაც გზებს აქვთ ციცაბო დაქანება. დახრილობის მინიმუმამდე დასაყვანად რკინიგზის ხაზის გასწვრივ გეხვდება ბევრი ჭრილები და შემავსებლები, განსაკუთრებით მთაგორიან ან დაღარულ ადგილებში.

რკინიგზის გასწვრივ ცოტაა სახლები. ტრასები და რკინიგზები ისე კვეთენ ერთმანეთს, რომ შეუძლებელია ყოველგვარი შენაცვლებითი მოძრაობა. რკინიგზისა და ტრასის გადაკვეთის ადგილებს აქვთ აშკარად გამოხატული გადაკვეთის კუთხე და აქ აუცილებელია ლიანდაგზე ზემოდან და ლიანდაგის ქვემოდან გადასასვლელები.

რკინიგზის ლიანდი არის მანძილი რელსებს შორის. რკინიგზის ლიანდის შესახებ ცნობები გამოადგებათ გამოსახულების წამკითხველებს, რათა დაადგინონ ფოტოს მასშტაბი. მათ აგრეთვე უნდა იცოდნენ, რომ საერთაშორისო საზღვრებზე ლიანდი შეიძლება შეიცვალოს და ამისათვის უნდა მოძებნონ გადატვირთვის სადგურები. რკინიგზის ლიანდები კლასიფიცირდება როგორც განიერი, სტანდარტული ან ვიწრო. განიერი ლიანდი უმთავრესად გამოიყენება რუსეთის, ფინეთის და ესპანეთის ხაზებზე, არის საქართველოშიც. სტანდარტული ლიანდი გამოიყენება მთავარ და პერიფერიულ ხაზებზე შეერთებულ შტატებსა და დანარჩენ ევროპაში. ვიწრო ლიანდი არის სტანდარტულზე ნაკლები. მათი გამოყენება შეზღუდულია და გვხვდება მთიან, ინდუსტრიულ და სანაპირო თავდაცვის რაიონებში და შახტებში.

შაკლასიფიკაციო სადგურები გამოიყენება სატვირთო ვაგონების დახარისხებისათვის. ისინი ხასიათდებიან პარალელური რელსური გზების დიდი რაოდენობის შეზღუდული, ერთი ან ორი ლიანდი, შესასვლელებით და გასასვლელებით, რომელთაც ეწოდებათ შემაკავებელი პუნქტი.

მომუშავე მახარისხებელ სადგურებში შედის რამდენიმე სატვირთო ვაგონი და მცირე სამანევრო ორთქლმავლები. ორი ან მეტი საკლასიფიკაციო სადგური ხშირად განლაგებულია ერთმანეთის გვერდით თავიანთი შესასვლელებით შემაკავებელი პუნქტიდან. თუ შემაკავებელი პუნქტი უფრო მაღლა მდებარეობს, ვიდრე რომელიმე მახარისხებელი სადგური, მას უწოდებენ მანაწილებელ ბორცვს. ამასთან, ერთი სადგური ხშირად მდებარეობს მეზობელ სადგურზე ოდნავ მაღლა, რაც საშუალებას აძლევს ვაგონებს გამოვიდნენ ერთი სადგურის შემაკავებელი პუნქტიდან მეორე სადგურის წინასწარ შერჩეული რელსური გზით.

მომსახურების სადგურები, ჩვეულებრივ, არიან მახარისხებელ სადგურებში ან მათ გვერდით და მათში შედის სალოკომოტივო დეპოები, მოსახვევი წრე, დამხმარე ნაგებობები და ვაგონშემკეთებელი სახელოსნოები.

სალოკომოტივო დეპოები გამოიყენება ლოკომოტივების მცირე შეკეთებისა და გაჩერებისათვის. მოსახვევი წრეები გამოიყენება ლოკომოტივების შემობრუნებისათვის. დამხმარე ნაგებობებში შედის ნახშირის კოშკები, წყლის კოშკები და ნახშირის გროვები. ვაგონების შესაკეთებელი სახელოვნო – ეს არის გრძელი, დაბალი შენობა, რომლის შიგნით შედის ერთი ან მეტი სარელსო გზა. აქ დგას რემონტის მომლოდინე ვაგონები.

სატვირთო ეზოებში შედის სატვირთო პლატფორმები, სატვირთო სადგურები, საწყობები და სხვა სატრანსპორტი საშუალებებთან მისასვლელები. სპეციალური სატვირთო სადგურების ამოცნობა შეიძლება მარცვლეულის ელევატორებით, ნახშირისა და მადნის ბუნკერებით, ზეთის შესანახი ავზებით და ცხოველების ბაკებით დასატვირთად დაქანებული ზედაპირით.

სამგზავრო სადგურები სხვადასხვაა. ისინი შეიძლება იყოს მცირე სასოფლო სარკინიგზო სადგურები და საგარეუბნო სადგურები ან დიდი სადგურები და ტერმინალები. მცირე სადგურებს, ჩვეულებრივ, არ გააჩნიათ სატვირთო ჩიხები და შესაძლოა არ ჰქონდეს ავტომანქანების და სატვირთო მანქანების გასაჩერებელი ადგილები. ისინი მდებარეობენ სარკინიგზო ხაზის ახლოს და თუ სადგურზე გადის ორზე მეტი სარკინიგზო ხაზი, მისი მოსაცდელი პლატფორმა შეიძლება იყოს გადახურული. მსხვილ სადგურებში მრავალი სარკინიგზო ხაზი მიემართება ან ჩაუვლის დიდ შენობას, რომელშიც განთავსებულია მოსაცდელი დარბაზები, ბილეთის სალაროები და მგზავრებისათვის საჭირო სხვა სათავსოები. სარკინიგზო ხაზი და ჩასასხდომი ადგილები გადახურულია.

სატვირთო სადგურებში სატვირთო ჩიხები განლაგებულია შენობის ერთ მხარეს გამავალი რკინიგზის ხაზის გასწვრივ და სატვირთო ჩიხებით მეორე მხარის გზის ან ქუჩის გასწვრივ.

სატვირთო სადგური არის მცირე, ერთი შენობისაგან შემდგარი სამგზავრო სადგურის ახლოს მდებარე ნაგებობა. იგი განკუთვნილია მიღებული ტვირთის დროებით შენახვისათვის. საწყობი მოცემულ რაიონში შეიძლება მდებარეობდეს რკინიგზისაგან მოშორებით და იყოს ერთზე მეტი.

ლოკომოტივები ძლიერ განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან, დაწყებული მცირე სიგრძის სამანევრო ლოკომოტივიდან, დამთავრებული მაგისტრალური სამგზავრო და სატვირთო ლოკომოტივებით.

ლოკომოტივი შეიძლება იყოს ორთქლის, ელექტრო, დიზელის ან დიზელ-ელექტრო. ორთქლის ლოკომოტივის ამოცნობა ადვილად შეიძლება მომუშავე ლოკომოტივის გარშემო არსებული ბოლით და ორთქლით, საკვამლე მილით და – პირდაპირ ლოკომოტივის უკან მიმაგრებული საწვავის ტენდერით. ელექტრო ლოკომოტივს არ აქვს საწვავის ტენდერი ან საკვამლე მილი და მისი ამოცნობა შესაძლებელია ზედა ანტენით, თუ იგი იღებს ენერგიას ზედა სადენიდან. სადენის ამოცნობა შესაძლებელია მისი დამჭერი ბოძების ჩრდილების მიხედვით. დიზელის ლოკომოტივს არ გააჩნია საწვავის ტენდერი და მისი იდენტიფიკაცია შესაძლებელია ფორმის მიხედვით.

სატვირთო მოძრავი შემადგენლობის ყველაზე გავრცელებული სახეობა არის დახურული სატვირთო ვაგონი, რომლის ამოცნობაც შეიძლება დამახასიათებელი მართკუთხა ფორმით და სახურავის მცირე დეტალით. მრგვალსახურავიანი სატვირთო ვაგონი წინასაგან განსხვავდება მხოლოდ ზედა ნაწილით. სხვა სატვირთო ვაგონებია გონდოლა-ვაგონი და სატვირთო ვაგონი, რომლებიც გამოიყენება ქვანახშირის, მადნის და სხვა მასალების ან დიდი ტვირთებისათვის, რომელთა გადატანა შეუძლებელია დახურული სატვირთო ვაგონით. მათ იდენტიფიკაციაში დახმარებას გვიწევს ფორმა და ჩრდილი. რეფრიჟერატორები და ავტომანქანები ზოგჯერ ისე გვანან დახურულ სატვირთო ვაგონს, რომ

გამოსაცნობად საჭირო ხდება არაპირდაპირი კუთხით გადაღება. მატარებლის ბრიგადის სამსახურებრივი ვაგონი პატარა ზომის ვაგონია, მიბმული – სატვირთო მატარებლის ბოლოში და, ჩვეულებრივ, მოჩანს მისი გუმბათი.

რკინიგზის მოძრავ შემადგენლობას გააჩნია სხვადასხვა სპეციალური აღჭურვილობა. სარკინიგზო ვაგონი არის იზოლირებული ერთეული თავისი საკუთარი ძალური დანადგარით და ადგილით მგზავრებისათვის ან ფოსტისა და ტვირთისათვის, ან სამივესთვის ერთად. მოძრავ შემადგენლობაში ზოგჯერ შედის ამწეები, თოვლგამწმენდები და მოსახსნელი უბორტო ვაგონ-პლატფორმები.

იდენტიფიკაციისათვის, სამგზავრო ვაგონების ყველაზე გამორჩეული მახასიათებელი არის მათი სიგრძე.

უზრუნველყოფის სადგურები არის მარაგის პუნქტები, საიდანაც რკინიგზიდან საქონელი გადაიტანება სხვა სატრანსპორტო საშუალებებზე და, ჩვეულებრივ, ისინი მოწყობილია პატარა და დიდ ქალაქებში, სადაც უკვე არის დასაწყობების სივრცე. უზრუნველყოფის სადგურები მდებარეობს მთავარი ხაზის მოშორები. სადგურის ადგილიდან განშტოებულია გზების ქსელი, მათ შორის ვიწრო ლიანდის რკინიგზაც. აქვე მდებარეობს დროებითი გასაჩერებელი ადგილები, როგორიცაა კარვები ან ყაზარმის ტიპის სახლები იმ საჯარისო ნაწილებისათვის, ვინც იცავს ან განაგებს მარაგს.

სარკინიგზო სისტემა არის რკინიგზის ქსელი, რომელიც იმართება ერთიანი მენეჯმენტით. სისტემის ბოლო პუნქტები არის ის პუნქტები, სადაც რკინიგზის სისტემა იწყება, მთავრდება ან იცვლის იდენტიფიკაციას. ბევრ რუკაზე შეიძლება არ იყოს აღნიშნული სისტემის ბოლო პუნქტები, მაგრამ ისინი ყოველთვის დაემთხვევა მარშრუტის ან სეგმენტის ბოლო პუნქტებს.

მარშრუტი არის სისტემის ნაწილი, რომელიც წარმოადგენს ზოლს ორ შერჩეულ პუნქტს შორის. მარშრუტი, ჩვეულებრივ, განსაზღვრულია სისტემის მენეჯმენტით, მაგრამ ანალიტიკოსებისათვის შესაძლებელია უფრო მოსახერხებელი ან ხელსაყრელი იყოს სხვა მარშრუტის არჩევა. ფაქტორების სქემაზე მარშრუტი ჩაწერილი იქნება ფრჩხილებში მოთავსებული ორი ბოლო პუნქტის აბრევიატურით.

სეგმენტი არის მარშრუტის ნაწილი, რომელიც ხასიათდება დატვირთვისუნარიანობით, სატრანსპორტო მოძრაობის შესაძლებლობით და ოპერატიულობის ნიშნებით. ანალიტიკოსები რუკაზე დანომრავენ სეგმენტებს თანამიმდევრობით მარშრუტის გასწვრივ, იმ სეგმენტით დაწყებული, რომელიც უახლოესია ნულოვანი კილომეტრის წერტილთან.

ხიდები

ტრასებზე და რკინიგზებზე არსებულ ნაგებობებში და გადაკვეთის ადგილებში შედის ხიდები, სადრენაჟო მილები, გვირაბები, გალერეები, საბორნე

გადასასვლელები და ფონები. ადგილის დაზვერვის მიზნით აქ ასევე შედის საბაგირო გზები, ტრამვაის გზები და სხვა, რომლებმაც შეიძლება შეამცირონ ან შეაფერხონ ტრანსპორტის მოძრაობა სატრანსპორტო მარშრუტზე. ყველაზე უფრო ხშირად გვხვდება ხიდები და სადრენაჟო მილები: თუმცა, სამხედრო ოპერაციისათვის მნიშვნელოვანია ნებისმიერი რამ, რაც შეიძლება წარმოადგენდეს პოტენციურ დაბრკოლებას.

სატრანსპორტო გზაზე ნებისმიერი ტიპის სტრუქტურა ან გადასასვლელი არის გზის მნიშვნელოვანი ნაწილი, მიუხედავად ტრანსპორტირების ფორმისა. რუქები, დიაგრამები, ფოტოები და სხვა წყაროები შეიცავს ღირებულ ინფორმაციას, რომელიც უნდა გამოიყენონ ანალიტიკოსებმა.

ტრასები, სარკინიგზო ხიდები და გვირაბები სუსტი პუნქტებია საკომუნიკაციო ხაზზე. ხიდის დაკავებისას მისი ხელშეუხებლობა ძალიან ფასეულია შეტევით ოპერაციებში, რადგან პატარა ხიდიც კი აადვილებს საჭარისო ნაწილის მოძრაობას მდინარეზე ან წყლის ნაკადზე.

ხიდი შეიცავს ზედა სტრუქტურას და ქვედა სტრუქტურას. ქვედა სტრუქტურაში შედის საძირკველი და ხიდის დამჭერი ელემენტები; ზედა სტრუქტურა არის ნაკრები, რომელიც ეყრდნობა ქვედა სტრუქტურას და აერთებს ნაპრალს მიწის საყრდენებს შორის. ზედა სტრუქტურებს აქვს ბევრი სხვადასხვა ფორმა მოკლე საბჯენებზე შემდგარი ხისმალიანი ხიდიდან დიდ მრავალკონსოლიან რამოდენიმე ათეული მეტრის სიგრძის მალებიან ხიდამდე. ხიდების უმეტესობას აქვს ორი ძირითადი კომპონენტი, მთავარი დამჭერი ნაწილები და სავალი ზედაპირის სისტემა. მთავარი გამონაკლისი არის ბეტონის ფილიანი ხიდი, სადაც დამჭერი კომპონენტები გამოყენებულია, როგორც ხიდის სავალი ზედაპირი. გამოყენებული ზედასტრუქტურა დამოკიდებულია გადასატანი ტვირთის სახეობებზე, საჭირო მალების სიგრძეზე, ხიდის აშენებისათვის განსაზღვრულ დროზე, საშენი მასალების ხელმისაწვდომობაზე, სამუშაო ძალასა და აღჭურვილობაზე და ადგილის მახასიათებლებზე.

ხიდის ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორია დატვირთვისუნარიანობა. ყველაზე საიმედო მონაცემი დატვირთვისუნარიანობაზე მოდის დატვირთვის სტანდარტული პროექტებიდან, რითაც ხელმძღვანელობენ მეტი წილი ქვეყნები ხიდის დაპროექტების დროს. დატვირთვის სხვადასხვა კლასებისათის ყოველ ქვეყანას აქვს დატვირთვის რამდენიმე სტანდარტული პროექტი. ეს შეიძლება გამოისახოს ასოთი, რიცხვით ან სიმბოლოთი

მონაცემთა ბაზაში შედის მარშრუტზე არსებული ყველა ხიდი, რომელთა ამოცნობა და გაზომვა შესაძლებელია აეროფოტოზე და კოსმოსური გადაღების მასალაზე, ან რომელთა დადგენა შეიძლება განახლებული არაპირდაპირი წყაროებიდან. ექვს მეტრ სიგრძეზე ნაკლები ნაგებობა არის სადრენაჟო მილები, ყველა დანარჩენი — ჩაითვლება ხიდად.

ყველა ხიდი წარმოადგენს პოტენციურ დაბრკოლებას საგზაო მოძრაობისათის და ყველა საკითხი, რომელიც მოცემულია საკონტროლო სიაში, ძალზე მნიშვნელოვანია. ზოგიერთი ძირითადი მოთხოვნა ინფორმაციისათვის ნებისმიერი ტიპის ხიდის შესახებ, არის:

- ადგილის, ან კილომეტრების დადგენა ძირითადი სექტორიდან.
- გადაკვეთილი დაბრკოლება – ანალიტიკოსებმა უნდა ჩაწერონ მდინარის სახელწოდება, როდესაც იგი ცნობილია მათთვის. სხვა შესაძლო ჩანაწერში შედის ვიწრო ხეობა, რკინიგზა და არხი.
- მთლიანი სიგრძე ერთ მეტრამდე სიზუსტით. ჩვეულებრივ ეს უნდა იყოს მალების სიგრძის ჯამი, მაგრამ აქ არ უნდა შედიოდეს მისადგომები.
- სავალი გზის სიგანე 0,1 მეტრის სიზუსტით სავალი ზედაპირის იმ ნაწილისათვის, რომელზეც მოძრაობს ტრანსპორტი, მათ შორის, ტროტუარები, პარაპეტები, წამწეს ზედასტრუქტურა და ა.შ. სიგანე იზომება არშიის-ბორდიურის შიდა მხარეებს შორის.
- ჰორიზონტალური გახსნილობა, ან სიგანე 0,1 მეტრის სიზუსტით 30 სმ-ით ნიშნულზე სავალი ზედაპირის ზემოთ. ეს, ჩვეულებრივ, შეიცავს არშიების-ბორდიურების და ტროტუარების სიგანეს, მაგრამ გამორიცხავს პარაპეტებს და წამწეებს.
- ვერტიკალური გახსნილობა, ან მინიმალური მანძილი სავალი გზისა და მასზე არსებულ შეზღუდვას შორის 0.1 მეტრის სიზუსტით.
- სამხედრო დატვირთვის კლასიფიკაცია – ეს ციფრი აღნიშნავს ხიდის დატვირთვისუნარიანობას, მათ შორის, კლასიფიკაციას ცალმხრივი და ორმხრივი სატრანსპორტო მოძრაობისათვის. სამხედრო დატვირთვის კლასიფიკაციის სიმბოლო არის წრე, რომელშიც ჩაწერილია ინფორმაცია ხიდის შესახებ. დატვირთვის კლასიფიკაცია იწერება წრის ზედა ნაწილში, იმ შემთხვევაში, როდესაც არის ორმაგი კლასიფიკაცია თვლიანი და მუხლუხებიანი ტრანსპორტისათვის, ნაჩვენებია ორივე კლასიფიკაცია.
- მალები – საჭირო მალების რაოდენობის და სიგრძის დადგენა. სიგრძე მოცემულია 0,1 მეტრის სიზუსტით და წარმოადგენს მანძილს საყრდენებს ან დამშერების ცენტრებს შორის.
- მალის კონსტრუქცია – უნდა დადგინდეს მალის სამშენებლო მასალა და ტიპი.
- შემოვლითი გზები – ეს არის განსაზღვრულ მარშრუტთან ახლომდებარე გზა, რომელიც საშუალებას აძლევს ტრანსპორტს, თავი აარიდოს დაბრკოლებას. ხიდისათვის შემოვლით გზასთან მისვლის შესაძლებლობის მიხედვით, ისინი იყოფა ადვილ, ძნელ და შეუძლებელ მისასვლელებად.

სადრენაჟო მილები იყოფა ოთხ მთავარ კატეგორიად: მილის, ბოქსის, თაღის და რკინის კოჭის სისტემად. ყველაზე გავრცელებულია მილის დრენაჟი. ჩვეულებრივ, ის დამზადებულია ბეტონისაგან, მაგრამ ასევე გამოიყენება დალარული ლითონი და ჩამოსხმული რკინა. მილებს აქვს სხვადასხვა ფორმა ბოქსურ დრენაჟს აქვს მართკუთხედის ფორმა და გაკეთებულია ბეტონისაგან. დიდი ბოქსური დრენაჟი არის ფილიანი ხიდის მსგავსი. თაღიან დრენაჟს ძირითადად იყენებდნენ წარსულში, ახლა მათ იშვიათად აგებენ. ისინი აშენებულია ბეტონისაგან, ქვის წყობით, აგურით ან ხის მასალისაგან.

საგზაო ნაგებობები

სატრანსპორტო მარშრუტზე, სადაც შედარებით ადვილია მოძრაობის ბლოკირება ან გზის ტრანსპორტუნარიანობაზე გავლენის მოხდება, მნიშვნელოვანია ისეთი ობიექტების გამოყენება, როგორიცაა გვირაბი. ამ წინააღმდეგობას შეუძლია ხელი შეუშალოს განსაზღვრული ფიზიკური ფორმის ტრანსპორტის მოძრაობას, რაც გათვალისწინებული უნდა იქნეს სატრანსპორტო დაზვერვის დროს.

გვირაბი არის გზის მიწისქვეშა ნაწილი, რომელიც გახვრეტილი ან გაჭრილი და დაფარულია. იგი შედგება ხვრელის ან ხვრელებისაგან, პორტალებისა და შიდა ნაწილისაგან. გვირაბის ხვრელები, ჩვეულებრივ, ნახევრადწრიულია, ელიფსური, ნალისებრი ან კვადრატული თაღოვანი ჭერით. შიდა ნაწილი შეიძლება მოპირკეთებული იყოს აგურით, ქვით და ბეტონით, ან შეიძლება არ იყოს მოპირკეთება. ორთქლმავლები სარკინიგზო ხაზებზე ზოგიერთი ძალიან გრძელი გვირაბის ვენტილაცია ხდება ხელოვნურად პორტალებთან მდებარე ვენტილატორებით ან სავენტილაციო შახტებით ხვრელს ზემოთ. გვირაბი შეიძლება იყოს სწორი ან მოხვეული.

გალერეა და თოვლსაფარი იგება მთიან ადგილებში. ეს კონსტრუქციები არ გვხვდება ისე ხშირად, როგორც ხიდები და გვირაბები. გალერეა გვთავაზობს დაცვას თოვლის ზვავის ან ქვების ცვენისაგან. იგი შეიძლება იყოს შეჭრილი კლდეში და ჰქონდეს ბუნებრივი სახურავი ან შეიძლება დახურული იყოს ბეტონის ფილებით. გალერეას ერთი მხარე ჩვეულებრივ ღიაა. თოვლსაფარი გვთავაზობს დაცვას თოვლის დაგროვებისაგან. იგი დახრილია გზის გახსნილი მხარისაკენ.

ბორნებს ან საბორნე ნავებს გადააქვთ ტვირთი და ატარებენ ტრანსპორტს მდინარეზე. ეს საშუალებები ძლიერ განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან ფიზიკური გარეგნობით და შესაძლებლობებით, რომელიც დამოკიდებულია წყლის სიღრმეზე, სიგანეზე, დინების სიჩქარეზე და გადასაზიდი ტრანსპორტის

სახეობაზე. ბორნის ამოძრავება შესაძლებელია ნიჩბებით, ბაგირით, შკივით, ჭოკით და ნაკადის დინებით, ან ორთქლის, ბენზინის და დიზელის ძრავით. ერთმანეთისაგან განსხვავდება საბორნე ნავების კონსტრუქციაც – დაწყებული ღია ტივებით, დამთავრებული საოკეანო ხომალდებით.

საბორნე გადასასვლელებზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს კლიმატური პირობები. ნისლი და ყინვა ძლიერ ამცირებს მთლიანი სატრანსპორტო მოძრაობის შესაძლებლობას და ზრდის წყლის მარშრუტის საშიშროებას. ამის გამო მნიშვნელოვანია მონაცემების ცოდნა წყლის დონის მერყეობის, ყინვის პერიოდების, წყალდიდობების, ძლიერი გვალვების და მათი გავლენის შესახებ საბორნე ოპერაციებზე.

საბორნე გადასასვლელი არის ადგილი, სადაც ბორანს გადააქვს ტრანსპორტი და ტვირთი. ნაპირზე მოწყობილია საბორნე სტაპელები – გემბარიბები ან პირსები, რაც ადვილად დატვირთვის შესაძლებლობას იძლევა. გემბარიბები შეიძლება იყოს სხვადასხვა – დაწყებული უბრალო მორების პირსიდან დამთავრებული ტერმინალის შენობებით. გემბარიბა შეიძლება იყოს მოტივტივე ან მიმაგრებული მისასვლელი, რომელიც უტოლდება ბორანის გემბანის დონეს. ანალიტიკოსებმა მხედველობაში უნდა მიიღონ საბორნე გადასასვლელის შეზღუდული მახასიათებლები, როგორიცაა ნაპირიდან ნაპირამდე წყლის დაბრკოლების სიგანე, მანძილი, დრო, რომელსაც ბორანი ანდომებს ერთი ნაპირიდან მეორე ნაპირზე მისვლას და თითოეულ გემბარიბასთან არსებული წყლის სიღრმე.

ბორნის გამოყენებისას დიდი დატვირთვა აქვს საბორნე გადასასვლელთან მისასვლელ გზებს. ანალიტიკოსებმა უნდა შეატყობინონ ზემდგომ უფროსებს მისასვლელი გზების მდგომარეობა.

ფონი არის ადგილი წყლის დაბრკოლებაში, სადაც დინება, ფსკერი და მისადგომები გავლის საშუალებას აძლევს პერსონალს ან ტრანსპორტს და სხვა აღჭურვილობას. აქ გაცურვა არ არის საჭირო, ტრანსპორტი მოძრაობს თავისით ან მცირე დახმარებით, და თვლები ან მუხლუხები ინარჩუნებენ ფსკერთან კონტაქტს.

ფონების კლასიფიცირება ხდება მათი გადაკვეთის პოტენციალის, ან ტრანსპორტუნარიანობის მიხედვით ფეხით ან თვლიანი და მუხლუხებიანი ტრანსპორტით. სატრანსპორტო მოძრაობისათვის ფონის ფსკერი შეიძლება ამაღლდეს ფონის ღრმა წყალში ტომრების მოთავსებით.

მისადგომები შეიძლება მოპირკეთებული იყოს ბეტონით ან ბიტუმიანი საფარით, მაგრამ ჩვეულებრივ, ისინი ხელშეუხებელნი არიან. ანალიტიკოსებმა უნდა აღნიშნონ ფონთან მისასვლელების შემადგენლობა და დაქანება, რათა დაადგინონ ფონის ტრანსპორტუნარიანობა ცუდ ამინდში ან მას შემდეგ, რაც ფონზე გადასულმა ტრანსპორტმა დაასველა ზედაპირის მასალა.

ფსკერის მდგომარეობა დგინდება კალაპოტის სტაბილურობისა და შემადგენლობის შემოწმებით. წყლის ფსკერი განსაზღვრავს ფონის გამტარუნარიანობას. ზოგ შემთხვევაში ფონის, მდინარის ბუნებრივი ფსკერი, შეიძლება გაუმჯობესდეს, რათა გაიზარდოს მისი დატვირთვის გამძლეობა და შემცირდეს წყლის სიღრმე. გაუმჯობესებულ ფონს შეიძლება ჰქონდეს ხრეშის ან ბეტონის ზედაპირი, ქვიშიანი ტომრების შრეები, ლითონის ან ხის საფარი.

ფონზე გავლენას ახდენს კლიმატური პირობებიც, როგორიცაა სეზონური წყალდიდობები, ხანგრძლივი მშრალი პერიოდები, ყინვები და სხვა. ფონის მდგომარეობასა და გამტარობაზე ასევე გავლენას ახდენს დინების სიჩქარე და მოტივტივე ნამსხვრევები. დინება შეიძლება იყოს სწრაფი – 1,5 მეტრზე მეტი წამში, საშუალო – 1-დან 1,5 მეტრამდე წამში და ნელი – 1 მეტრზე ნაკლები წამში.

საბაგირო გზები და ტრამვაის ხაზები

საბაგირო გზები და ტრამვაის ხაზები, ჩვეულებრივ, არ წარმოადგენენ სამხედრო ოპერაციებში ძირითად ფაქტორებს. თუმცა, მათ შეიძლება წავაწყდეთ უსწორმასწორო მთიან რეგიონებში და სანაპიროებზე, ან ისინი გამოიყენება, როგორც კავშირი ორ მთავარ მომარაგების გზას შორის. ზოგ შემთხვევაში ისინი გადაჭიმულია რამდენიმე კილომეტრზე და არის მარაგის გადატანის საუკეთესო ხელთარსებული საშუალება.

მილსადენები

მილსადენები, რომელშიც გადის ნავთობი და ბუნებრივი აირი, არის ტრანსპორტირების მნიშვნელოვანი საშუალება. მაშინ, როდესაც რკინიგზა, წყალი და გზები ფართოდ გამოიყენება სითხეებისა და აირების ტრანსპორტირებისათვის, ნავთობისა და რაფინირებული პროდუქტის დიდი რაოდენობის გრძელ მანძილზე გადატანის ყველაზე ეკონომიური საშუალება არის მილსადენი. ნავთობის მილსადენს გადააჭვს მხოლოდ ნავთობი, ხოლო ბევრ რაფინირებული პროდუქტის მილსადენს შეუძლია ერთზე მეტი პროდუქტის გადატანა.

მილები გამოყენებულია გრძელმანძილიან მილსადენებში და ბევრ ადგილობრივ ხაზზე. ისინი დამზადებულია შედუღებული ფოლადისაგან და მათი დიამეტრიც მერყეობს 15 სმ-დან 1 მეტრამდე და მეტი, ხაზის კონსტრუქციის სტრუქტურიდან გამომდინარე. მილი შეიძლება გადებული იყოს მიწისქვეშ და მიწის ზემოთ და გადიოდეს ტერიტორიაზე ან გასცდეს გზებს ან რკინიგზას. როდესაც მილსადენმა უნდა გადაკვეთოს წყლის დინება, ის

ჩვეულებრივ გადის წყლის დინების ფსკერზე. იქ, სადაც, დინება სწრაფია ან სადაც კალაპოტი სწრაფად იცვლება – მილი ან მიმაგრებულია იქ არსებულ ხიდზე ან აგებულია სპეციალური მილის შესაკიდი ხიდი.

როდესაც საჭიროა წნევის აწევა ან დაწევა – გამოიყენება რეგულირების ისეთი საშუალება, როგორიცაა ტუმბო ან კომპრესორი. სატუმბი სადგურები გამოიყენება თხევადი საწვავისათვის, საკომპრესორო სადგურები – აირებისათვის. გარეგნობით ეს სადგურები გვანან ერთმანეთს, გარდა იმისა, რომ საკომპრესორო სადგურებს აქვთ გამაგრილებელი კოშკები.

სარქველები, მილის მუხლები და საზომები წარმოადგენენ მილსადენის შემადგენელ ნაწილს და ხშირად მილსადენისაგან დაშორებით მდებარეობენ. მილსადენის ხაზის ერთადერთი მაჩვენებელი ხშირად მიწიდან ამომავალი სარქველებია.

სატერმინალო ნაგებობები

გამწმენდი ტერმინალები შედგება დიდი რაოდენობის ავზებისაგან, ცალკე ნავთობისათვის და ცალკე – რაფინირებული პროდუქტებისათვის.

ბუნებრივი აირი, ჩვეულებრივ, ინახება დიდ საცავში მიწის ქვეშ და მაღალი წნების პირობებში. აირის შესანახი დიდი მიწისქვეშა ავზები, ჩვეულებრივ, სამომხმარებლო ცენტრების ახლოს მდებარე ღრმულები ან კარიერებია და ხშირად გამოიყენება გაზის შესანახად სეზონური ან საგანგებო საჭიროებისათვის. მიწის ზემოთ, ბუნებრივი აირი უმეტეს შემთხვევაში წნევის ქვეშ ინახება სფერულ ავზებში, მაგრამ ზოგჯერ, დაბალი წნევით შენახვისას, გამოყენებულია დიდი ტელესკოპური ავზებიც. ბუნებრივი აირის მიმღები ტერმინალები მდებარეობენ მოპოვების ველებში და შეიცავენ ნაგებობებს, სადაც ინახება აირი, ვიდრე იგი გადავა მილსადენში. ბუნებრივი აირის გამანაწილებელი ტერმინალები მდებარეობენ სამომხმარებლო ცენტრებში და მოიცავენ გასაგზავნ და საზომ საშუალებებს და პიკური მოთხოვნებისათვის საკმარის შესანახ საშუალებებს.

შესანახი ავზები დიდი რაოდენობით გეხვდება ნავთობის ტერმინალებში და ისინი ადვილი გამოსაცნობია. აქროლადი პროდუქტი, როგორიცაა ბენზინი და ნავთი, ჩვეულებრივ, ინახება მოტივტივე სახურავიან ავზებში. ამ ავზებს აქვთ სახურავი, რომელიც ტივტივებს თხევად ნივთიერებაზე, რათა შემცირდეს სივრცე, სადაც შეიძლება წარმოიშვას ორთქლი. არააქროლადი პროდუქტი, როგორიცაა საწვავი ზეთები და ნავთობი, ინახება ფიქსირებულსახურავიან ავზებში. ნავთობის აირები, ჩვეულებრივ თხევად მდგომერაობაშია და ინახება წნევის ქვეშ სფერულ ან ჰორიზონტალურ ცილინდრულ ავზებში. საწყობებში

ავზების რიცხვი და ნაირსახეობა მიგვითითებს შენახული პროდუქტის რაოდენობასა და ტიპზე. დიდი ფართისა და შესაძლებლობების რაიონს ეწოდება ავზების ფერმა.

პორტები, ნავსადგურები, გემთსაშენი და საზღვაო ბაზები

ინფორმაცია პორტების, საზღვაო ბაზების და გემთსაშენების შესახებ აუცილებელია შესაძლებლობათა შეფასების, ნაკლოვანებების და სხვა სამხედრო მნიშვნელობის საკითხებისათვის.

პორტი არის ადგილი საწყლოსნო საშუალებების მართვისათვის განკუთვნილი დაწესებულებებით. პორტის ძირითადი ნაგებობებია ნავმისადგომი, სასწყობო სივრცე, ტვირთების მართვის აღჭურვილობა, ტვირთის გადატვირთვის საშუალებები და ხომალდის მომსახურების ნაგებობები. ძირითადი და მეორადი პორტები, ასევე, ბაზები საომარი მოქმედებების დროს წარმოადგენენ პირდაპირ სამიზნეებს დანგრევისათვის და შესაბამისად იზრდება მცირე ნავსადგურების მნიშვნელობა.

პორტებს შეიძლება ჰქონდეთ სხვადასხვა ნაგებობები, მათ შორის პირსები, ჯებირები და გემთსაშენები ან ნავმისადგომი. ყველაზე მნიშვნელოვანი განსხვავება ამ ნაგებობებს შორის არის ის, რომ პირსები ებჯინება ფსკერზე ჩაშვებულ პილინგებს, ხოლო ჯებირები არის მკვრივი კონსტრუქციები. და ბოლოს, გემთსაშენები და ნავმისადგომები განლაგებულია სანაპირო ზოლის პარალელურად, ხოლო პირსები და ჯებირები – პერპენდიკულარულად.

ნავსადგური არის ადგილი, სადაც ღუზაზე სადგომი სივრცე და სანაპირო ზოლი დაცულია ზღვისა და შტორმისაგან ბუნებრივი ან ხელოვნური ბარიერებით. ადგილი, რომელსაც არ აქვს ასეთი დაცვა, მაგრამ მაინც შესაფერისია ხომალდის ღუზაზე დგომისათვის, არის ღია ღუზაზე სადგომი ან რეიდი. კარგ ნავსადგურს უნდა ჰქონდეს ღრმა წყალი, შესაბამისი დაცვა შტორმისაგან, საკმარისი ფართი ბევრი ხომალდის დაყენებისათვის და სანაპირო ზოლი, რომელიც შეიძლება გამოდგეს პორტისათვის და საწარმოო ნაგებობისათვის. ნავსადგური შეიძლება მდებარეობდეს ზღვაზე, მდინარის განიერ შესართავზე, ტბაზე და მდინარეზე და ადვილი გამოსაცნობია დიდი საწყლოსნო მოძრაობით და საპორტო ნაგებობებით.

შედარებით ნაკლები რაოდენობით გვხვდება სტრატეგიული მდებარეობის ბუნებრივი ნავსადგური, რომელიც საკმაოდ დიდი და უსაფრთხოა, რომ გამოდგეს გემების მოძრაობისათვის. მსოფლიოს ბევრი მნიშვნელოვანი ნავსადგური არის ხელოვნურად აგებული. ნავსადგურების უმრავლესობას აქვს რამდენიმე ან ყველა ხელოვნური დამცავი ნაგებობა.

ზვირთსაჭრელი არის მასიური ქვა ან ქვის ნაგებობა, რომელიც წინ წაწეულია და ქმნის კუთხეს ნავსადგურის შესასვლელთან. მოლო დაერქვა ისეთ ზვირთსაჭრელს, რომელიც უერთდება ნაპირს.

ჯებირი არის საკმარისად განიერი მოლო, რომელზედაც შეიძლება აიგოს სავალი გზა.

დამცავი კედელი არის ნაგებობა, რომელიც აიგება სანაპირო ხაზის გასწვრივ და ხელს უშლის ზღვას, რომ ჩამორეცხოს ნაპირი.

თვით ნავსადგურის შიგნით ნავიგაციის დასახმარებლად არის სხვადასხვა ტიპის ქერქეჭელები. ამასთან ერთად, აქ ხშირად არის შუქურები, მოძრავი ქერქეჭელები და ბაგირმობმული ბოძი. მოძრავი ქერქეჭელა არის დიდი ზომის ქერქეჭელა ნავსადგურის შიგნით. მასზე შესაძლებელია ხომალდის მიბმა ისე, რომ არ გახდეს საჭირო ღუზის ჩაშვება. იგი გახდა პორტის ნაწილი მას შემდეგ, რაც თვით პორტი გახდა გემსა და ნაპირს შორის კავშირ-ურთიერთობის საქმიანი ცენტრი. ბაგირით მიბმული ბოძები არის პილინგების ჯგუფი, რომელიც გამოიყენება იგივე მიზნით, რაც ქერქეჭელა.

ნავსადგურის ტექნიკური ნაგებობები, მათ შორის, დამცავი – არის სტრუქტურები, რომლებიც ფარავენ, აკონტროლებენ წყლის დინებას და არეგულირებენ ეროზიის პროცესს, რათა გააუმჯობესონ ნავსადგურის სანავიგაციო შესაძლებლობები. ძირითად ნაგებობებში შედის ზვირთსაჭრელები, მოლოები, ქვის კედლები, კაშხალები, ჯებირები, დოკები და ჩამკეტები. ნავსადგურის ტექნიკურ ნაგებობებში არ შედის პორტის ნაგებობები, რომელიც დაპროექტებულია სპეციალურად ტვირთის გადატანისათვის და გემების მომსახურებისათვის.

სიღრმე მნიშვნელოვანია პორტის ისეთ ნაწილებში, როგორიცაა ნავსადგური, შესასვლელი, ღუზაზე დასადგომი, ვერფი და მშრალი დოკები.

სანავიგაციო წყალსანაოსნო გზები, რომლებიც გადიან მისადგომებზე, ნავსადგურის შესასვლელებზე და თვით ნავსადგურებში, ხშირად განსაზღვრავენ, თუ რა ზომის გემი შეიძლება გაჩერდეს პორტში. ანალიტიკოსებმა დეტალურად უნდა აღწერონ ყოველი გამავალი გზა, რომელზეც მოძრაობენ გემები, გემის გაბარიტის კონტროლის თვალსაზრისით.

ტვირთის გადმოტვირთვის ადგილის შერჩევა შეიძლება იმ მძიმე გადასატანი აღჭურვილობით, რომელიც მდებარეობს პირსზე ან ვერფზე. თუმცა, ძალიან პატარა პორტებს შეიძლება არ ჰქონდეთ ასეთი აღჭურვილობა, და გემები საკუთარ ამწეებს იყენებენ. პორტის ტვირთის გადასატან აღჭურვილობაში შედის სხვადასხვა ამწეები საერთო ტვირთის გადასატანად და სპეციალური აღჭურვილობა სხვა ტვირთისათვის

პორტალური ამწე არის რელსებზე მოძრავი ამწე. აწევა ხდება საბიდარით ან ჯალამბრით, რომელიც განივი ხაზით მოძრაობს ხიდზე. ისინი ფართოდ

გამოიყენება გემთსაშენებში, გემის კორპუსის აგებისას და სხვადასხვა სამრეწველო საწარმოებსა და სახელოსნოებში სიმძიმეების ასაწევად. თითქმის ყოველთვის მათი მართვა ხდება ელექტროდენით. მათი შესაძლებლობა განისაზღვრება 250 ტონამდე ტვირთის აწევით.

კონსოლური ამწე შედგება ფუძის და კოშკისაგან, რომელზეც მიმაგრებულია გათანაბრებული ჰორიზონტალური მკლავი ან ისარი. საზიდარს, რომელიც შეიძლება გადაადგილდეს კონსოლურ ისარზე, გააჩნია ასაწევი შკივი.

ისრიანი ამწე შედგება მხარისაგან, რომელზედაც დამაგრებულია უფრო მოკლე მხარი, ან ისარი და იქმნება კუთხე. ისრის ბოლოზე არის შკივები, რომლებშიც გადის ამწე ბლოკის გვარლი. გვარლის აწევ-ჩამოწევა ხდება ამწეზე დამონტაჟებული მექანიზმით. ისრიანი ამწე ხშირად იდგმება პორტალზე, ხიდზე ან საყრდენებზე, სადაც მას შეუძლია განივ ხაზზე მოძრაობა. თავის მრავალმხრივობის გამო ისრიანი ამწეები ყველაზე ხშირად გამოიყენება. მათში შედის ვერფის ამწეები ჩვეულებრივი ტვირთის ასაწევად და ბევრო სხვა ამწე, რომელიც გამოიყენება გემსაშენში. ისინი მუშაობენ ელექტროენერგიით და შეუძლიათ ასწიონ 3-დან 5 ტონამდე ტვირთი. სხვა ისრიანმა ამწეებმა შეიძლება ასწიონ 100 ტონა და მეტი ტვირთიც. ანალიტიკოსები, ჩვეულებრივ, აღნიშნავენ მუშაობის რადიუსის მინიმუმს და მაქსიმუმს. მათვე უნდა მიუთითონ აწევის მაქსიმალური სიმაღლეც.

მოტივტივე ამწე არისა ყველა ის ამწე, რომელიც დადგმულია პონტონებზე და ბარჟებზე. ეს შეიძლება იყოს უბრალო ხისგან აგებული ბარჟა ან ფოლადის კორპუსი ჩაშენებული სტაბილიზებული ავზებით და ტუმბოებით. ხშირად, ორთქლის ენერგიაზე მომუშავე დიდი მოტივტივე ამწეები გამოიყენება ნავსადგურებში, სამაშველო ოპერაციებში, ან გემზე მძიმე ტვირთის დატვირთვა-ჩამოტვირთვაზე. შესაძლებლობამ შეიძლება გადააჭარბოს 400 ტონას. მცირე მოტივტივე ამწეები, რომლებიც მუშაობენ შიდაწვის ძრავით ან იმართებიან ხელით, შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ბევრ საამწეო სამუშაოში.

დერიკი შედგება ვერტიკალური ანძისაგან, რომელსაც უჭირავს მბრუნავი ისარი. ანძა უჭირავს მიწაზე დამაგრებულ გვარლებს ან კოჭებს. შკივებში გამავალი თოკი ერთი ბოლოთი დამაგრებულია ისარზე. დიდი დერიკები გამოიყენება სხვადასხვა მძიმე ტვირთის აწევის სამუშაოებზე და მუშაობენ ორთქლით, ბენზინით, დიზელის საწვავით ან ელექტროენერგიით. მცირე დერიკები გამოიყენება უბრალო ტვირთის გადასაზიდად და მათ ამუშავებენ ხელით ან ბენზინის ან დიზელის ძრავით. დერიკები და სამფეხები ჩვეულებრივ ყველაზე მარტივი და ყველაზე იაფი ამწეებია. ზომისა და ტიპის მიხედვით მათი ამწევუნარიანობა მერყეობს 1 ტონიდან 40 ტონამდე. დერიკის ისარი ფუნქციონირებს ისევე, როგორც ისრიან ამწეზე.

სალოკომოტივო ამწე ადვილი გამოსაცნობია, რადგან იგი დგას სარკინიგზო ვაგონზე.

ფიქსირებული გემსაბელები შედგება დამაგრებული ქერქეჭელებისაგან ან გემსაბელი პოსტებისაგან. ისინი გვხვდება ისეთ ნავსადგურებში, სადაც სივრცე შეზღუდულია და აკრძალულია თავისუფალი რწევით ღუზაზე დგომა, სადაც გემების რიცხვი შეზღუდულია და როდესაც ისინი უფრო გემის უსაფრთხო დგომას უზრუნველყოფენ, ვიდრე საკუთარ ღუზაზე დგომას.

გემსაბელი ქერქეჭელები უზრუნველყოფენ დგომის რამდენიმე ტიპს.

ნავსადგურები ხშირად განიცდიან ზღვისა და ღელვის ზემოქმედებას და აქედან გამომდინარე, ფერხდება სანავიგაციო და საპორტო ოპერაციებიც. სეზონური ცვლილებები და მათი ხანგრძლივობა ზღვაზე მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს ანალიტიკოსებისათვის, რადგან გავლენას ახდენს გემების ლიხტერით დატვირთვა-ჩამოტვირთვაზე, გემსამბელებისა და ღუზაზე დაყენების სამუშაოებზე და ნავსადგურებში გემების შესვლა და გამოსვლაზე.

ხმელეთის ნაგებობათაგან ძირითადია პირსი ან ნავმისადგომი. პირსი შეჭრილია წყალში და ქმნის კუთხეს სანაპირო ზოლთან. მიდგომა შესაძლებელია პირსის ორივე მხარეს და თავთან, თუკი ნაგებობა საკმარისად ფართოა. მარტივ, სწორ პირსს შეიძლება ჰქონდეს "T"-სებრი თავი და "L"-სებრი თავი. ასეთი პირსები, ძირითადად, გამოიყენება დიდი რაოდენობის ნავთობის გადასატანად და ხომალდი ჩვეულებრივად მიადგება პირსის თავს.

ნავმისადგომი არის საპორტო ოპერაციების ძირითადი პუნქტი და მის შესახებ დეტალური ინფორმაცია აუცილებელია პორტის შესაძლებლობების შესაფასებლად. ჩვეულებრივ, ნავმისადგომში შედის ყველა სახმელეთო ნაგებობა, პირსებიც კი. კერძოდ, ნავმისადგომი არის სტრუქტურა, რომელიც სანაპირო ზოლის პარალელურია და ქმნის გემის მისადგომ ადგილებს მხოლოდ იმ ნაწილში. ნავმისადგომის პროექტი განისაზღვრება მისი შემდგომი გამოყენების თვალსაზრისით, ადგილობრივი პირობებით და საინჟინრო მოღვაწეობით. ხმელეთთან მიდგომის სტრუქტურების სხვადასხვა სახელწოდება დაბნეულობას იწვევს და ანალიტიკოსებმა სიფრთხილე უნდა გამოიჩინონ შესაბამისი ტერმინების ხმარებისას.

არასწორი კლასიფიკაცია ხშირად აირევა ნავმისადგომის სწორ სახელწოდებაში, მაგრამ პატაკის დამწერმა ოფიცერმა თვითნებურად არ უნდა შეცვალოს სახელწოდება. თუმცა, სტრუქტურის აღწერისას ანალიტიკოსებმა სწორად უნდა მიუთითონ ნავმისადგომის ტიპი.

მეტი წილი პორტების მუშაობა მოითხოვს სხვადასხვა საპორტო მცურავი საშუალებების ფლოტს. თუმცა, დიდ პორტებში ფლოტის შემადგენლობამ შეიძლება განიცადოს ხშირი ცვლილებები, აუცილებელია ინფორმაცია მცურავი

საშუალებების ტიპის, ზოგადი რაოდენობისა და ოპერატიული მახასიათებლების შესახებ.

საბუქსირო გემები, ჩვეულებრივ, არის საზღვაოსნო ან საპორტო. ანალიტიკოსებმა უნდა ჩაწერონ საზღვაოსნო სამაშველო საბუქსირო გემების სიმძლავრე ცხენისძალებით, ენერგიის ტიპი, მოქმედების დიაპაზონი და სპეციალური აღჭურვილობა, როგორიცაა სამაშველო ან ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობა. საბუქსირო გემების არარსებობისას მნიშვნელობას იძენს კატარღა. მათი დაჯგუფება შეიძლება ცხენისძალის ან ენერგიის ტიპის მიხედვით.

ლიხტერები იყოფა ზომისა და ტიპის მიხედვით. დიდ პორტებში მათი რიცხვი დიდია. საინფორმაციო მოთხოვნებში შედის ისეთი დეტალები, როგორიცაა შესაძლებლობა, კონსტრუქცია, ენერგიის ტიპი და სპეციალური ლიხტერები ამუნიციის გადასატანად.

პორტში მიწის სამუშაოებისათვის იყენებენ ექსკავატორებს, დასატვირთ ბარჟებს და ქვისსამსხვრევებს. ექსკავატორები განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან ტიპით და იმ მექანიზმით, თუ რა ტიპის გრუნტის დამუშავება უწევთ. დასატვირთი ბარჟები აღჭურვილია თვითმცლელი ამწეთი. მათ გადააქვთ ის მასალები, რასაც ამოთხრის ექსკავატორი. ქვისსამსხვრევები, თავისი სახელწოდებიდან გამომდინარე, გამოიყენება სპეციალურ შემთხვევებში, როდესაც საჭიროა პორტის ფსკერიდან ქვების მოშორება.

გემთასაშენი ქარხნების ნაგებობებზე და ყველა ფირმაზე, რომელსაც უნარი აქვს ჩაატაროს საზღვაო რემონტი, მაგრამ არ გააჩნია მშრალი დოკები, უნდა არსებობდეს სრული, განახლებული ინფორმაცია. ძვირფას უნფორმაციას შეიცავს რუკები, ქარხნის გეგმები, ინდივიდუალური ნაგებობების და სახელისნოს გეგმები, ქარხნის ნაგებობების ფოტოსურათები და დოკის სახელმძღვანელოები. აღნიშნული უნდა იყოს ყოველი გემთასაშენი ქარხნის ადგილი ქალაქსა თუ პორტში ზღვისპირზე ან მდინარეზე ორიენტაციის მითითებით.

მშრალი დოკის ნაგებობების ძირითადი ტიპებია ხომალდის წყალქვეშა ნაწილის გაწმენდისა და ფისით დაფარვის, მოტივტივე მშრალი დოკი და საზღვაოსნო რკინიგზა.

გემის კონსტრუქცია არ არის დეტალური ანალიზის მონაცემებში, თუმცა ანალიტიკოსებისათვის ძალზე ძვირფასია ინფორმაცია გემების აგებისა და რემონტის დროს გამოყენებულ ფიზიკურ ნაგებობათა შესახებ. ეს ინფორმაცია შეიცავს მონაცემებს ასაგებ, საინჟინრო, ელექტრო- და სხვა ტიპის სახელოსნოების შესახებ, სადაც მიმდინარეობს გემის აგების და შეკეთების პროცესი.

საზღვაოსნო ბაზისათვის საჭირო ბუნებრივ მახასიათებლებში შედის ნავსადგური ღრმა წყლის მისადგომებით; დაცული და დიდი ფართობის ღრმა ღუზაზე დასადგომი ადგილები; პოზიციები, რომლებიც იძლევა თავდაცვის

ადვილ შესაძლებლობას; საკმარის ტერიტორიას ბაზის გაშლისათვის; წყლის დონიდან ამაღლებულ ადგილს; შესაფერის გრუნტ მშრალი დოკების, შენობების და მძიმე აღჭურვილობის მოსათავსებლად და უსაფრთხო, სუფთა წყლის დიდ მარაგს. ადგილობრივი სამუშაოები, მასალები და ტრანსპორტი საკმარისი უნდა იყოს ოპერატიულობის უზრუნველსაყოფად. ფლოტის ოპერაციებისათვის საჭიროა სანაპირო მეურნეობის მეორადი სადგურები. სათანადო ფუნქციონალური კომპონენტები, მიუხედავად მათი ზომისა და მნიშვნელობის ვარირებისა, დამახასიათებელია მოცემული ტიპის საზღვაოსნო ბაზისათვის. წყალქვეშა ბაზაზე თითქმის ყოველთვის იქნება ტორპედოების სახელოსნო, აკუმულატორების შეკეთების სახელოსნო, ელექტრობატარეების სამუხტავი აღჭურვილობა და ჰაერის მაღალი წნევით ჩატვირთვის აღჭურვილობა. სამედიცინო კომპონენტები, ჩვეულებრივ, სამკურნალო და სტომატოლოგიურ აღჭურვილობასთან ერთად შეიძლება შეიცავდეს სპეციალიზებულ აღჭურვილობასაც და მყვინთავებისათვის სარეაბილიტაციო მოწყობილობასაც. ანალიტიკოსებმა უნდა აღნიშნონ, არის თუ არა ეს კომპონენტები ბაზაზე არსებულ სხვა აღჭურვილობათა შორის.

ნაპირზე გადასასვლელი შეიძლება იყოს სტრუქტურა, რომელიც გამოიყენება ამ მიზნით, თუმცა, თავდაპირველად იგი დაგეგმილი იყო სხვა ფუნქციების შესრულებისათვის.

ნაპირზე გადმოსასვლელი ადგილები განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს მაშინ, როდესაც პორტის გამოყენება შეუძლებელია დაზიანებული ან ჩაძირული ხომალდის გამო. ანალიტიკოსებმა ყველა სტრუქტურისათვის უნდა განსაზღვრონ კონსტრუქციის ტიპი, ზღვისა და დინების მდგომარეობა.

აეროდრომები და შვეულდრომები

აეროდრომები არის სამხედრო და სამოქალაქო ორგანიზაციები, რომლებზედაც დამოკიდებულია ქვეყნის საჰაერო ოპერაციები. ძირითადი აერო ნაგებობებია: აეროდრომები, ჰიდროთვითმფრინავების და ვერტმფრენების სადგურები. ყოველ მათგანს აქვს საფრენი ბილიკები, ანგარები, საწვავის სისტემები, უზრუნველყოფის ჯგუფი და საავიაციო – სახანძრო და სხვა მომსახურების აღჭურვილობა. ზოგიერთ პატარა აეროდრომზე ბევრი ფუნქცია შეიძლება გაერთიანდეს ერთ ან ორ შენობაში.

აეროდრომისათვის ყველაზე ხელსაყრელი ადგილია ისეთი ტერიტორია, რომელიც თავისუფალია ოპერაციებისათვის – არ არის ხელოვნური ან ბუნებრივი დაბრკოლებები. აეროდრომის მდებარეობის მნიშვნელოვანი ფაქტორია მისი გამოყენების მიზანი. სამოქალაქო აეროდრომების უმრავლესობა თითქმის ყოველთვის მდებარეობს იმ ქალაქის ახლოს, რომელსაც ემსახურება.

სამხედრო დაწესებულებების უმრავლესობა, რომელთაც, ჩვეულებრივ, ესაჭიროება მეტი ფართი, ფიქსირებულ ნაგებობათა კომპლექსის სიდიდის გამო, უფრო ხშირად იგება დიდი ქალაქიდან მოშორებით. დამხმარე აეროდრომები, ჩვეულებრივ, მდებარეობენ მთავარი ოპერატიული ან საწვრთნელი ბაზების ახლოს.

შვეულმფრენის დაჯდომისა და აფრენისათვის სპეციალურად არის დაპროექტებული და მონიშნული ადგილი. მისი ზედაპირი შეიძლება იყოს ბუნებრივი, დროებითი ან მუდმივი. იქ ცოტაა ან სულ არ არის ნაგებობები და გამოიყენება მხოლოდ ტვირთისა და მგზავრების შვეულმფრენზე ასაყვანად და ჩამოსატან-ჩამოსაყვანად.

აეროდრომის ასაფრენი ბილიკი არის მიწის ბრტყელი ზედაპირი. ასაფრენი ბილიკების, ან ბილიკების რაოდენობა შეიძლება იყოს ერთი ან რამდენიმე, რომლებიც ჩვეულებრივ ორიენტირებულია სხვადასხვა მიმართულებაზე. ზოგიერთ აეროდრომს აქვს პარალელური ასაფრენი ბილიკები. ასაფრენი ბილიკები ყველაზე უფრო მნიშვნელოვანია აეროდრომისათვის. დეტალური ინფორმაცია საფრენი ბილიკების, მიწაზე მოძრაობის ბილიკების და გასაჩერებელი ადგილების შესახებ სავალდებულოა აეროდრომის შესაძლებლობების სწორი შეფასებისათვის. სიგრძე, სიგანე, ტვირთის დატვის შესაძლებლობები და ზედაპირის დაფარვის მდგომარეობა, პირდაპირ გავლენას ახდენს აეროდრომზე სატრანსპორტო მოძრაობის ტიპზე და რაოდენობაზე.

მიწაზე მოძრაობის ბილიკი არის გაჩერების ადგილის წინა ნაწილისაკენ და ანგარისაკენ მიმავალი გზა. პარალელური, მიწაზე მოძრაობის ბილიკები, უფრო ვიწროა, ვიდრე პარალელური საფრენი ბილიკები. საგანგებო ვითარებაში მიწაზე მოძრაობის ბილიკი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს, როგორც ასაფრენი ბილიკი, მაგრამ იგი არ უნდა იყოს მოხსენიებული, როგორც საფრენი ბილიკი. დაკავშირებელი, მიწაზე მოძრაობის ბილიკები აკავშირებენ საფრენ ბილიკებს მიწაზე მოძრაობის სხვა ბილიკებთან, სადგომისა და ანგარის წინა ნაწილებთან. Pერიმეტრული, მიწაზე მოძრაობის ბილიკი, ჩვეულებრივ იწყება საფრენი ბილიკის ერთ ბოლოში და მთავრდება მეორე ბოლოში; ჩვეულებრივ, არის ოვალური.

მიწაზე მოძრაობის წრიული ბილიკები, მდებარეობს საფრენი ბილიკის ორივე ბოლოში და ქმნის წრეს. შაგანგებო, მიწაზე მოძრაობის ბილიკი, მდებარეობს საფრენი ბილიკის ბოლოს პირდაპირი მისადგომით.

საფრენი ბილიკების, მიწაზე მიძრაობის ბილიკების და ტერმინალის წინა ადგილების ზედაპირი შეიძლება იყოს მუდმივი, დროებითი ან ბუნებრივი. მუდმივ ზედაპირებს, როგორიცაა ბეტონის ან ასფალტის ზედაპირი, აქვთ მკაფიო კიდეები და და ბოლოები, ხოლო დროებით ზედაპირს, როგორიცაა

ადგილზე გაკეთებული ნავთობიანი მიწა, აქვს უსწორმასწორო გვერდები და ბოლოები. მუდმივზედაპირიანი საფრენი ბილიკები ადვილი შესამჩნევია.

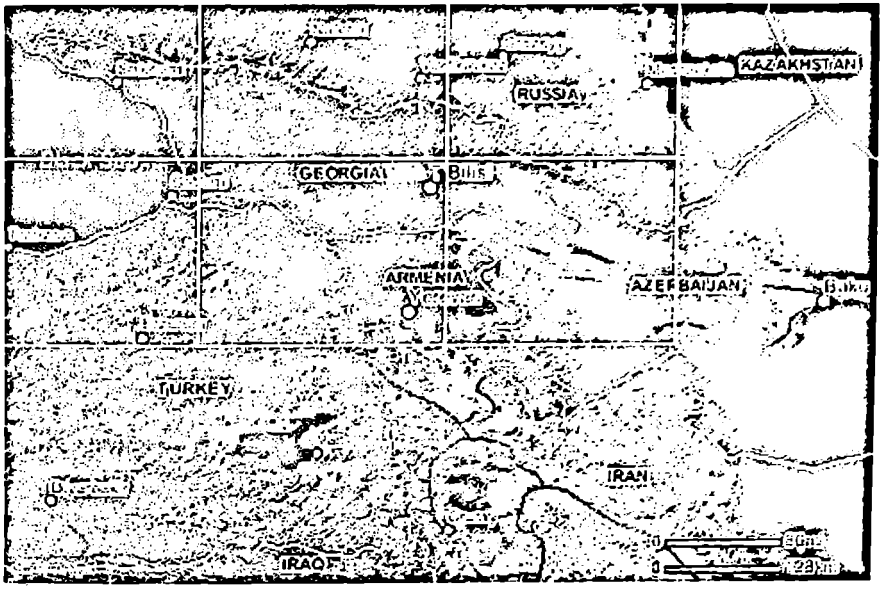
მუდმივ- ან დროებითსაფარიანი საფრენი ბილიკების გაზომვა არ არის ძნელი. მთავარ სიძნელეს წარმოადგენს ბუნებრივზედაპირიანი საფრენი ბილიკის მონიშვნა შეღებილი კასრებით ან ტეხილი თეთრი ზოლებით. საფრენი ბილიკის სიგრძე და ზედაპირი შეიძლება იყოს სხვადასხვა, რაც დამოკიდებულია მათი გამოყენების მიზნებზე..

დასადგენი ფაქტორია საფრენი ბილიკის, მიწაზე მოძრაობის ბილიკის და ტერმინალის წინა ადგილის წონისა და დატვირთვის შესაძლებლობა, რათა თავიდან ავიცილოთ საფრენი საშუალებების ან ნაგებობის დაზიანება. დატვირთვისუნარიანობის დადგენაში ჩართული საინჟინრო ფაქტორები არ არის მარტივი. ამ ინფორმაციის მისაღებად არსებობს სხვა წყაროებიც, როგორიცაა სახელმძღვანელოები გზების შესახებ, საჰაერო საინფორმაციო პუბლიკაციები, აეროდრომების მენეჯერები და საინჟინრო დოკუმენტები. და თუ ეს წყაროები ხელმისაწვდომი არ არის – ანალიტიკოსებმა თვითონ უნდა გამოითვალონ საფრენი ბილიკის დატვირთვისუნარიანობის შესაძლებლობა.

§ IX. 3. საქართველოს საომარი მოქმედებების მიმართულების და მოსაზღვრე ტერიტორიების სამხედრო-საინჟინრო დახასიათება

საქართველოს ერთ-ერთ სამხედრო მახასიათებელს წარმოადგენს, ქვეყნის და მისი მომიჯნავე ტერიტორიების საუხედრო-საინჟინრო დახასიათება, რომელიც ფრის ბუნებრივი და ხელოვნური პირობების ერთიანობა. ამ მიზნით, საქართველო და მოსაზღვრე ტერიტორიები დაყოფილია ექვს ნაწილად და ის აისახება რუკაზე. თითოეულ ნაწილს, რომელსაც პირობითად მასში მდებარე უმნიშვნელოვანესი ქალაქის ან მიმართყლების სახელი აქვს მინიჭებული, შეესაბამება ალწერის ფართო სპექტრი.

საქართველოს და მოსაზღვრე ტერიტორიების განაწილების სქემა მოცემულია ნახ. IX.1-ზე. მნიშვნელოვანია ის, რომ საქართველოს საომარ მიმართულებებზე განიხილება არა მარტო საკუთარი ტერიტორია და მისი სამხედრო-საინჟინრო შესაძლებლობები, არამედ მეზობელ სახელმწიფოდან კომუნიკაციების ხაზები, ჯელიეფი, ამინდისა და კლიმატის პირობები, საფორტიფიკაციო ნაგებობები,ტერიტორიის გამავლობა, ბუნებრივი საფარი და სხვა კომპონენტები, რომლებიც აუცილებელია სამხედრო მოქმედებებისათვის.



ნახ. IX. 1.

ჩრდილო-აღმოსავლეთის
ადგილმდებარეობის სამხედრო — საინჟინრო დახასიათება

ზოგადი მონაცემები

ტერიტორიის მეტი ნაწილი განეკუთვნება რუსეთის ფედერაციას: დაღესტანს, ჩეჩნეთს, ინგუშეთს და სტავროპოლის მხარეს.

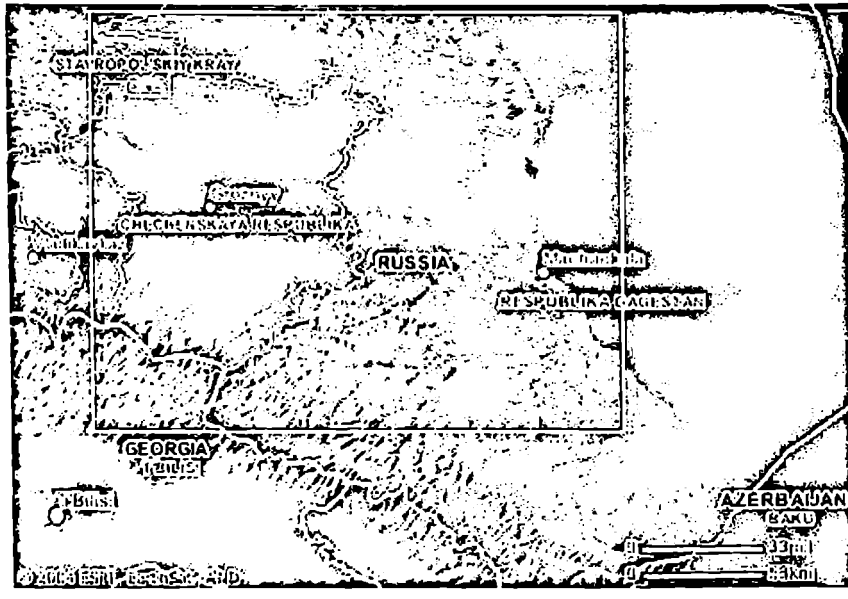
მცირე ნაწილი, ტერიტორიის უკიდურეს სამხრეთ-დასავლეთში მიეკუთვნება საქართველოს.

კლიმატური პირობები

ტერიტორიის ჩრდილოეთის, ბარის ნაწილში ჰავა კონტინენტური მშრალია, დიდი კავკასიონის მთებში — კონტინენტური, ფერდობების ქვედა ნაწილებში ზომიერად თბილიდან ზედა ნაწილებში და მწვერვალებზე ცივამდე.

ბარის კონტინენტურ მშრალ ჰავას ახასიათებს ჰაერის ტემპერატურის მკვეთრი მერყეობა სეზონებისა და დღე—ღამის განმავლობაში, ინტენსიური აორთქლება და

დაბალი ფარდობითი ტენიანობა. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა 9,4-13 გრადუსი, ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობაა აღმოსავლეთის 177-180 მმ-დან დასავლეთის 300-400 მმ-მდე. ზაფხულში (მაისის შუა რიცხვები— სექტემბრის შუა რიცხვები), სჭარბობს ცხელი შრალი ამინდი, ივლისისა და აგვისტოს საშუალო თვიური ტემპერატურაა 21-26, მაქსიმალური 45 გრადუსი. ნალექები (თვეში 19-24-დან 44—54 მმ-მდე) მოდის ძირითადად ზაფხულის პირველ ნახევარში ხანმოკლე კოკისპირული წვიმების სახით, არცთუ იშვიათად (თვეში 7 დღემდე) ელჭექით. ივლისსა და აგვისტოში წვიმები თითქმის არ არის (ფარდობითი ტენიანობაა 46%). ზამთარში (დეკემბერ—თებერვალი) სჭარბობს ზომიერად თბილი ან გრილი ამინდი. მკირე ყინვები — 3,— 10 გრადუსი (ღამით — 18 გრადუსამდე) ენაცვლება დათბობას (3—6, ზოგჯერ 15 გრადუსამდე). იანვრის საშუალო თვიური ტემპერატურაა — 0,8-დან — 9 გრადუსამდე, სანაპიროზე პლუს 3,5 გრადუსი, მინიმალური —40, სანაპიროზე — 19 გრადუსი. ნალექი მოდის თოვლის სახით, სანაპიროზე ხშირად თოვლჭყაპის სახით. თოვლის საფარი, რომლის სისქეა 10-15 — იშვიათად 30 სმ, წარმოიშობა დეკემბრის დამლევს, დნება მარტის დასაწყისში; სანაპიროზე თოვლის საფარი არამდგრადია, და ყოველწლიურად არ შეიმჩნევა. ნისლიანია 6—12 დღე



ნახ. IX 2

თვეში (ნისლის ხანგრძლივობა 5—7 საათი), ქარბუქიანია 20-მდე დღე სეზონში (ქარბუქის ხანგრძლივობა 2—11 საათი). ზაფხულში სჭარბობს ქვენა — აღმოსავლეთის, ზენა — დასავლეთისა და სამხრეთ—აღმოსავლეთის ქარი; სიჩქარე 3—6მ/წმ. ხშირია სუხოვეი (ხორშაკი). ზამთარში, ჩვეულებრივ, ქრის დასავლეთის, აღმოსავლეთის და ჩრდილო—დასავლეთის ქარი; სიჩქარე – 3,5—5 მ/წმ. ძლიერი ქარი არის თვეში 2—4-ჯერ. აღმოსავლეთის ქარი იწვევს ლიპაყინულს და მტვრის ქარიშხალს.

დიდი კავკასიონის მთებში კარგად გამოხატული კლიმატური ვერტიკალური ზონალობაა. მთისწინეთსა და მთების ქვედა ზონაში (1000 მ-მდე) ჰავა ზომიერად თბილია. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა არის 7—8 გრადუსი, ივლისისა და აგვისტოს საშუალო თვიური ტემპერატურა შეადგენს 16—24 გრადუსს. ნალექები (26—130 მმ თვეში) მოდის ელჭექიანი კოკისპირული წვიმების სახით (4—10 დღე ივლისში). ზამთარი (დეკემბერი—თებერვალი) ცივია, ქარბუქითა და ზოგჯერ — დათბობით (ეს უკანასკნელი უკავშირდება მთებიდან მონაბერ ფენს). იანვრის საშუალო თვიური ტემპერატურაა — 3, — 10 გრადუსი, მინიმალური — 32 გრადუსი. ნალექები (საშუალო თვიური რაოდენობა 10—110მმ) მოდის უპირატესად თოვლის სახით. მდგრადი თოვლის საფარი წარმოიშობა დეკემბერში (სისქე 25 – 30 სმ). წლის განმავლობაში ქრის სხვადასხვა მიმართულების ქარები. დიდი კავკასიონის მთების საშუალო (1000—დან 2000 მ-მდე) და ზედა (2000 მ-ზე მაღლა) ზონებში ჰავა ზომიერად ცივი და ცივია, როგორც მაღალ მთაში იცის ხოლმე. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა 2000 მ სიმაღლემდე არის 3—7 გრადუსი, კავკასიონის მთავარ ქედზე – 3, –4 გრადუსი. ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობაა 340-დან (მთიანი დაღესტანი) 1400 მმ-მდე. ზაფხული (ივნის—აგვისტო) 1000—2000 მ სიმაღლეზე ცხელი და მშრალია, 2000 მ-ზე მაღლა საკმაოდ გრილი; 3000 მ-ზე მაღლა ზაფხული პრაქტიკულად არ დგება. ივლისისა და აგვისტოს საშუალო თვიური ტემპერატურა 2000 მ-მდე არის 14 – 22 გრადუსი (მაქსიმალური 38), 2000 მ-ზე მაღლა 12 გრადუსი (მაქსიმალური 28), 3000 მ-ზე მაღლა 0—4 გრადუსი. სუსხი ივლისამდე გრძელდება (საშუალო თვიური რაოდენობა 26 –145 მმ, 2000 მ-ზე მაღლა 109 –172 მმ) მოდის კოკისპირული წვიმების სახით, არცთუ იშვიათად — სეტყვასთან ერთად, 1500 მ-ზე მაღლა თოვლის სახით. ნალექებიანია 10 – 20 დღე თვეში, ნისლიანი – 5 – 7 დღე, ზოგჯერ 15 – 20 დღე (ჩვეულებრივ შეიმჩნევა საღამოს საათებში, ხანგრძლივობა 3 – 6 საათი). ზამთარი (ნოემბერი — მარტი საშუალო ზონაში და ოქტომბრის დამლევ — აპრილის დამდეგი ზედაში) ცივია, მზიანია, ხშირი თოვით და ქარბუქით, ჰაერის საშუალო თვიური ტემპერატურაა 1,5 – 9 გრადუსი საშუალო ზონაში და –6, –16 გრადუსი ზედაში, მინიმალური — შესაბამისად –34 და –36 გრადუსი, ზოგჯერ თბილი დღეებიც გამოერევა

ხოლმე. ნალექები (საშუალო თვიური რაოდენობა 15–80 მმ, 2000 მ-ზე მაღლა 59 – 96 მმ) თოვლის სახით მოდის. ყოველთვიურად აღირიცხება 15-მდე ნალექიანი დღე. თოვლის საფარი (სისქე 10–15 სმ ფერდობებზე და 1–7 მ ხეობებში) მდგრადია; 2000 მ-მდე სიმაღლეზე ნოემბრის შუა რიცხვებიდან ან ბოლოდან ძლებს აპრილის დამდეგამდე ან შუა რიცხვებამდე), 2000 მ-ზე მაღლა — ოქტომბრის ბოლოდან (დაღესტნის მთებში შუა დეკემბრიდან) მაისის შუა რიცხვებამდე. ნისლიანია 4 – 15 დღე თვეში.

წლის განმავლობაში სჭარბობს აღმოსავლეთის, ჩრდილო — აღმოსავლეთის, დასავლეთისა და ჩრდილო — დასავლეთის ქარი; სიჩქარე 2–5 მ/წმ; ძლიერი ქარი (15 მ/წმ-ზე მეტი) ქრის 1–4 დღეს თვეში. გარდა ამისა, წლის განმავლობაში ქრის მთა—ხეობის ქარი (დღისით ზევით, ღამით ქვევით ხეობის გაყოლებით) და ფენი (მთიდან მონაბერი ქარი). ეს უკანასკნელი ზამთარში დათბობას იწვევს ხოლმე.

ტერიტორიის უკიდურეს სამხრეთ — დასავლეთში (ალაზან—აგრიჩაის ველზე) ჰავა კონტინენტურია, სუბტროპიკულის ნიშნებით, ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა 12–13 გრადუსი, ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობაა 692–993 მმ. ზამთარში (დეკემბერ—თებერვალი) სჭარბობს კვივ ღრუბლიანი ამინდი. იანვრის საშუალო თვიური ტემპერატურაა მინუს 0,5-დან პლუს 3 გრადუსამდე. ნალექები მოდის წვიმისა და თოვლის სახით. მდგრადი თოვლის საფარი არ წარმოიშობა. ზაფხული (მაის—სექტემბერი) ზომიერად ცხელია. ივლისისა და აგვისტოს 22–24 საშუალო თვიური, და მაქსიმალური 37 გრადუსი ტემპერატურით.

საბრძოლო მოქმედების წარმოებისათვის ყველაზე ხელსაყრელი პერიოდია ივლისიდან სექტემბრის ჩათვლით, როდესაც ტერიტორიის მეტ ნაწილზე სჭარბობს მშრალი, ცხელი ან თბილი ამინდი და ცაც მოწმენდილია.

საავტომობილო გზები

საავტომობილო ქსელი არათანაბარზომიერად არის განვითარებული, ქსელის უმეტესი სიმჭიდროვე შეიმჩნევა ტერიტორიის ბარის ნაწილში და დიდი კავკასიონის ჩრდილოეთ მთისწინეთში. საფარიანი გზების საშუალო სიმჭიდროვეა 7 კმ 100 კვ.კმ-ზე. მათგან ნახევარი მოდის ასფალტბეტონისა და შავი მოხრეშილი ან მოლორღილი საფარის მქონე (შავ) გზატკეცილებზე, რომელთა სავალი ნაწილის სიგანეა 5–7, საგზაო ვაკისისა 8–10-დან 12 მ-მდე; დანარჩენს შეადგენენ გარდამავალი ტიპის, მოხრეშილი და მოლორღილი საფარის მქონე გზები, რომელთა სავალი ნაწილის სიგანეა 4 –6-დან 8–9 მ-მდე, საგზაო ვაკისისა 8–9-დან 10–12 მ-მდე. გზების ქსელის მეტ ნაწილს შეადგენენ

გრუნტის გზები (საერთო სიგრძის 60–65%), აქედან დაახლოებით 40% არის გაუმჯობესებული, პროფილირებული, ჩვეულებრივ, ხრეშის ან ღორღის დანამატებით გაძლიერებული (ვაკისის სიგანეა 4–6-დან 8–10 მ-მდე), სჭარბობს ბუნებრივი გრუნტის, ვიწრო გზები (სიგანე 3–4მ), რომლებიც ყოველთვის როდია გამოსადეგი ავტოტრანსპორტის მოძრაობისათვის, წვიმების დროს და თოვლის დნობის შემდეგ გზები ტალახდება; ზაფხულში ნაწვიმარი მხოლოდ ერთი დღის შემდეგ შრება. მთაში გზები კლაკნილია, მნიშვნელოვანი გასწვრივი დახრილობით (10–15-დან 20%-მდე) და მკრივ რადიუსის მკვეთრი მოსახვევებით (ალაგ-ალაგ 3–5 მ). კავკასიონის მთავარ ქედზე და გვერდით ქედზე გადის 20-მდე უღელტეხილი, რომლებიც მოქმედებენ მაის—ივნისიდან ოქტომბერ — ნოემბრამდე. ამ უღელტეხილებზე გაკვალულია მხოლოდ სასაპალნე ბილიკები. ანდისა და სალათაუს ქედებს კვეთს ორი საავტომობილო გზა, რომლებიც ჩრდილოეთიდან გადის ტერიტორიის მთის სამხრეთ—აღმოსავლეთ რაიონებში ხარამის, რუშეხისა და ხარიგავურტის ზეკარებით; უღელტეხილები, ჩვეულებრივ, მოძრაობისათვის გახსნილია მარტ—აპრილიდან ოქტომბერ—ნოემბრამდე (რუშეხის უღელტეხილი დეკემბრამდე). საფარიან გზებზე ხიდები უპირატესად რკინა-ბეტონისაა, 30–60 ტონა ტვირთამწეობისა, უფრო იშვიათად — ლითონისა, 15–200 ტ. ტვირთამწეობისა, დანარჩენ გზებზე მეტწილად არის 5–10 ტ. ტვირთამწეობის ხიდები.

ადგილმდებარეობის გამავლობის პირობები

რ ე ლ ი ე ფ ი. ტერიტორიის ნახევარზე მეტი უკავია დიდი კავკასიონის მთათა სისტემას. ჩრდილოეთ ნაწილში მდებარეობს წინაკავკასიონის ვულები (თერგ—კუმის დაბლობი და მთისწინა ვულები), უკიდურეს ჩრდილო—დასავლეთში — ალაზან—აგრიჩაის ველი.

დიდი კავკასიონის მთათა სისტემა (ტერიტორიის ფარგლებშია ძირითადად აღმოსავლეთი კავკასიონი) შედგება ღერძული ნაწილისაგან, ჩრდილოეთის კალთისა (მათ შორის მთიანი დაღესტნის) და სამხრეთის კალთისაგან. დიდი კავკასიონის ღერძული ნაწილი მოიცავს ორ მაღალმთიან ქედს: კავკასიონის მთავარ (ანუ წყალგამყოფ) ქედს და ჩრდილოეთით მდებარე გვერდით ქედს. ორივე ქედი ერთმანეთის პარალელურად მიემართება ჩრდილო — დასავლეთიდან სამხრეთ — აღმოსავლეთისაკენ. აქ ფართოდ არის წარმოდგენილი რელიეფის ალპური ფორმები თანამედროვე გამყინვარებით, კარსტითა და ჩამქრალი ვულკანებით. კავკასიონის მთავარ ქედს (აბსოლუტური სიმაღლეა 3000–3200, მაქსიმალური 3578 მ — შავიკლდე, ფარდობითი 500–800მ) აქვს მთიანი კლდოვანი 40–50 მ (ზოგჯერ 1–5 მ) სიგანის კლაკნილი თხემი. მწვერვალები გუმბათისებრი ან კონუსისებრია,

40–50 გრადუსი დაქანების ფერდობებით, ალაგ-ალაგ ხრამიანი ყოველი 500–1000 ენაცვლება უნაგირებს (ფარდობითი სხვაობაა 40–600 მ.). ქედის ფერდობები ჩაზნექილია, უფრო იშვიათად სწორი ან ამოზნექილი, ზოგჯერ ასიმეტრიული: ჩრდილო—აღმოსავლეთის მოკლე, ღია, 40–55 გრადუსი ციცაბოობისა, ალაგ-ალაგ ხრამიანი (ხრამების სიღრმეა 10–160მ, სიგრძე 25–30 მ, ზოგჯერ 4კმ-მდე), სამხრეთ — დასავლეთის, 25–30 გრადუსი დაქანებისა თანდათან ჩადის ალაზან—აგრიჩაის ველისაკენ. ქედის კალთები მოფენილია 50-დან 2000 მ-მდე სიღრმის ხეობებითა და 3–10 მ სიღრმის ნაღვარევებით. გვერდითი ქედი მთავარზე უფრო მაღალია (აბსოლუტური სიმაღლე 3500–4000 მ, მაქსიმალური – 4493 მ. — თებულოს მთა; ფარდობითი – 500–2000 მ.), შედგება მთის მასივებისა და მოკლე ქედებისაგან (ვეგილამი, თებულოს, პირიქითა, თოვლიანი, ბოლოზის და სხვ.), გასდევს ვიწრო და ღრმა ხეობები, ქედების თხემები ვიწრო და დაკბილულია, მწვერვალები წვეტიანი, შუბისებრია. გამყინვარების საზღვარი გადის 3500–3900მ სიმაღლეზე. გამყინვარების თანამედროვე ფორმები აქ უფრო სუსტად არის წარმოდგენილი, ვიდრე დასავლეთ და ცენტრალურ კავკასიონზე. მყინვარები უფრო მოკლეა, 10–15 მ სიმძლავრისა, ნაპრალების სიგანე 2 მ-ს აღწევს. ქედების ფერდობები ციცაბოა – (5–45 გრადუსი) 100 მ სიმაღლის მრავალრიცხოვანი ჭარაფებით და ჩამონაშალით მიეყრება ღრმა (500–800მ) ხეობები, სადაც მდინარეები და ნაკადულები მიედინება. გვერდითი ქედის ჩრდილოეთით იწყება დიდი კავკასიონის ჩრდილოეთის კალთა, რომელიც შედგება მთელ კავკასიონზე გავრცობილი (სამხრეთ — აღმოსავლეთიდან ჩრდილო—დასავლეთისაკენ) პარალელური საშუალო სიმაღლისა და დაბალმთიანი ქედების წყებისაგან. უპირატესი აბსოლუტური სიმაღლეა 1000–2000, მაქსიმალური 3032 მ. — ხახალგი სორეილამის ქედზე (დასავლეთით გამავალი კლდოვანი ქედის გაგრძელება), ფარდობითი – 500–1500 მ. ქედებს აქვთ ციცაბო (30–40 გრადუსი) კალთები, არცთუ იშვიათად წარმოადგენენ ასიმეტრიული კალთების მქონე კუესტა — მთაგრეხილებს (ჩრდილოეთის — დამრეცი, სამხრეთის — ციცაბო), რომლებიც დასერილია მდინარეების ღრმა (300–800 მ) ხეობებით, 50–150 მ სიმაღლის კლდოვანი ხრამებით და ჩამონაშალით. დიდი კავკასიონის ღერძული ნაწილიდან ჩრდილო—აღმოსავლეთით მდებარეობს მთიანი დაღესტანი, რომელიც შედგება დაბალმთიანი და საშუალო სიმაღლის, 10–50 კმ სიგრძის ქედებისაგან (ანდის, სალათაუს, შუნუდაღი და სხვ.). აბსოლუტური სიმაღლეა 800–2500, მაქსიმალური 2963 მ. (შუნუდაღი), ფარდობითი — 300–500მ. ქედების თხემები არცთუ იშვიათად ბრტყელია, განიერი (500–800 მ.), ზოგჯერ — ვიწრო, დაკბილული. კალთები ასიმეტრიულია: ჩრდილო — აღმოსავლეთის და ჩრდილოეთისა უფრო დამრეცია (20–25 გრადუსი), სამხრეთ — დასავლეთისა და სამხრეთის კალთების ციცაბოობა, რომლებიც ხშირად ხრამიანი და კლდოვანია, 30–60

გრადუსს შეადგენს. მწვერვალები დაბალი მთის ფარგლებში მომრგვალებული ან კონუსისებრია, უნაგირებთან შედარებით 20–400 მ-ით აღმატებული. 600–1000 მ სიმაღლეზე ვხვდებით ზეგნის ველებს, რომლებსაც დამრეცი ტალღოვანი ზედაპირი აქვთ. მაღალი მთისა და საშუალო მთიანეთის ფარგლებში მწვერვალები კოლოფა ან სკივრისებრი ფორმისაა და მათი კალთების დაქანება შეადგენს 15–30%, ალაგ-ალაგ — ხრამიანი (ხრამების სიღრმეა 20–250 მ, სიგრძე – 1–10 კმ). დიდი კავკასიონის ჩრდილოეთი კალთის ყველა ქედს გასდევს ვიწრო და ღრმა ხეობის მაგვარი ან კანიონის მაგვარი მდინარეების ველები ციცაბო ან დაფლატური ფერდობებით, აგრეთვე ხევებითა და ნაღვარევებით. ჩრდილოეთი კალთა მთავრდება მთისწინეთის ზოლით (სიგანე 10–15 კმ). 300–500 მ-მდე სიმაღლის, 20–45 გრადუსი დაქანების ფერდობების მქონე სერები სამხრეთ—აღმოსავლეთ ნაწილში ქმნიან ჯაჭვს. მთისწინეთს გასდევს დახრამული ფერდობების მქონე მდინარეებისა და ნაკადულების ვიწრო და ღრმა ხეობები. მთისწინეთსა და კასპიის ზღვის ნაპირს შორის გადის ველის ვიწრო ზოლი (კასპიისპირა დაბლობის ნაწილი) მდინარეებითა და არხებით დასერილი მკრივედ ტალღოვანი ზედაპირით.

დიდი კავკასიონის სამხრეთი კალთა დასავლეთის ნაწილში მოიცავს კახეთის, ტბატანის, თიანეთის, ნაქერალას ქედებს, რომლებიც კავკასიონის მთავარი ქედიდან იტოტება თითქმის მართი კუთხით, აღმოსავლეთის ნაწილში ჩადის ალაზან — აგრიჩაის ველზე. მთების აბსოლუტური სიმაღლეა 1500–2500 მ. მაქსიმალური – 3076მ,— ჭიპო თიანეთის ქედზე, ფარდობითი 400–800მ, თხემები დაკბილულია. 20–70 გრადუსი დაქანების ფერდობები დასერილია მდინარეების ღრმა (100–800მ) ხეობისებრი ველებით (მათი ფერდობები ხშირად დახრამული და კლდოვანია; ხრამების სიღრმეა 30–200მ, სიგრძე 1,5–10 კმ.). ალაზან — აგრიჩაის ველს (ძირითადი ნაწილი ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ არის) აქვს მკრივედ ტალღოვანი ზედაპირი, რომელიც დასერილია მდინარეებით, ხრამებით, ხევებით (სიგანე 1–15მ, სიღრმე 1–6მ), 10–30 გრადუსი დაქანების ფერდობებით.

თერგ—კუმის დაბლობის დასავლეთ ნაწილში (აბსოლუტური სიმაღლე 0-100 უპირატესი 40–50მ; ფარდობითი 5–20მ) წარმოადგენს მოძრავი, ნაწილობრივ დამაგრებული ბორცვოვანი და ბარქანული ქვიშების მასივს. ქვიშრობთა სერების სიგრძე შეადგენს 0,5–5, უფრო ხშირად 0,8–1,5 კმ-ს. ქვიშის გორაკებისა და სერების სიმაღლეა 3–15, ზოგჯერ 20-მდე მ., ფერდობები დამრეცია (3–20 გრადუსი). ბარქანებს აქვთ ნამგლისებრი ფორმა (სიმაღლე 0,5–5 მ., სიგრძე 5–40მ., სიგანე საფუძველში 5–25 მ., საშარე ფერდობის ციცაბოობა 30–35 გრადუსი, ქარისა, სამხრეთ—აღმოსავლეთის (5–15 გრადუსი). არის გამოქარვის ქვაბულები. ჩავარდნილ ადგილებში სჭარბობს ბიცობი (შუგები). მდინარე თერგის ხეობა, რომელიც სამხრეთიდან ეკვრის ქვიშის მასივს, დატერასებულია (აქვს 4-მდე

ჭალისზედა ტერასა —ოროკო). დაბლობის აღმოსავლეთი ნაწილი უკავია მდინარეების თერგისა და სულაკის დელტას, რომელიც წარმოადგენს დაჭაობებულ ველს (ლიებს), იგი ძლიერ არის დასერილი მდინარეებით, მრავალრიცხოვანი ტოტებით, ნაკადულებით და სარწყავი არხების ხშირი ქსელით. აბსოლუტური სიმაღლეა მინუს 28-დან 30მ.-მდე, სჭარბობს –20მ. ფარდობითი სიმაღლეა 0,6–5 მ. ზედაპირი ბრტყელი ან ოდნავ ტალღოვანია, სუსტად დახრილი აღმოსავლეთისაკენ. დიდი ფართობები უკავია ჭაობებს, რომლებიც ზედაპირიდან არის წყლით გაჯერებული, დაფარულია ლელქაშით, ლერწმით, ისლით. ჭაობის ცენტრალური ნაწილის ზედაპირი სწორია, კიდეებში — კოლბოხოვანი (კოლბოხების სიმაღლეა 0,2–0,3 მ., დიამეტრი 0,4–0,5 მ.); ალაგ-ალაგ არის ე.წ. „მოჩაჟინები“, ზომით 5–50 X 100–400 მ. დაბლობი დასერილია ტოტებითა და ნაკადულებით, რომლებიც ზედაპირთან შედარებით უფრო შემაღლებულ ადგილას გადის. ცალკეულ ჩავარდნილ ადგილებში სჭარბობს ბიცი ან თავთხელი მლაშე ტბები. აგრახანის ნახევარკუნძულზე, ჩეჩენის კუნძულზე, მდინარე სულაკის შესართავის ნაწილში არის დამაგრებული ბორკვისებრ — დასერილი ქვიშრობების მასივები. ბორკვების სიმაღლეა 0,5–8, უფრო ხშირად 3–5 მ. სიგანე 50–500 მ., აღმოსავლეთი ფერდობების დახრილობა 3–12 გრადუსი, დასავლეთისა – 20–25 გრადუსი. ქვიშის სერების სიგრძეა 0,2–0,5 კმ. სიგანე – 20–50 მ., ფერდობების დახრილობა 10–30 გრადუსი. თერგ—კუმის დაბლობის სამხრეთ—დასავლეთით მდებარეობს თერგ—სუნჯის მაღლობი, რომელიც შედგება ორი პარალელური მთადაბალი (400–600 მ) ქედისაგან — თერგისა და სუნჯის ქედებისაგან, რომლებიც განედური მიმართულებით არის ორიენტირებული და გაყოფილია ალხანჩურტის ველით. ქედების თხემები ბრტყელია, განიერი, ფერდობები დამრეკი, დასერილია 1,5-დან 80 მ-მდე სიღრმის ხევებითა და ფლატეებით, დიდი კავკასიონის ჩრდილოეთი კალთის ძირს მიუყვება მთისწინეთის ველები, რომლებსაც აქვთ მკრივედ ტალღოვანი, დახრილი ზედაპირი. დაბლობი დასერილია მდინარეებით, ნაკადულებით, სარწყავი არხებითა და რუებით, აბსოლუტური სიმაღლეა 100–300 მ.

მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ ო ბ ა. ტყეებს უკავია ტერიტორიის დაახლოებით 15 პროცენტი. ტყეები გავრცელებულია, ძირითადად, დიდი კავკასიონის მთისწინეთსა და მთებში 2000–2200 მ. აბსოლუტურ სიმაღლემდე. 600–800 მ. სიმაღლემდე ტყეები, ძირითადად, ფოთლოვანია — მუხა— წიფელი, რცხილა, ალაგ-ალაგ ვერხვი, ცაცხვი, ისლი, ნეკერჩხალი, ხეების სიმაღლეა 10–25, მაქსიმალური 35 მ., ტანის დიამეტრი 0,2–0,4, ზოგჯერ 1 მ-მდე, მანძილი ხეებს შორის 1–5 მ. (სამხრეთ ფერდობზე 8–10 მ-მდე). ტყეები ხშირია, გაუკაფავი, დანაგვიანებული — ხექცულითა და ძირზემხმარით. ქვეტყეში სჭარბობს ანწლი, მოცვი, ზღმარტლი, შინდი, ჟოლო, თხილი, სიმაღლე – 2–6 მ. მდინარეთა ხეობებში უპირატესად არის მურყანის (თხმელის) ტყეები წიფლნარითა და რცხილნარით (ხეების სიმაღლეა 10–15

მ., დიამეტრი 0,2 – 0,4 მ.), ქვეტყე — ანწლი, თხილი, ან ჭალის ტყეები — ძეწნა, ვერხვი, მურყანი. 600–800 მ-ზე მაღლა (1000 –1500მ) შერეული ტყეა — არყისხე, ფიჭვი, მუხა, წიფელი, ნეკერჩხალი, სოჭი (ხეების სიმაღლეა 10–25 მ., ტანის დიამეტრი 0,2–0,3 მ., ზოგჯერ 0,5 მ., მანძილი ხეებს შორის 3–7 მ.), ტყე ხშირია, გაუკაფავი. უფრო მაღლა, 2000–2200 მეტრამდე არის ნაძვისა და სოჭის წიწვოვანი ტყეები (ხეების სიმაღლე 10–50 მ., ტანის დიამეტრი 0,2 – 1 მ., მანძილი ხეებს შორის 1–6 მ., ზოგჯერ – 12 მ.). 2000 – 2200 მ-ზე მაღლა იწყება მეჩხერი და ტანბერკლილი ტყე ბუჩქნარით (ასკილი, კოწახური, კავკასიური მოცხარი), 0,5–2,5 მ. სიმაღლით, რომლებიც გადადის სუბალპურ და ალპურ მდელოებში (ისლი, ბაბუაწვერა, ნემსიწვერა, შვრიელა, იელი) სიმაღლე 0,5–1,2 მ. დაღესტნის მთებში გვხვდება მხოლოდ ფოთლოვანი ტყის მკრთე მასივები 600–1200 მ. სიმაღლეზე. ძირითადად კი, მთები აქ დაფარულია ბუჩქნარით (კუნელი, ძეძვი, ასკილი, კოწახური). თერგ — კუმის დაბლობზე ტყეები შემორჩა მხოლოდ მდინარეების თერგის, სუნჯის, ტალოვკას გაყოლებით,— მუხა, ვერხვი, ისლი, ნეკერჩხალი, თელა (ხეების სიმაღლეა 10–20 მ., ტანის დიამეტრი 0,1–0,4 მ., მანძილი ხეებს შორის 3–6 მ.). ძირითადად, დაბლობზე და მთისწინეთის ველებზე გავრცელებულია სტეპისა და ნახევარსტეპის ბალახოვანი და ნახევრად ბუჩქნარი, უფრო ი შვიათად — ბუჩქნარი მცენარეულობა. მნიშვნელოვანი ფართობები წინაკავკასიის დაბლობებზე და ალაზან—აგრიჩაის ველზე გადახნულია, არის მარცვლეულის, ტექნიკური და ბაღჩეული კულტურების ნათესები, ხეხილის ბაღები (გარგარი, ქლიავი, ვაშლი, ბალი) და ვენახები. გაშენებულია ტყის ზოლები, თუთა, აკაკისხე, გარგარი, ნეკერჩხალი, ჭადარი (ხეების სიმაღლეა 1–10, ზოგჯერ 20-მდე მ.).

მ დ ი ნ ა რ ე ე ბ ი. მდინარეთა ქსელი ტერიტორიის მეტ ნაწილზე ხშირია, მხოლოდ უკიდურეს ჩრდილო—დასავლეთში და თერგ—სუნჯის მაღლობზეა იშვიათი. ყველა მდინარე განეკუთვნება კასპიის ზღვის აუზს. ყველაზე დიდია თერგი და სულაკი. მდინარე თერგის სიგანე უპირატესად შეადგენს 100–300 მ-ს (მაქსიმალური სიგანეა 900 მ.), სიღრმე – 2–4 მ., დინების სიჩქარე მდინარე სუნჯის შესართავამდე 1,2–2, უფრო ქვემოთ, კარგალინსკაიამდე, 0,8–1,2 მ/წმ; ფსკერის გრუნტი ქვიშნარ-კენჭნარი და ქვიშიანია. დინების ქვემო წელში კალაპოტი იტოტება. ყველაზე მნიშვნელოვანი ტოტებია ახალი თერგი (შესართავის ნაწილში ეწოდება ალიკაზგანი) და ძველი თერგი. მათი უპირატესი სიგანეა 30–60 და 10–20 მ. სიღრმეა 1,5 – 2,5 და 0,4–0,7 მ., დინების სიჩქარეა 0,2–1,5 და 1,1 მ/წმ; ფსკერის გრუნტი ქვიშიანი ან შლამიანია. ძველი და ახალი თერგის კალაპოტი კანალიზებული და ჯებირშემოვლებულია (ჯებირების სიმაღლეა 4 მ-მდე). შუა წელში ჭალა ხშირად გატყევებულია, ქვედაში განიერია, დანაწევრებულია ტოტებით. მდინარე სულაკს

მთებში აქვს უპირატესი სოგანე 30–80 მ., სიღრმე — 3 მ., დინების სიჩქარე 1,7–2 მ/წმ, ფსკერის გრუნტი ქვიანი, კაჭრიანია. ველი მთებში ვიწროა, ხეობის მაგვარი ან კანიონის მაგვარი, 30–200 სიგანის ჭალა წყვეტილია. ვაკეზე ველი (და ჭალა) ფართოვდება, არემარეს ერწყმის, კალაპოტი იტოტება. მთებში მდინარეებს აქვთ ნაკლებად კლაკნილი კალაპოტი, სწრაფი დინება (2,5 მ/წმ), ვიწრო ხეობისმაგვარი ან კანიონის მაგვარი (ხშირად დატერასებული) ველები, დაბალ მთებში და მთისწინეთში — ყუთისებრი. გამოვაკებისას ველი ფართოვდება, დინება ნელდება (0,5–1 მ/წმ), კალაპოტი უფრო კლაკნილი და განტოტვილი ხდება. მდინარეთა უმრავლესობის გადასვლა ბევრგან ფეხით შეიძლება, ხოლო წყალდიდობისას ფონი ქრება.

მაქსიმალური დონე მდინარეებსა და არხებში შეიმჩნევა გაზაფხულ — ზაფხულის წყალდიდობის პერიოდში (აპრილ—ივნისი), რომელიც უკავშირდება მთებში თოვლისა და მყინვარების დნობას, აგრეთვე წვიმებს. დონის აწევის სიმაღლე აღწევს 2–4 მ-ს (მდ.თერგზე 2,9 მ-ს, სულაკზე, ყიზილიურტთან, – 4,5მ–ს), ღრმა ხეობებში – 10 მ-ს, დინების სიჩქარე შესართავის ნაწილშიც კი იზრდება 2,5 მ/წმ. ამ დროს მდინარეები ნაპირებიდან გადმოდიან, ტბორავენ ჭალას და მიმდებარე უბნებს. გათავთხელება შეიმჩნევა აგვისტო — სექტემბერში (ზოგიერთ მდინარეზე — ოქტომბერში). მაგრამ ამ პერიოდშიც კი შესაძლებელია წვიმით გამოწვეული ხანმოკლე წყალდიდობა, როდესაც წყლის დონე 1–1,5მ-მდე იწევს (თერგზე — აგვისტოში, სუნჯაზე — სექტემბერში). მდინარეები იყინება მხოლოდ კივ ზამთარში, დეკემბრის შუა რიცხვებში ან ბოლოს. ყინულის საფარი არამდგრადია, გაყინვა შეიმჩნევა ცალკეულ წლებში, მდინარე თერგზე გრძელდება 15—20 დღეს, მდინარე სულაკზე – 20–30 დღეს, ყინულის სისქეა 20–30 სმ. მცირე მდინარეებზე 2–15 სმ. მთის მდინარეები, როგორც წესი, არ იყინება, ხოლო დეკემბრიდან მარტამდე შეიძლება წაიყინოს ნაპირი და წარმოიშვას თოში; მაღალი მთის მდინარეები იყინება ნოემბრის დამლევიდან მარტის დამდეგამდე. ბარში მდინარეთა რეჟიმს არცთუ იშვიათად არღვევს მათი წყლის რწყვისათვის გადაშვება. მდინარე სულაკის ხარჯი ზამთრის გათავთხელების პირობებში (დეკემბერ — მარტი) შეადგენს 24–40, ზაფხულისაში — 59, ხოლო წყალდიდობის დროს 875 კუბ.მ/წმ. მდინარე ძველი თერგის ხარჯი საშუალო დონის დროს შეადგენს 17–20, წყალდიდობისას 36 კუბ. მ/წმ-მდე, ახალი თერგისა, შესაბამისად, 10–35 და 50 კუბ. მ/წმ, შესართავის ნაწილში 298–314 და 1564 კუბ. მ/წმ-ს. სხვა მდინარეებზე ხარჯი გათავთხელებისას არის 0,1 – 1,2, წყალდიდობისას – 4,5 – 87 კუბ. მ/წმ.

მდინარე სულაკზე არის მსხვილი ჰიდროკვანძი, ჩირ—იურტისა, რომლის წყალსაცავის მოცულობაა 98 მილიონი კუბ.მ. ამ ჰიდროკვანძიდან 30 კმ-ზე ზევით შენდება

ჩირკეის ჰიდროკვანძი, რომლის წყალსაცავის მოცულობა შეადგენს 2780 მილიონ კუბ.მ-ს. მცირე ჰიდროკვანძებია ქალაქ გროზნოს მახლობლად მდინარე გოიტაზე (ჩერნორეჩენსკი) და მდინარე კარაკოისუზე (გერგებილის). მათი წყალსაცავების მოცულობაა, შესაბამისად, 5,7 და 17 მილიონი კუბ.მ.

ა რ ხ ე ბ ი. ტერიტორიის ბარის ნაწილზე (თერგის, სუნჯის, სულაკის, ალაზნის ველებზე) არის სარწყავი და წყალსარინი არხების და თხრილების განტოტვილი ხშირი ქსელი. სულაკ—თერგის დელტის ბევრი ტოტი კანალიზებულია. მსხვილ მაგისტრალურ არხებს აქვთ 5–20 მ. სიგანე, 1,3 მ. სიღრმე, 0,2–0,6 მ/წმ დინების სიჩქარე, ხარჯი – 4–25 კუბ.მ/წმ. არხების ფორმა ტრაპეციისებრია, ნაპირები ჯებირებიანია (ჯებირების სიმაღლეა (0,4 – 2,5, ზოგჯერ 4 მ-მდე).

ა დ გ ი ლ მ დ ე ბ ა რ ე ო ბ ი ს გ ა მ ა ვ ლ ო ბ ა. დიდი კავკასიონის მთები წარმოადგენენ ბუნებრივ ზღუდეს, ძნელად მისაწვდომს ან მიუწვდომელს უგზოობის პირობებში ავტოტრანსპორტისა და საბრძოლო ტექნიკისათვის მნიშვნელოვანი სიმაღლის, დაქანებული, ხშირად ციცაბო კლდეების, ძლიერი დანაწევრებისა და გატყიანების გამო. დიდი კავკასიონის ღერძული ნაწილი და ჩრდილოეთი ფერდობი ხელმისაწვდომია მხოლოდ მთამსვლელებისათვის, რომლებსაც აქვთ წინასწარ შესწავლილი მარშრუტი და სპეციალური აღჭურვილობა. ბილიკები (მათ შორის კავკასიონის მთავარი ქედის თხემზე დიდი ბორბალოდან) დასავლეთისაკენ გამავალი ბილიკები ხელმისაწვდომია სასაპალნე ტრანსპორტისა და ქვეითი ჯარისათვის ზაფხულობით (აპრილ—ივნისიდან სექტემბერ — დეკემბრამდე). უღელტეხილები კავკასიონის მთავარ ქედსა და გვერდით ქედზე განლაგებულია 3–20 კმ. მონაცვლეობით 2357 – 3552 მ. სიმაღლეზე, ხელმისაწვდომია მაის—ივნისიდან ოქტომბერ — ნოემბრამდე მხოლოდ სასაპალნე ტრანსპორტისათვის. გზები არის, ძირითადად, მთიან დაღესტანში. უღელტეხილები გზებზე მოქმედებს მთელი წლის განმავლობაში. ზოგიერთი მარტ — აპრილიდან ოქტომბერ — დეკემბრამდე, ბილიკებზე — ზამთრობით თოვლით იფარება. დიდი კავკასიონის მთისწინეთში და თერგ — სუნჯის მაღლობზე უგზოობის პირობებში შერჩევითი მიმართულებით შეიძლება მხოლოდ იმოძრაოს მუხლუხა ტრანსპორტმა მოსახვევებისა და ქარაფების გვერდის ავლით. სერების ფერდობთა ქვედა ნაწილებში და ხეობის ფსკერზე ალაგ-ალაგ შესაძლებელია ავტოტრანსპორტის მოძრაობა.

თერგ—კუმის დაბლობზე, დიდი კავკასიონის და ალაზან—აგრიჩაის მთისწინა ველებზე უგზოობისას მშრალ დროს შეუძლია გავლა საავტომობილო და მუხლუხა ტექნიკას. აქ მთავარი დაბრკოლებაა სარწყავი არხების და თხრილების ხშირი ქსელი, ტბის

ქვაბულები, ბიცი, ჭაობები და მოძრავი ქვიშის მასივები. ძირითადი წყლისმიერი ზღუდეებია მდინარეები თერგი და სულაკი (ქვემო წელში).

გაზაფხულის წყალმეტობისა და წვიმით გამოწვეული წყალდიდობის პერიოდში ადგილმდებარეობის გამავლობა მკვეთრად უარესდება. დაბლობზე ტალახდება ფართოდ გავრცელებული თიხნარი და შლამიან—თიხნარი ნიადაგ—გრუნტები, ნაპირებიდან გადმოდის მდინარეები, რომლებიც ტბორავენ მნიშვნელოვან ფართობებს. თერგისა და სულაკის დელტა თითქმის მთლიანად წყლით იფარება, გზები იკეტება, მდინარე თერგზე გადასვლა შესაძლებელი ხდება მხოლოდ სავალ კაშხალზე სოფელ კარგალინსკაიასთან, მდინარე ახალ თერგზე, სამი ბორნის მეშვეობით. ქვიშის მასივებზე ამ დროს მაქსიმალური გამავლობა რამდენადმე უმჯობესდება. მთაში მდინარეები სწრაფი დინების გამო ძნელად გადასალახავი ან გადაულახავი ხდება. წარმოიშობა დამანგრეველი ძალის ღვარცოფის ნაკადები.

საზღვაო სანაპირო

კასპიის ზღვის სანაპირო ხაზი სუსტად არის დასერილი, მხოლოდ ჩრდილოეთის ნაწილშია ღრმად შეჭრილი ხმელეთში აგრახანის ყურე (წყალმარჩხი, საზღვაო გემების შემოსასვლელად გამოუსადეგარი) და რამდენიმე სხვა მცირე ყურე. ნაპირი დიდ მანძილზე დაბალია (0,5–1,5 მ.), დამრეცი (3–4 გრადუსი), ზოგან დაჭაობებული, ალაგ-ალაგ (კრაინოვკის რაიონი, აგრახანის ნახევარკუნძულის აღმოსავლეთი ნაპირი და მაჰაჩყალის სამხრეთით) ნაპირი დახრამული და დამეწყრილია. პლაჟი ტერიტორიის ჩრდილოეთი საზღვრიდან წყვეტილია (უბნების სიგრძეა 0,2-დან 6 კმ-მდე), 20–700, უფრო ხშირად 40–80მ სიგანისა, სამხრეთით — უწყვეტი, 50–200, უფრო იშვიათად 10–20 მ. სიგანისა, ქვიშიანი ნიაყარქვით, შლამიან—ქვიშნარი ან ქვიშნარ — კენჭნარი. ზღვისპირი ჩრდილოეთ ნაწილში (სულაკის ყურემდე) თავთხელია: სიღრმე ნაპირთან არის 0,1 – 0,8მ. იზობათები — 1,3; 5 და 10 მ გადის ნაპირიდან შესაბამისად 0,1 – 1,5; 1 –30 და 60–70 კმ მანძილზე. სულაკის ყურის სამხრეთით ზღვისპირი უფრო ღრმაა: ნაპირთან წყლის სიღრმეა 0,3 — 0,9, ნავსადგურების რაიონში – 8–12 მ. იზობათები 2,5 და 10 მ. გადის ნაპირიდან შესაბამისად 0,1 – 1,2; 0,2 – 4,4 და 1,1 – 6,4 კმ. მანძილზე. ფსკერის გრუნტი ქვიშიანია, ქვიშიან — შლამიანი და ქვიშიან — ნიყარიანი, ალაგ-ალაგ — კლდოვანი. თითქმის მთელი ნაპირის გაყოლებით (აგრეთვე აგრახანის ყურის შესასვლელთან) არის მეჩეჩები. წყალქვეშა და წყალზედა ქვებს ვხვდებით მაჰაჩყალის, კასპიისკის რაიონში (14 კმ და 2,4 კმ სამხრეთ—აღმოსავლეთით; სიღრმე 8 და 18.) და მანასკენტის მიდამოებში (4 კმ-ზე ჩრდილო — ჩრდილოაღმოსავლეთით და 2 კმ სამხრეთით; სიღრმე 1 და 1,5მ.). მდინარე მანასოზენის

შესართავში გადის ქვაგრეხილი; მის თავზე სიღრმე შეადგენს 3,2 მ-ს. დამაბრკოლებელი ქვები და ქვაგრეხილები გადაჭიმულია ბურუნის სამხრეთით.

დონის მოქცევა — მიქცევის ცვლილებები უმნიშვნელოა. დონის მკრივე მერყეობა (0,3–0,5, იშვიათად 2,6მ-მდე) ხდება ქარების ზემოქმედებით. შტორმი შეიმჩნევა წელიწადში 76 – 87 დღის განმავლობაში. ტალღების სიმაღლეა 0,3–0,9; მაქსიმალური – 2,5, იშვიათად – 10 მეტრამდე. შემოდგომაზე და ზამთარში სანაპიროზე ხშირია ნისლი. ზღვა დეკემბრიდან მარტის ჩათვლით იყინება, ყინულის სისქეა 20–50 სმ. ნავიგაცია მარტიდან დეკემბრამდე გრძელდება.

პორტები მაჰაჩყალა და კასპიისკი. მაჰაჩყალის ნავსადგური შედგება ძველი და ახალი (ნავთობის) ნავმისადგომის და რეიდისაგან. მისადგომი ფრონტის საერთო სიგრძეა 1100 მ., სიღრმე კედლებთან 3,8–5,6 მ., რეიდზე – 10მ-ზე მეტი. სათანადოდ აღჭურვილი ნავმისადგომები არის კრაინოვკის სამხრეთით (თევზის სარეწებზე), ლოპატინთან, ჩეჩენთან, წითელ პარტიზანებთან, მთავარი კუტის ჩრდილოეთით.

საველე საფორტიფიკაციო სამუშაოთა წარმოების პირობები

თერგ—კუმის დაბლობის მეტ ნაწილზე ზედაპირიდან განვითარებულია შრემონაცვლე თიხნარები, თიხები, სილნარები, ქვიშნარები, უფრო იშვიათად — შლამი; დაბლობის დასავლეთით და აგრახანის ნახევარკუნძულზე — ეოლის, ქვიშები; მდინარეების თერგისა და სუნჯის ველებზე — ქვიშები, კენჭნარები, ხრეში, კაჭარი, თიხნარები. გრუნტების სიმძლავრე დაბლობის მნიშვნელოვან ნაწილში 6მ-ზე მეტია. გრუნტები გაწყლოვანებულია 0,5–6, სამხრეთით 5–6 მ და მეტი სიღრმიდან. დაბლობის მეტ ნაწილზე (მდინარე თერგის დელტაში) საინჟინრო სამუშაოთა წარმოების პირობები გრუნტების დიდი წყალგაჯერებისა და ტერიტორიების დაჭაობების გამო არახელსაყრელია. დანარჩენ ტერიტორიაზე ადგილმდებარეობის საინჟინრო გამართვის სამუშაოები რაიმე განსაკუთრებულ სიძნელეებს არ წააწყდება, ადგილმდებარეობის პირობები და გრუნტის ხასიათი ხელს არ უშლიან საინჟინრო ტექნიკის გამოყენებას. ცალკეულ უბნებზე ტრანშეებისა და სატყარების გათხრისას საჭირო გახდება კედლების გამაგრება, ალაგ-ალაგ — წყლის გადაგდება.

ალაზან—აგრიჩაის და მთისწინეთის ველებზე და თერგ — სუნჯის მაღლობზე ზედაპირიდან გავრცელებულია ლიოსისებრი თიხნარები, უფრო იშვიათად — სილნარები და თიხები. გრუნტების სიმძლავრე თერგ—სუნჯის მაღლობზე და მთისწინეთის ველის დასავლეთ ნაწილში 6 მ-ზე მეტია, დანარჩენ ტერიტორიაზე — 6მ-ზე ნაკლები. იქ სატყარ გრუნტებს ქვემოდან ებჯინება ქვიშები და კენჭნარები. გრუნტები გაწყლოვანებულია

ალაზან—აგრიჩაის ველზე 0,1 –10 მ-დან, მთისწინეთის ველზე და თერგ — სუნჯის მაღლობზე – 0,5–50 მ-დან. მიწასათხრელი ტექნიკის გამოყენება თერგ—სუნჯის მაღლობზე ტერიტორიის დანაწევრებულობის გამო შეზღუდულია, სხვა ადგილებში — შესაძლებელია. ცალკეულ უბნებზე ტრანშეებისა და საფარების თხრისას საჭირო გახდება კედლების გამაგრება და წყლის გადაგდება. ხანგამძლე ნაგებობათა მშენებლობისას აუცილებელია მხედველობაში იქნეს მიღებული ლიოსისებრი გრუნტების დაჯდომა.

დიდი კავკასიონის მთების ჩრდილოეთისა და სამხრეთ — დასავლთის კალთებს და მთიან დაღესტანს ქმნიან თიხები, ქვიშები, ქვიშაქვები, მერგელები და კირქვები, რომლებიც ჩრდილოეთში გადახურულია თიხნარით, სილნარით და თიხა—ღორღით, რომელთა სიმძლავრე 6 მ-მდეა; დანარჩენ ტერიტორიაზე — ღორღითა და ლოდებით, რომელთა შემავსებელია თიხნარი და სილნარი მასალები (სიმძლავრე 3მ-ზე ნაკლები). ქანები უპირატესად უწყლოა, ფერდობების ქვედა ნაწილში ალაგ-ალაგ გაწყლოვანებულია 3–6 მ და მეტი სიღრმიდან. მიწასათხრელი ტექნიკის გამოყენება ზოგან შეზღუდულია ტერიტორიის დანაწევრებულობისა და კლდოვანი გრუნტების არსებობის გამო.

მთებს ქმნიან კირქვები, მერგელები, ქვიშაქვები, დოლომიტები, კონგლომერატები, თიხები, ფიქლები, გნაისები, კვარციტები, ტუფები, ბაზალტი და სხვა ქანები, რომლებიც ღორღითა და თიხნარ—სილნარის შემავსებლებიანი ლოდებით არის გადახურული (სიმძლავრე 3მ-ზე ნაკლებია). ტერიტორიის აღმოსავლეთში არის კარსტის ინტენსიური განვითარების არეები. ქანები უპირატესად უწყლოა. ღორღიანი გრუნტები ძნელი დასამუშავებელია, ხოლო საინჟინრო სამუშაოების წარმოება კლდოვან ქანებში მოითხოვს ასფეთქებელ ნივთიერებათა გამოყენებას. მექანიზაციის საშუალებათა გამოყენების შესაძლებლობა მთებში შეზღუდულია, ძნელად დასამუშავებელი გრუნტებისა და დასერილი არემარის გამო.

ტერიტორია განლაგებულია სეისმური აქტივობის ზონაში, სადაც შესაძლო მიწისძვრის ძალა შეადგენს 6–8 ბალს.

მინერალური სამშენებლო მასალებით ტერიტორია არათანაბარზომიერად არის უზრუნველყოფილი (მდინარეთა ხეობებში არის ქვიშა, ხრეში, კენჭი, მთაში — სამშენებლო ქვა). ტყეები გვხვდება მთის რაიონებსა და მთისწინეთში.

სამხრეთ-აღმოსავლეთის ადგილმდებარეობის სამხედრო — სტრატეგიული დახასიათება

ზოგადი მონაცემები

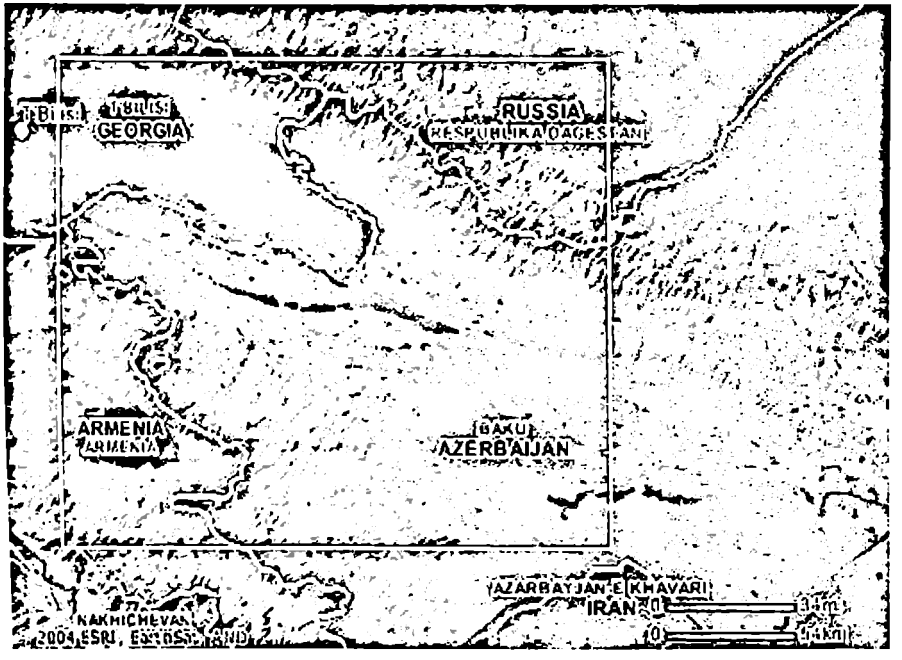
ტერიტორიის დიდი ნაწილი აზერბაიჯანის რესპუბლიკას ეკუთვნის, ნაკლები — რუსეთის ფედერაციას, სომხეთის რესპუბლიკასა და საქართველოს.

კლიმატური პირობები

დიდი და მცირე კავკასიონის მთებში ჰავა კონტინენტურია, ქვედა ნაწილებში ზომიერად თბილი და ფერდობების ზედა ნაწილებში და 3000 მ-ზე მეტი აბსოლუტური სიმაღლის მწვერვალებზე ცივამდე. შიდა ამიერკავკასიის ბარში და ზეგნებზე კლიმატი კონტინენტურია, მშრალი, სუბტროპიკულის ნიშნებით.

დიდი კავკასიონის მთებისათვის დამახასიათებელია ცივი, თოვლიანი ზამთარი. ალაგ-ალაგ (მთიანი დაღესტანი) მშრალი, მცირეთოვლიანი (დეკემბერ–მარტი, 3000 მ-ზე მეტ სიმაღლეზე სექტემბერ — მაისი) და თბილი ან გრილი ზაფხული (ივლის—აგვისტო, 3000 მ-ზე მეტ სიმაღლეზე ზაფხული თითქმის არ დგება ხოლმე). ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა 10–16 გრადუსი, 2000 მ-ზე უფრო მაღლა 3–4 გრადუსი (კავკასიონის მთავარი ქედი). ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა 400-დან (დაღესტნის მთის ხეობები) 1400 მმ-მდე (კავკასიონის მთავარი ქედის სამხრეთი კალთები). გამყინვარების საზღვარი მდებარეობს 3500-დან 3800 – 3900 მ-მდე სიმაღლეზე. ზამთარში სჭარბობს სუსხიანი, მზიანი ამინდი, რომელსაც ენაცვლება თოვა და ქარბუქი, ჰაერის ტემპერატურაა დღისით დაახლოებით 0, ღამით – 4,6 გრადუსი. არის ყინვები –25, –30 გრადუსამდე. ნალექები მოდის 30–60 მმ თვეში. მდგრადი თოვლის საფარი (სისქე 10–15 სმ-დან 1,5–2,5, ალაგ-ალაგ – 3,5 მ-მდე) წარმოიშობა შუა დეკემბერში და არ დნება მარტამდე. ყველაზე თბილი ზაფხულის თვეების — ივლისისა და აგვისტოს საშუალო თვიური ტემპერატურაა 14–22 გრადუსი, მაქსიმალური 33–38 გრადუსი, 3000 მ სიმაღლეზე 0, –4 გრადუსი; სუსხი გრძელდება ივნისამდე, ნალექები ხშირად მოდის (15–20 დღეს თვეში) წვიმის სახით, 1500 მ-ზე მეტ სიმაღლეზე ზოგჯერ თოვლის სახით. ნალექების საშუალო თვიური რაოდენობაა 35–120 მმ. მცირე კავკასიონის მთებში ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა შეადგენს 2,2–9 გრადუსს, ნალექების წლიური ჯამია 280–790 მმ. ზამთარი (ნოემბერი–აპრილის დამდეგი) შედარებით მშრალია, ცივი. სჭარბობს ღრუბლიანი ამინდი, ხანგრძლივი გამოდარებით. იანვრის საშუალო ტემპერატურაა 0,8, –5 გრადუსი (მინიმალური 27 გრადუსი), 1500 მ-ზე მეტ სიმაღლეზე – 3,7, –5,6 გრადუსი. ნალექები მოდის 13–60 მმ, 3000 მ-ზე მეტ სიმაღლეზე 42–78 მმ თვეში, მდგრადი თოვლის საფარი (სისქე 15–50 სმ, 1500

მ-ზე მაღლა 220 სმ-მდე) ძლებს ნოემბრის დამდეგიდან მარტამდე ან აპრილის დამლევამდე. ზაფხული (ივნის — აგვისტო) თბილია, სჭარბობს დარიანი ამინდი. ივლისისა და აგვისტოს საშუალო ტემპერატურაა 17–20 გრადუსი, 1500 მ-ზე მეტ სიმაღლეზე 12–15 გრადუსი, მაქსიმალური შესაბამისად 38 და 30 გრადუსი, ნალექები (38–136 მმ თვეში) მოდის უპირატესად სეზონის პირველ ნახევარში ელჭექიანი ძლიერი წვიმების სახით. ქარი მთაში სხვადასხვა მიმართულებისაა, სჭარბობს ჩრდილოეთის, სამხრეთ—დასავლეთის, სამხრეთის და დასავლეთისა, სიჩქარეა 1–5 მ/წმ. ხშირად ქრის მთა— ხეობის ქარი.



ნახ. IX. 3.

შიდა ამირკავკასიის ბარში და ზეგნებზე ზაფხული (მაის—სექტემბერი) ცხელი და მშრალია, ზამთარი (დეკემბერ—თებერვალი) რბილი, იორ—აჯინოურის ზეგანზე ზომიერად ცივი ხშირი დათბობით. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა 10–14 გრადუსი. ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა იორ—აჯინოურის ზეგანზე არის 500–750 მმ,

მტკვარ—არეზის (არაქსის) დაბლობზე 200–300 მმ, და ალაზან—აგრიჩაის ველზე — 700–900 მმ. ივნისის და ივლისის, ზაფხულის ყველაზე ცხელი თვეების ტემპერატურაა 22–27, მაქსიმალური 37 გრადუსი (მტკვარ—არაქსის დაბლობზე 45 გრადუსი). ნალექი მოდის უპირატესად ზაფხულის პირველ ნახევარში (50–160 მმ) ელჭექიანი კოკისპირული წვიმების სახით, ზაფხულის მეორე ნახევარში თითქმის ყოველწლიურად შეიმჩნევა გვალვა (ნალექები 5–20 მმ თვეში). ზამთარში ჰაერის საშუალო თვიური ტემპერატურაა – 0,4, –3,8-დან (იორ—აჯინოურის ზეგანზე) 1,1 – 3,1 გრადუსამდე (მტკვარ—არაქსის დაბლობზე), მინიმალური – 32 გრადუსი. ნალექები (20–50 მმ, მტკვარ—არაქსის დაბლობზე 10–30 მმ თვეში) მოდის წვიმის, უფრო იშვიათად თოვლის სახით. თოვლის საფარი წარმოიშობა მხოლოდ ცივ ზამთარში ალაზან—აგრიჩაის ველზე, სისქე 8–19 სმ). მტკვარ—არაქსის დაბლობზე 1–5 სმ სისქის თოვლის საფარი ძლებს 5–6 დღეს. წლის განმავლობაში იორ–აჯინოურის ზეგანზე სჭარბობს დასავლეთისა და ჩრდილო–დასავლეთის ქარი, ალაზან—აგრიჩაის ველზე ჩრდილო – აღმოსავლეთის, აღმოსავლეთის და დასავლეთისა, მტკვარ–არაქსის დაბლობზე აღმოსავლეთის, სამხრეთ–აღმოსავლეთის, სამხრეთისა. სიჩქარეა 1–5მ/წმ, ძლიერი ქარი (15მ/წმ-მდე) იშვიათად ქრის.

საბრძოლო მოქმედების წარმოებისათვის ყველაზე ხელსაყრელი პერიოდია მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით, როდესაც მეტწილად მოწმენდილი ცა და მშრალი ამინდია.

საავტომობილო გზები

საფარიანი გზების საშუალო სიმჭიდროვეა დაახლოებით 8 კმ 100 კვ.კმ.-ზე. ყველაზე მეტი სიმჭიდროვეა დიდი და მცირე კავკასიონის მთისწინეთში და მტკვარ — არაქსის დაბლობზე. სჭარბობს გაუმჯობესებელი ასფალტ—ბეტონის და მოხრეშილ — მოლორღილი (შავი) გზატკეცილები, რომელთა სიგრძე შეადგენს 75%, გარდამავალი ტიპის დანარჩენი გზატკეცილები მოხრეშილი და მოლორღილია. საფარიანი გზების სავალი ნაწილის სიგანეა 5—6-დან 7—8 მ-მდე (ცალკეულ მონაკვეთებზე 4 მ), საგზაო ვაკისისა 8—9-დან 10—13 მ-მდე (უფრო იშვიათად 6—7). მთებში გზები კლაკნილია, მცირე რადიუსის (5—8-დან 15—25მ-მდე) და მნიშვნელოვანი გასწვრივი დახრილობის (8—12-დან 15%-მდე) მკვეთრი მოსახვევებით. გზათა ქსელის ნახევარზე მეტს წარმოადგენენ გრუნტის გზები (55%), მათგან გაუმჯობესებული, პროფილირებული, ხრეშის, ღორღისა და ქვიშის დანამატებით ნაწილობრივ გაძლიერებული (4—8 მ სიგანისა) არის მხოლოდ 30%-მდე, უმეტესი ნაწილი მოდის გრუნტის ბუნებრივ, ვიწრო გზებზე, რომლებიც გამოსადეგია ავტოტრანსპორტის გასავლელად მხოლოდ წელიწადის მშრალ

დროს. ხიდები სრულყოფილ გზატკეცილებზე, როგორც წესი, რკინაბეტონისაა, უფრო იშვიათად — ლითონის და ქვისა, ჩვეულებრივ, 50—60, ზოგჯერ 20—40 ტ ტვირთამწეობისა, დანარჩენ გზებზე არის რკინაბეტონის, ქვისა და ხის, 10—20-დან 40—60 ტ-მდე ტვირთამწეობის ხიდები.

ადგილმდებარეობის გამავლობის პირობები

რ ე ლ ი ე ფ ი. ნახევარი ტერიტორია უკავია მთაგორიან, ძლიერ დასერილ დახურულ არეს: ჩრდილო — აღმოსავლეთით დიდი კავკასიონის მთები, სამხრეთ—დასავლეთით მცირე კავკასიონის მთები და ამიერკავკასიის ზეგანი, შუა ნაწილში ჩრდილო—დასავლეთიდან სამხრეთ—აღმოსავლეთით გადაჭიმულია შიდა ამიერკავკასიის ველებისა და ზეგნების ზოლი, რომელიც მოიცავს დიდი კავკასიონის (ალაზან—აგრიჩაის) და მცირე კავკასიონის (ქვემო ქართლისა და ბორჩალო—კიროვაბადის) მთისწინა ველებს და იორ—აჯინოურის ზეგანს. სამხრეთ — აღმოსავლეთით მდებარეობს მტკვარ—არაქსის დაბლობი.

დიდი კავკასიონი (ტერიტორიის ფარგლებშია აღმოსავლეთი ნაწილი) მოიცავს კავკასიონის მთავარ ქედსა და მთიან დაღესტანს. კავკასიონის მთავარი ქედის აბსოლუტური სიმაღლეა 3000—3800 მ., მაქსიმალური 4466 მ. (ბაზარდიუზის მთა), ფარდობითი — 500—800 მ. თხემი კლდოვანი და ვიწროა (40—50 მ., ზოგჯერ 1—5მ.), კლაკნილი. მწვერვალები კონუსისებრია, აღმოსავლეთ ნაწილში მომრგვალო და მოგრძო, ციცაბო (40—50 გრადუსი), ან ქარაფიანი ფერდობებით, უნაგირებზე 40—600 მ-ით აღმატებული. ქედის ფერდობები ჩაზნექილია, უფრო იშვიათად სწორი ან ამოზნექილი: ჩრდილო—აღმოსავლეთის უფრო მოკლეა, 40—55 გრადუსი ციცაბოობისა, ალაგ-ალაგ ფარტაფიანი (ხრამების სიღრმეა 10—200მ., სიგრძე 25—30მ., ზოგჯერ 0,5—4კმ-მდე); სამხრეთ—დასავლეთისა (ციცაბოობა 25—30 გრადუსი) ჩადის ალაზან—აგრიჩაის ველისაკენ. კალთები ყოველ 0,1—5კმ-ზე დანაწევრებულია მდინარეების ღრმა ხეობისმაგვარი ველებით, ხრამებითა და ნაღვარევებით. მთიანი დაღესტანი ჩრდილო—აღმოსავლეთიდან ეკვრის კავკასიონის მთავარ ქედს, შედგება საშუალო სიმაღლის და მაღალი ქედებისაგან (სამურის, დიულტიდაღი, კიაბაკი და სხვ.), აბსოლუტური სიმაღლეა 2700—3800მ. (მაქსიმალური 4127მ., დიულტიდაღის მთა), სიგრძე 10—50კმ., მიმართულია უპირატესად ჩრდილო—დასავლეთიდან სამხრეთ—აღმოსავლეთისაკენ, მწვერვალები მეტწილად კოლოფა ფორმისაა, კალთების ციცაბოობა შეადგენს 15—30 გრადუსს, ზოგჯერ დახრამულია (ხრამების სიღრმეა 20—250მ., სიგრძე —1—10კმ.). მთები დანაწევრებულია ღრმა ხეობისმაგვარი და კანიონისმაგვარი მდინარეთა ველებითა და ნაღვარევებით,

რომელთა ფერდობების ციცაბოობა 45—65 გრადუსს შეადგენს. გომბორისა და საგურამოს ქედები დიდი კავკასიონის სამხრეთი გაგრძელებაა (აბსოლუტური სიმაღლე 1300—1700მ.), აქვთ განიერი თხემები, მომრგვალებული მწვერვალები, 20—25 გრადუსი ციცაბოობის კალთები, ალაგ-ალაგ ქარაფიანი, რომლებიც დანაწევრებულია მდინარეებისა და ნაკადულების მკირე, მაგრამ ღრმა ხეობებით.

მკირე კავკასიონი წარმოადგენს მაღალი და საშუალო სიმაღლის ქედების სისტემას (არეგუნი, მურღუზის, შახდაგის ანუ სევანის, მროვდაგის, ყარაბაღისა), რომლის სიგრძეა 50—250 კმ., და მიმართულია განედურის ახლო ან სამხრეთ—აღმოსავლეთის მიმართულებით. აბსოლუტური სიმაღლეა 2000—3000 მ., მაქსიმალური 37—24 მ. (გიამიშის მთა მროვდაგის ქედზე), ფარდობითი — 500—800-დან 1200 მ-მდე. თხემები წვეტიანია, დაკბილული. მწვერვალები შუბისებრია, კონუსისმაგვარი და გუმბათოვანი, ზოგჯერ მომრგვალებული (უნაგირებზე აღმატება აღწევს 450 მ-ს). 30—50 გრადუსი ციცაბოობის კალთები არცთუ იშვიათად დახრამულია (ხრამების სიმაღლე 10-დან 200მ-მდე, სიგრძე 0,1—3 კმ.). ძირითადი ქედების კალთებს აქვთ რელიეფის უფრო გლუვი ფორმები, განიერი თხემები, ჩრდილო—აღმოსავლეთიდან მკირე კავკასიონის მთებს აკრავს გორაკიან—სერებიანი მთისწინეთის ზოლი (8—10 კმ სიგანისა), აბსოლუტური სიმაღლე 800 მ-მდე, 20—30 გრადუსი ციცაბოობის ფერდობებით, რომლებიც დანაწევრებულია მდინარეების ვარცლისმაგვარი, დატერასებული ველებით (შეჭრის სიღრმე 10—150 მ.). სევანის ტბის მიდამოებში მდებარეობს ამიერკავკასიის ზეგანი (სომხეთის ზეგნის ნაწილი), რომლის აბსოლუტური სიმაღლეა 2200—2700 მ., ფარდობითი 200—300 მ. ზედაპირი სერებიან—გორაკებიანია (სერებისა და გორაკების სიმაღლე 8-დან 150 მ-მდე), ალაგ-ალაგ ბრტყელი. ზეგანი დანაწევრებულია მდინარეების ხეობისმაგვარი ველებით, ხრამებითა და ნაღვარევებით.

იორ—აჯინოურის ზეგანი შედგება ცალკეული პლატოსებრი მასივებისაგან ბრტყელი მწვერვალებით, ციცაბო (35—40 გრადუსი) ან ქარაფიანი ფერდობებით, რომლებიც ნაღვარევებითა და ხრამებით არის დასერილი (მდინარე მტკვრის ველისაკენ ფერდობები საფეხურებად ჩადის), და ცალკეული მთადაბალი ქედებისაგან (ჩობანდალი, დაშუზი, ახარბაზარი, ბოზდალი და სხვ.), რომლებიც ჩრდილო—დასავლეთიდან სამხრეთ—აღმოსავლეთისაკენ მიემართება ბრტყელი თხემებით, მომრგვალებული მწვერვალებითა და ასიმეტრიული ფერდობებით (ჩრდილოეთის ფერდობთა ციცაბოობა 10—30, სამხრეთისა 40—60 გრადუსი, ალაგ-ალაგ დახრამული, ხრამების სიმაღლეა 50—100მ-მდე, სიგრძე 50 მ-დან 5—20 კმ-მდე), დანაწევრებულია ხრამებითა და ხევებით (შეჭრის სიღრმე 100 მ-მდე). გვხვდება ტალახის ვულკანები. დიდი და მკირე კავკასიონის მთისწინეთის ველებს აქვს სუსტი ტალღოვანი (5—20 მ სიმაღლის, 5—15 გრადუსი

ციცაბოობის შვრილის კონუსთა ხარჯზე, რომლებიც დანაწევრებულია მდინარეებით, ნაკადულებით, ხრამებით, უფრო იშვიათად — ხევებით) ამ დატერასებული, ალაგ-ალაგ ბრტყელი ან სერებიან—ფერდობებიანი ზედაპირი. მდინარე მტკვრის ხეობაში 10—40 მ. სიმაღლის გორაკები, რომელთა ფერდობების დახრილობა 10—20 გრადუსს შეადგენს, გაყოფილია დახშული ქვაბულებით; აქ გვხვდება 5—10-დან 90—100 მ-მდე სიმაღლის დედაქანების ნაშთების შვრილები, რომელთა ფერდობების დახრილობაა 25—30 გრადუსი. ზეგანი და ვლები დანაწევრებულია გლუვკალაპოტიანი მდინარეებისა და ნაკადულების ხეობებით, აგრეთვე ხრამებით, ხევებითა და სარწყავი არხების ხშირი ქსელით დაფარული ადგილებით.

მტკვარ—არაქსის დაბლობი მოიცავს შირვანის ვლის მდინარე მტკვრის მარცხენა ნაპირზე და ყარაბაღის ვლის მარჯვენა ნაპირზე. აბსოლუტური სიმაღლეა 7-დან 100 მ-მდე, მთების მახლობლად — 300 მ-მდე; ფარდობითი 1—10 მ. ზედაპირი ძირითადად ბრტყელი ან მცირედ ტალღოვანია, უფრო იშვიათად დატერასებული, დანაწევრებულია მდინარეებით, ნაკადულებით, ალაგ-ალაგ სარწყავი არხებისა და რუების ხშირი ქსელით, ხევებით. ვხვდებით ჩაუმდინარ დახშულ დუბეებს („ზაპადინა"), ჭაობებსა და დაჭაობებულ უბნებს, აგრეთვე ცალკეულ ყორღანებსა და ბორცვებს.

მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ ო ბ ა. ტყით არის დაფარული ტერიტორიის 10—15%. ტყეები გავრცელებულია ძირითადად მთებში (კავკასიონის მთავარი ქედის სამხრეთის კალთა, გომბორისა და საგურამოს ქედები, ჩრდილოეთის კალთები და მდინარეთა ხეობები მცირე კავკასიონის მთებში) 2000—2200 მ-მდე აბსოლუტურ სიმაღლეზე. 600—800 მ. სიმაღლემდე ფერდობების ქვედა ნაწილებში არის ფოთლოვანი (მუხა, წიფელი, რცხილა, ნეკერჩხალი) ტყეები, თხილის, შინდის, ზღმარტლის, ასკილის, კუნელის, ძეძვის, მაყვლის ქვეტყით; ხეების სიმაღლეა 12—20, მაქსიმალური 40 მ., ტანის დიამეტრი 0,2—0,4, მაქსიმალური 1,5 მ., მანძილი ხეებს შორის 2—6 მ. 600—800-დან 1000—1500 მ-მდე სიმაღლეზე ტყეები შერეულია (წიფელი, სოჭი), უფრო მაღლა 1800—2200 მ-მდე, წიწვოვანი (ნაძვი, სოჭი); ხეების სიმაღლეა 10—20, მაქსიმალური —50 მ-მდე, ტანის დიამეტრი 0,2—0,4 მ., მაქსიმალური 1,5 მ., მანძილი ხეებს შორის 3—7 მ. ტყის ზედა საზღვარი მთავრდება მეჩხერი ფიჭვნარით, მუხნარით, წიფლნარითა და ხშირი ბუჩქნარით. 2000—2200 მ-ზე მაღლა იწყება მთის მდელოები. დაღესტნის მთებში ტყეები გვხვდება მცირე ცალკეულ მასივებად 600—1200 მ სიმაღლეზე (მუხა, რცხილა; ხეების სიმაღლე 7—30 მ., ტანის დიამეტრი 0,1—0,7 მ., მანძილი ხეებს შორის 1—8 მ.), უფრო ზევით — ბუჩქნარი (გრაკლა, ცხრატყავა (წერწა), ღვია, ძეძვი, ასკილი, კოწახური), რომელიც მთის მდელოებში გადადის. იორ—აჯინოურის ზეგანი, მცირე და დიდი კავკასიონის მთისწინეთის ვლები და მტკვარ—არაქსის დაბლობი ძირითადად უტყეოა, დაფარულია ბალახოვანი

ნახევრად უდაბნოს მცენარეულობით (კუწეწურა, ქუჩი, თივაქასრა, შვრიელა). ალაზან—აგრიჩაის ველზე (უპირატესად მდინარეთა ხევებში და ხრამების ფსკერზე) შემორჩენილია მუხის, თელის, ჭადრის, კაკლის, ფისტას ტყის მცირე (130 კვ.კმ-მდე) მასივები (ხეების სიმაღლეა 3—30 მ., ტანის დიამეტრი 7-დან 100 სმ-მდე), მტკვრისა და ივრის პირას არის მუხის, ვერხვის, ალვისა და მურყანის (თხმელის) ჭალა — ტყეები (ხეების სიმაღლეა 6—40 მ., ტანის დიამეტრი 0,1—0,4 მ., ხეებს შორის მანძილი 2—10 მ.). მნიშვნელოვანი ფართობები დასახლებული პუნქტების მახლობლად მდებარე ველებზე უკავია კულტურულ მცენარეულობას— ვენახებს, თუთის ბაღებს, ხორბლის, ბამბის, თამბაქოს, ბრინჯის და სხვ. ნათესებს. არის ტყის ზოლები.

მ დ ი ნ ა რ ე ე ბ ი კასპიის ზღვის აუზს განეკუთვნება. მთაში მდინარეთა ქსელი ხშირია. იორ—აჯინოურის ზეგანზე და, ალაგ-ალაგ, მტკვარ—არაქსის დაბლობზე — იშვიათი. ყველაზე დიდი მდინარეა მტკვარი (ტერიტორიის ფარგლებში მისი შუაწელია) მინგეჩაურის წყალსაცავის ზევით მდინარის უპირატესი სიგანეა 60—100 მ., სიღრმე 1,5—2,5 მ., დინების სიჩქარე 0,6—1,2 მ/წმ; აქ ყოველი 1—2 კილომეტრის შემდეგ გვხვდება 0,6—0,8 მ. სიღრმის ჩქერები, რომელთა დინების სიჩქარეა 2—3,5 მ/წმ-მდე ფსკერის გრუნტი უპირატესად არის ქვიშნარ—კენჭნარი, ქვიშნარ—ხრეშიანი, ხრეშ—კენჭნარი, ალაგ-ალაგ ქვიანი ან კაჭროვანი. წყალსაცავის ქვემოთ, მდინარის უპირატესი სიგანეა 100—150 მ., სიღრმე 2,5—5 მ. (მინგეჩაურის რაიონში სიგანე აღწევს 360 მ-ს, ხოლო სიღრმე 13,5 მ-ს); დინების სიჩქარეა 0,3—1,2 მ/წმ. ფსკერის გრუნტი ქვიშიანია, ქვიშიან—შლამიანი და შლამიანი. ველი მინგეჩაურის წყალსაცავის ზემოთ დატერასებულია, ჭალა წყვეტილია, გატყევებული; ქვემოთ ველი თითქმის არ არის გამოხატული რელიეფში, და არემარეს ერწყმის, ჭალა განიერია, არცთუ იშვიათად — დაჭაობებული. სხვა მდინარეებიდან ყველაზე მნიშვნელოვანია ალაზანი და იორი. მათი უპირატესი სიგანეა 50—100 და 15—30 მ., სიღრმე 1—1,5 და 0,4—1 მ.; დინების სიჩქარე 0,4—1,5 მ/წმ, ფსკერის გრუნტი კაჭროვან—კენჭნარი, ხრეშიან —კენჭოვანი, ზოგჯერ ქვიანი ან ქვიშიანი. კალაპოტი კლაკნილია, ალაგ-ალაგ განტოტვილი. 0,8 კმ-მდე სიგანის ხეობები დატერასებულია (არის 3-მდე ჭალისზედა ტერასა), ჭალები ორმხრივია წყვეტილი, არცთუ იშვიათად დაჭაობებული, ლელქაშით დაფარული, დანარჩენი მდინარეები მცირე სიგანისაა — 5—20, იშვიათად 40 მ-მდე, სიღრმით 1, ზოგჯერ 2მ-მდე. მთებში მათი ხეობები ვიწროა (10-დან 600 მ-მდე), ღრმა (50—500მ), კანიონისებრი ან ვარცლისებრი, ჭალები წყვეტილია, დინება სწრაფი (3,5 მ/წმ-მდე), ფსკერის გრუნტი ქვიანი ან კენჭოვან—კაჭროვანია. გამოვაკებისას მდინარეთა ხეობები ფართოვდება, კალაპოტი

იტოტება, წარმოიშობა ქვიშის კუნძულები, მცირე კავკასიონის მთებიდან მომდინარე მდინარეები ვაკეზე გამოსვლისას ხშირად იკარგება და მათი წყალი ველარ აღწევს მტკვარს.

მაქსიმალური დონე მდინარეებზე შეიმჩნევა გაზაფხულის წყალდიდობის პერიოდში (მარტ—ივნისი) და აღწევს 0,5—2 მ-ს მცირე და 2—3მ-ს საშუალო მდინარეებზე (მაქსიმუმი 5მ მდ. ტერტერზე და 7,5 მ მდ. მტკვარზე). დინების სიჩქარე წყალმეტობისას იზრდება 2,5—5,5 მ/წმ-მდე. უმეტესი გათავთხელება შეიმჩნევა ივლისის მეორე ნახევრიდან სექტემბრამდე. ზაფხულში და შემოდგომაზე შესაძლებელია წვიმით გამოწვეული წყალდიდობა და დონის აწევა 0,2—0,8, იშვიათად 2 მ-მდე. გარდა ამისა, შემოდგომით ბარის მდინარეებზე რამდენადმე მატულობს დონე. იმასთან დაკავშირებით, რომ მცირდება სარწყავი წყლის მოთხოვნილება. მდინარეები არ იყინება, მხოლოდ ყველაზე ცივ ზამთარში ალაგ-ალაგ 1—3 დღით ჩნდება თოში და იძგიფება ნაპირება (3—5-ჯერ ზამთრის განმავლობაში) ან წარმოიშობა 10 სმ-მდე სისქის ყინულის საფარი. ტერიტორიაზე ყველაზე დიდია მინგეჩაურის ჰიდროკვანძი მდ. მტკვარზე, რომლის წყალსაცავის მოცულობა 16070 მილიონ კუბ.მ-ს შეადგენს. გარდა ამისა, არსებობს კიდევ 8 ჰიდროკვანძი. ვარვარის (მდ.მტკვარზე), სარსანგის (მდ.ტერტერზე), ნოურყიშლაჩის (მდ. გეოქჩაის აუზში), სიონის (მდ. იორზე), ხაჩინჩაის (მდ.ხაჩინჩაიზე), სამგორის (მდ.იორზე), ახინჯაჩაის (მდ.ახინჯაჩაიზე) და აღსტაფისა (მდ. აღსტაფაზე). მინგეჩაურის წყალსაცავის კაშხალის დანგრევისას აქტიური წყალკვეთის ტალღის პარამეტრების იქნება შემდეგი: დატბორვის სიგანე 7-დან (მინგეჩაურთან) 40 კმ-მდე (ზარდობთან და ალვენდთან), სიღრმე 4,4—6,1, ვარვარის ქვემოთ 1,6—3,6მ. ტალღის მირბენის დრო შეადგენს 0,1-დან მინგეჩაურთან 10 საათამდე ალვენდთან (ტერიტორიის აღმოსავლეთი საზღვრის მახლობლად); დატბორვის ხანგრძლივობა შესაბამისად 37-დან 132 საათამდე.

ა რ ხ ე ბ ი. ველებზე არის სარწყავი არხების ხშირი ქსელი. მაგისტრალური (ალაზნის, ზემო ყარაბაღის, ზემო სამგორის, ზემო შირვანის) არხების სიგანეა 5—43 მ. (უპირატესად 15—20 მ.), სიღრმე 1—4 მ., დინების სიჩქარე 1 მ/წმ, ფსკერის გრუნტი მეტწილად თიხნარი, ზოგჯერ შლამიანია. ალაგ-ალაგ (ალაზნის არხი) ფსკერი დაბეტონებულია, ხოლო ნაპირები შემაღლებული (სიმაღლე 2მ-მდე). ბევრი მანაწილებელი არხი განლაგებულია ერთმანეთისაგან 0,1—0,6-დან 3—5 კმ-მდე. მათი სგანეა 0,5—8, უფრო იშვიათად 20მ-მდე, სიღრმე 0,2—2,5, ზოგჯერ 5 მ-მდე, დინების სიჩქარეა 0,2—0,4 მ/წმ; ფსკერის გრუნტი კენჭნარია, თიხნარი, ალაგ-ალაგ შლამიანი. მათი უმრავლესობა წყლით ივსება მაისიდან აგვისტოს ჩათვლით.

ტ ბ ე ბ ი. სევანის ტბის (1416 კვ.კმ.) მაქსიმალური სიღრმეა 55 მ.; 5მ. იზობათი გადის ნაპირიდან 60—1,5 კმ-ზე, ნაპირების სიმაღლეა 3—4-დან 400—550 მ-მდე. თითქმის

ყველგან მიუყვება ქვიშა—ხრეშ—კენჭნარი პლაჟი, რომლის სიგანეა 20 მ-დან 1,5 კმ-მდე, ფსკერი სანაპირო ზოლში ქვიანია, ქვიშიანი და სილნარი ხრეშითა და კენჭებით. ზამთრობით ნაპირი იბეტონება (ყინულის სისქეა 45—70 სმ), ტბა ზოგჯერ 1—2 დღით იფარება ყინულის ქერქით, რომელსაც პირველივე ძლიერი ქარი ამსხვრევს. შემოდგომაზე და ზამთარში არის ხოლმე ღელვა (ტალღების სიმაღლეა 2მ-მდე.

საველე საფორტიკაციო სამუშაოთა წარმოების პირობები

ადგილმდებარეობის გამავლობა გადაშლილია.

ველებსა და დაბლობზე ზედაპირიდან განვითარებულია ლიოსისებრი თიხნარები, უფრო იშვიათად სილნარები და თიხები, უპირატესად 6 მ-მდე სიმძლავრით, რომელთა ქვენაფენია დიდი და მცირე კავკასიონის მთისწინეთის ველებზე ქვიშები და კენჭნარები, მტკვარ—არაქსის დაბლობზე — ქვიშები, თიხნარები, სილნარები, თიხები, უფრო იშვიათად — შლამი, ხრეშისა და კენჭნარის ლინზებით, რომელთა ფენები ენაცვლება ერთმანეთს. მდ. მტკვრის ხეობაში გავრცელებულია ქვიშები ხრეშისა და კენჭის, სილნარის ლინზებითა და ჩანართებით; სევანის ტბის მახლობლად — თიხნარი, თიხა, სილნარი, ქვიშა; ცალკეულ ჩავარდნილ ადგილებში დაბლობზე ძლიერ დაბიცობებული შლამიანი თიხები, თიხნარი, სილნარი და შლამი, 6 მ-ზე მეტი სისქისა, ქანები უპირატესად უწყლოა, მთისწინეთის ველების ჩავარდნილ ადგილებში მდინარეთა ჭალებში და ცალკეულ დაბლობებზე გაწყლოვანებულია 0,2—6 მ. სიღრმიდან. ცალკეულ უბნებში ტრანშეებისა და საფარების თხრისას საჭირო გახდება კედლების გამაგრება და წყლის გადაგდება. ხანგამძლე ნაგებობათა მშენებლობისას მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული ლიოსისებრი ქანების დაჯდომა. მიწასათხრელი ტექნიკის გამოყენება შესაძლებელია თითქმის ყველგან.

იორ—აჯინოურის ზეგანი ზედაპირიდან შედგება ლიოსისებრი თიხნარის, უფრო იშვიათად სილნარისა და თიხისაგან, რომელთა სისქეა 0,1—6 მ., უფრო ქვევით გადის დანალექი არაკლდოვანი და კლდოვანი ქანები — თიხები, ქვიშები, ქვიშაქვა, კირქვა, მერგელები, ცარცი, ალევროლიტები, არგილიტები. ქანები წყალგამყოფებზე და ფერდობების ზედა ნაწილში უწყლოა, ფერდობების ქვედა ნაწილში გაწყლოვანებულია 0,5—6 მ. და მეტი სიღრმიდან, უფრო იშვიათად — ზედაპირიდან. გამონამუშევრები ქვიშისა და ძლიერ დანგრეულ კლდოვან ქანებში გამაგრებას მოითხოვს. პლატოზე ძლიერ არის განვითარებული დაჯდომის, სუფოზიური მოვლენები, გვხვდება აგრეთვე ტალახის ჯოლანები. მიწასათხრელი ტექნიკის გამოყენებას ზღუდავს ტერიტორიის დანაწევრება.

დიდი და მცირე კავკასიონის მთები შედგება ფიქლების, გნოისების, პორფირიტების, ტუფის, კირქვის, ქვიშაქვის, მერგელების, კონგლომერატების, ალაგ-ალაგ თიხისა და ქვიშის ფენებისაგან, სევანის ტბის მიდამოებში — ანდეზიტების, ბაზალტებისა და ანდეზიტ — ბაზალტებისაგან, რომლებიც გადახურულია თიხნარი და სილნარი შემავსებლის ლოდებითა და ღორღით (3მ-მდე სისქისა). ქანები უპირატესად უწყლოა. ღორღიანი გრუნტები ძნელად მუშავდება, ხოლო საინჟინრო სამუშაოთა წარმოება კლდოვან ქანებში მოითხოვს ასფეთქებელ ნივთიერებათა გამოყენებას. მთებში მექანიზაციის საშუალებათა გამოყენების შესაძლებლობა შეზღუდულია ძნელად დასამუშავებელი გრუნტებისა და დასერილი არემარის გამო.

ტერიტორია მდებარეობს სეისმური აქტივობის ზონაში, სადაც მიწისძვრების შესაძლო ძალა 6—8 ბალს შეადგენს.

მინერალური სამშენებლო მასალებით ტერიტორია არათანაბარზომიერად არის უზრუნველყოფილი, სამშენებლო მერქანი გვხვდება მდინარეთა ხეობებში კავკასიონის მთავარი ქედის სამხრეთ კალთებზე და მცირე კავკასიონის მთების ჩრდილოეთის კალთებზე.

ბევრ ქალაქსა და დაბაში არის ხე-ტყის სახერხი და ხისდამამუშავებელი ქარხნები, იჯევანში — ხის სამშენებლო დეტალების წარმოების, რუსთავსა და დაშქესანში — ბეტონის და რკინა-ბეტონის კონსტრუქციებისა, რუსთავსა და თაუზში არის ცემენტის ქარხნები, შამქორში, მინგეჩაურში, ჩასუმ—ისმაილოვში — საკედლე ბლოკებისა.

ჩრდილოეთის ადგილმდებარეობის სამხედრო—საინჟინრო დახასიათება

ზოგადი მონაცემები

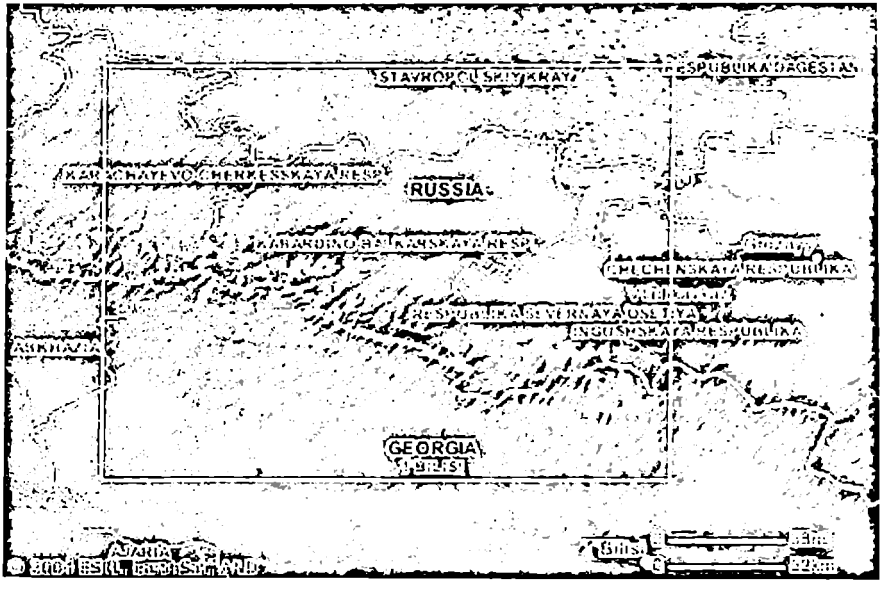
ტერიტორიის ჩრდილოეთი ნაწილი განეკუთვნება რუსეთის ფედერაციას: სტავროპოლის მხარეს, ყარაჩაი—ჩერქეზეთს, ყაბარდო—ბალყარეთს, ჩრდილოეთ ოსეთს და ინგუშეთს.

სამხრეთი წარმოდგენილია საქართველოს აფხაზეთის ავტონომიური რესპუბლიკითა და ცხინვალის რეგიონითურთ.

კლიმატური პირობები

ტერიტორიის ჩრდილოეთ ნაწილში (წინაკავკასიის ველებზე) ჰავა კონტინენტურია, ცხელი შშრალი ზაფხულით (მაისის შუა რიცხვები — სექტემბერი) და გრილი მცირეთოვლიანი ზამთრით (დეკემბერ — მარტის დამდეგი). ზაფხულში ჰაერის საშუალო

თვიური ტემპერატურაა 21—26 გრადუსი. დღისით ჰაერის ტემპერატურა 23—29 გრადუსს აღწევს, მაქსიმალურია 45 გრადუსი, ღამით 18—22 გრადუსი. ნალექები (20—50 მმ თვეში) მოდის ძირითადად ზაფხულის პირველ ნახევარში ხანმოკლე, მაგრამ ძლიერი კოკისპირული წვიმების სახით, რომლებსაც ზოგჯერ (თვეში 2—6-ჯერ) თან სდევს ელჭექი. ზაფხულის მეორე ნახევარში, ჩვეულებრივ, არის მშრალი, უღრუბლო ამინდი (ფარდობითი ტენიანობა 46%-მდე). ზამთარში სჭარბობს ცვალებადი, ღრუბლიანი ამინდი, ზოგჯერ (თვეში 7—10 დღეს) ნისლით. —3, —8 გრადუს ყინვას ენაცვლება დათბობა (5—9, ზოგჯერ 14 გრადუსამდე). იანვრის საშუალო თვიური ტემპერატურაა 0,8-დან — 9 გრადუსამდე. ნალექი უპირატესად მოდის თოვლის, ზოგჯერ წვიმის სახით, ხშირად ცრის ხოლმე. არცთუ იშვიათად არის ლიპაჟინული. ქარბუქიანია 1—2 დღე თვეში. თოვლის საფარი (სისქე 10—15, უფრო იშვიათად 30 სმ-მდე). დევს დეკემბრის ბოლოდან მარტის დასაწყისამდე. გაზაფხულზე და ზაფხულში სჭარბობს ქვენა —აღმოსავლეთის მიმართულებათა ქარი, ზამთარში და შემოდგომაზე —ზენა — დასავლეთისა. ქარის სიჩქარეა 3—7 მ/წმ, ზაფხულში ხშირად ქრის ცხელი სუხოვეი (ხორშაკი).



ნახ. IX. 4.

დიდი კავკასიონის მთებში ჰავა კონტინენტურია, ქვედა ზონის (მთისწინეთი და მთების კალთები 1000 მ სიმაღლემდე) ზომიერ — თბილიდან მაღალი მთის ზონაში (2000 მ-ზე მეტი) ცივამდე. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა ქვედა ზონაში არის 7—8 გრადუსი, საშუალოში (1000-დან 2000 მ-მდე) 3—7 გრადუსი, ზედაში (კავკასიონის მთავარ ქედზე) —3, —4 გრადუსი; ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობაა 600 —1600 მმ. ზაფხული ქვედა და საშუალო ზონაში (მაის—სექტემბერი) თბილი, ზომიერად ტენიანია. ჰაერის საშუალო თვიური ტემპერატურაა 11—18, მაქსიმალური 36 გრადუსი. 2000 მ-ზე მაღლა ზაფხული (ივნის—აგვისტო) გრილია (სიმაღლის მატებასთან ერთად ყოველ 100 მ-ზე ტემპერატურა ეცემა 0,5—0,6 გრადუსით), 4000 მ-ზე მაღლა ზაფხული პრაქტიკულად არ დგება, ღამეები ცივია, სუსხით. ნალექები (საშუალო თვიური რაოდენობაა 21—74 მმ) მოდის ხანმოკლე, მაგრამ ძლიერი, ზოგჯერ ელჭექიანი კოკისპირული წვიმების სახით (20 დღემდე თვეში). 1500 მ-ზე მეტ სიმაღლეზე თოვს. კავკასიონის მთავარ ქედზე იცის ქარბუქი. ხშირია ნისლი (20—25 დღე თვეში). ზამთარი მთების ქვედა ზონაში (დეკემბერი — მარტის დამდეგი) რბილია, გრილი. საშუალო (ნოემბერ—მარტი) და ზედა ზონაში (ოქტომბერ—აპრილი) ცივი, დიდთოვლობითა და ქარბუქით. ჰაერის საშუალო თვიური ტემპერატურაა ქვედა ზონაში —1,6, —9 გრადუსი, მინიმალური — 34 გრადუსი, ზედა ზონაში შესაბამისად —6, —16 და —36 გრადუსი. ნალექები (საშუალო თვიური რაოდენობაა ქვედა ზონაში 12—26, ზედაში 16—65 მმ) მოდის თოვლის სახით. თოვლის საფარი მდგრადია, მისი სისქეა 20—70 სმ ღია ადგილებში და 1,5—3 მ. დაკუღში მაღლა მთაში ხშირია ქარბუქი. ყოველთვიურად ნისლიანი 7—10-მდე დღე. წლის მანძილზე მთაში მეტწილად შეიმჩნევა აღმოსავლეთის, ჩრდილო—აღმოსავლეთის, დასავლეთისა და სამხრეთ — დასავლეთის ქარი; სიჩქარეა 2—5მ/წმ. გარდა ამისა, ქრის მთა—ხეობის ქარები: დღისით ხეობაში ზევით, ღამით საპირისპირო მიმართულებით (სიჩქარეა 3—6მ/წმ) ძლიერი ქარი (15მ/წმ და მეტი სიჩქარისა) არის ხოლმე მთის ღია ფერდობებზე და უღელტეხილებზე შემოდგომით და ზამთრობით (5—10 დღე თვეში). მთის ხეობებში და მთისწინეთის დაბლობებზე ზამთარში და გაზაფხულზე ქრის ფენი — მთიდან მონაბერი თბილი, მშრალი ქარი, რომელიც დათბობას იწვევს ხოლმე.

კოლხეთის დაბლობზე და მის მიმდებარე მთის ფერდობებზე ჰავა გარდამავალია, ტენიანი სუბტროპიკულიდან კონტინენტურამდე. ზაფხული (მაის—სექტემბერი) ცხელია, ტენიანი. ივლისისა და აგვისტოს საშუალო თვიური ტემპერატურაა 25 გრადუსამდე, მაქსიმალური 29—43 გრადუსი. ნალექები (80—180 მმ თვეში) მოდის კოკისპირული წვიმების სახით. ზამთარი (იანვარი, თებერვალი) რბილი, ღრუბლიანია. ჰაერის საშუალო თვიური ტემპერატურაა 3,1 — 6,8 გრადუსი, მინიმალური 17 გრადუსი. ყინვები —10, —12

გრადუსი იშვიათად იკის ხოლმე. ნალექები (საშუალ თვიური რაოდენობა 100—200 მმ) მოდის წვიმის, ზოგჯერ თოვლქუხაის სახით. შიდა ქართლის ველზე ჰავა უფრო მშრალია. წლის განმავლობაში ქრის აღმოსავლეთის, ჩრდილო—აღმოსავლეთისა და სამხრეთ — დასავლეთის ქარი; სიჩქარეა 0,5—5 მ/წმ. ზამთარში და გაზაფხულზე ხშირად ქრის ფენი.

საბრძოლო მოქმედების წარმოებისათვის ყველაზე უფრო ხელსაყრელი პერიოდია ივნისიდან სექტემბრის ჩათვლით, როდესაც ტერიტორიის მეტ ნაწილში დარიანი, მშრალი ამინდია.

საავტომობილო გზები

საგზაო ქსელი არათანაბარზომიერად არის განვითარებული. გზების უმეტესი სიმჭიდროვეა ტერიტორიის ბარის ნაწილში დიდი კავკასიონის ჩრდილო—აღმოსავლეთით და სამხრეთით. საფარიანი გზების საშუალო სიმჭიდროვეა დაახლოებით 8 კმ. 100კვ. კმ-ზე, მათგან ნახევარზე მეტს (სიგრძის 60%) შეადგენს გზატკეცილები გაუმჯობესებული ასფალტბეტონის და შავი ღორღის საფარით (შავი გზატკეცილი) ნაკლები ნაწილი მოდის გარდამავალი ტიპის ხრეშის, ღორღის საფარიან, უფრო იშვიათად, რიყის ქვის საფარიან გზებზე. გზების სავალი ნაწილის სიგანეა 5—6-დან 7—8 მ-მდე, საგზაო ვაკისისა 7—8-დან 10—12 მ-მდე. მთებში არის უფრო ვიწრო მონაკვეთები (სავალი ნაწილის სიგანეა 3—4, საგზაო ვაკისისა 4—6 მ.) დიდი გასწვრივი დახრილობით (8—12%) და მკირე რადიუსის (15—25, ზოგჯერ 5—8მ) მკვეთრი მოსახვევებით. საგზაო ქსელის დაახლოებით ნახევარი მოდის გრუნტის გზებზე, რომელთაგან 40—45% არის გაუმჯობესებული, ნაწილობრივ გაძლიერებული ხრეშისა და ღორღის დანამატებით (სავალი ნაწილის სიგანეა 4—6-დან 8—9 მ-მდე), სჭარბობს გრუნტის ბუნებრივი, ვიწრო, ზოგჯერ (მთებში) 2—3 მ სიგანის გზები, რომლებიც ყოველთვის როდია გამოსადეგი ავტოტრანსპორტის მოძრაობისათვის, წვიმასა და თოვლქუხაში ტალახდება, მშრალ დროს მტვრის ბუღი დგება. დიდ კავკასიონს კვეთს ორი საავტომობილო გზა. ორჯონიკიძე — თბილისის გაუმჯობესებული გზატკეცილი გადის ჯვრის უღელტეხილზე, მოქმედებს მაისიდან ნოემბრის ჩათვლით, თოვლის რეგულარული წმენდის პირობებში ამ გზაზე მოძრაობა მთელი წლის განმავლობაშია შესაძლებელი. 27 კმ სიგრძის საუღელტეხილო მონაკვეთს აქვს შავი ღორღის საფარი, სავალი ნაწილის სიგანეა 5,5—8 მ., გასწვრივი დახრილობა 7—9%, 12—30მ. რადიუსის 26 მკვეთრი მოსახვევი, უღელტეხილზე ავტომანქანების კოლონების მოძრაობის დასაშვები სიჩქარეა დღისით 15—20, ღამით 10—12 კმ.სთ, უღელტეხილის გამტარუნარიანობაა დღისით 300, ღამით —220 ავტომობილი საათში. მამისონის უღელტეხილზე, რომელიც

ივნისიდან სექტემბრის ჩათვლით მოქმედებს, გადის 42 კმ. სიგრძის გაუმჯობესებული გრუნტის გზა, რომელიც გაძლიერებულია ღორღის დანამატებით, სავალი ნაწილის სიგანეა 2,5—4 მ., საგზაო ვაკისისა 2,5—5მ., გასწვრივი დახრილობა 8—9%, არის 4—20 მ რადიუსის 35 მკვეთრი მოსახვევი, უღელტეხილზე ავტომანქანების კოლონების მოძრაობის დასაშვები სიჩქარეა ღრისით 8—15, „ამით 5—10 კმ/სთ, უღელტეხილის გამტარუნარიანობაა ღრისით 160, ღამით 100 მანქანა საათში. ხიდები გაუმჯობესებულ გზატკეცილებზე, როგორც წესი, რკინა—ბეტონის არის, მათი ტვირთამწეობაა, ჩვეულებრივ, 30—60, უფრო იშვიათად 10—20ტ. დანარჩენ გზებზე არის სხვადასხვა, 5—10-დან 20—30ტ-მდე ტვირთამწეობის რკინა—ბეტონის, ქვისა და ხის ხიდები.

ადგილმდებარეობის გამავლობის პირობები

რ ე ლ ი ე ფ ი. ტერიტორიის მეტი ნაწილი (დაახლოებით 70%) უკავია მთაგორიან ძლიერ დასერილ ადგილს — დიდ კავკასიონს (ტერიტორიის ფარგლებში არის ძირითადად ცენტრალური კავკასიონი, მწვერვალ იალბუზის დასავლეთით დასავლეთი კავკასიონი, მყინვარწვერის აღმოსავლეთით აღმოსავლეთი კავკასიონი) და უკიდურეს სამხრეთ—დასავლეთში მცირე კავკასიონის კალთებს. ველს უკავია დაახლოებით 30%. ჩრდილო—აღმოსავლეთით მდებარეობს წინაკავკასიის ველები (მთისწინეთის ბარს და თერგ—კუმის დაბლობი), სამხრეთ—დასავლეთით არის კოლხეთის დაბლობი, სამხრეთში შიდა ქართლის ველი.

დიდი კავკასიონის მთებში გამოირჩევა ღერძული ნაწილი, ჩრდილოეთისა და სამხრეთის ფერდობები. დიდი კავკასიონის ღერძული ნაწილი მოიცავს კავკასიონის მთავარ (ანუ წყალგამყოფ) და გვერდით ქედებს, რომლებიც ერთმანეთის პარალელურად მიემართება სამხრეთ— აღმოსავლეთიდან ჩრდილო—დასავლეთით. კავკასიონის მთავარი ქედის თხემი კლაკნილია, ვიწრო, კლდოვანი, დაკბილული, ალაგ-ალაგ ფართოვდება 300—800 მ-მდე. უპირატესი აბსოლუტური სიმაღლეა 3000—4000, მაქსიმალური 4700 მ. (უშბა). მწვერვალები შუბისებრია, წვეტიანი ან კონუსისებრი, გაყოფილია 500—1000 სირღმის უნაგირებით. ცალკეულ მწვერვალებს აქვთ 10—30მ. დიამეტრის კრატერული ღრმულები. გვერდითი ქედი მთავარზე უფრო მაღალია (უპირატესი აბსოლუტური სიმაღლეა 3800 — 5000, ფარდობითი 1000—2000 მ. და მეტი), შედგება ცალკეული მთის მასივებისა (იალბუზი, ჯაილიკ—ბაში, კოშტანთაუ, მყინვარწვერი და სხვ.) მთის მასივებისა და ქედებისაგან, რომლებიც დაცალკევებულია ღრმა ხეობებით და კავკასიონის მთავარ ქედს უკავშირდება ვიწრო ზღუდარებით. ქედების თხემი, ჩვეულებრივ, ვიწროა,

კლდოვანი, დაკბილული, მწვერვალები შუბისებრია. კავკასიონის უმაღლესი მწვერვალებია იალბუზი (5642 მ.) და მყინვარწვერი (5033 მ.), ისინი წარმოადგენენ ჩამქრალი ვულკანების კონუსებს. დიდი კავკასიონის ღერძული ნაწილი თანამედროვე გამყინვარების არედ გვევლინება. (გამყინვარების საზღვარი გადის 3000—3500 მ. სიმაღლეზე). აქ ფართოდ არის განვითარებული რელიეფის მყინვარული ფორმები, ისინი სათავეს აძლევენ მყინვარებს (სიგრძე 3—4-დან 12—15 კმ-მდე, სიგანე 0,3—2 კმ.), რომლებიც ენებად ჩამოდიან ვარცლისებრ ხეობებში. მყინვართა სისქეა 3—10 მ-დან კიდეებზე რამდენიმე ასეულ მეტრამდე ცენტრში. ზედაპირი დამსკდარია (ნაპრალების სიგანე არის 0,5—8, მეტწილად 1—3მ., სიღრმე 5—25, ზოგჯერ 40მ-მდე). კართა უკანა კედლები ერთმანეთთან მიახლოებისას ქმნიან წვეტიან თხემებსა და შუბისებრ მწვერვალებს. კავკასიის მთავარი და გვერდითი ქედების ფერდობები ციცაბოა, არცთუ იშვიათად 30—150 მ. (უპირატესად 50—70მ.) სიმაღლის კლდოვანი ქარაფებით, დაფარულია მძლავრი ღორღოვანი ფლატეებით, რომლებიც დანაწევრებულია მდინარეების ღრმა (500—2000 მ.) ხეობისმაგვარი ველებითა და ნაღვარევებით.

დიდი კავკასიონის ჩრდილოეთი კალთა მოიცავს მაღალ, საშუალო სიმაღლის და დაბალ წინა ქედებსა და მთისწინეთს. ქედთაგან ყველაზე სამხრეთით მდებარეობს კლდოვანი, რომელიც ჩრდილო—დასავლეთიდან გადაჭიმულია სამხრეთ—აღმოსავლეთით, მდ. ბელაიადან (ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ) მდ. თერგამდე. უპირატესი აბსოლუტური სიმაღლეა 2000—3600 მ., ფარდობითი 700—1500 მ. ქედი წარმოადგენს კუესტა—მთაგრეხილს ასიმეტრიული ფერდობებით: სამხრეთის ფერდობი ციცაბა (25—50 გრადუსი), არცთუ იშვიათად ქარაფებიანი, განსაკუთრებით ზედა ნაწილში (ქარაფების სიმაღლეა 50—200 მ.), ზოგჯერ აქვს 200—300 მ. სიმაღლის შვეული კედლის სახე მრავალრიცხოვანი ქვიანი ქარაფებით; ჩრდილოეთის კალთა დამრეცია (5—20 გრადუსი), კარსტული ძაბრებითა და ველებით. მდინარეთა დიდ ხეობებს ჰყოფს ქედი რამდენიმე ცალკეულ მასივად. კლდოვანი ქედის ჩრდილოეთით ქედი დაბალი და საშუალო სიმაღლისაა (აბსოლუტური სიმაღლეა 700—1500 მ., ფარდობითი 200—500 მ.), განიერი (0,3—0,5 კმ.) გლუვი თხემებითა და გუმბათისებრი მწვერვალებით, რომლებსაც უნაგირები ჰყოფს. ყველაზე ჩრდილოური — ტყიანი ქედი ანუ შავი მთები (აბსოლუტური სიმაღლეა 1200—1500 მ.) შედგება ჩრდილო—აღმოსავლეთით ოდნავ მიმართული ცალკეული მთაგრეხილებისაგან, რომელთა სიგრძეა 2—15 კმ., სიგანე 1—4 კმ., ფერდობების დახრილობა 15—25 გრადუსი. ჩრდილო—დასავლეთით გამოკვეთილია კიდევ ერთი კუესტა მთაგრეხილი, რომელიც შედგება გლუვთხემებიანი და ასიმეტრიულფერდობიანი ბორგუსტანისა და ჯინალის ქედებისაგან (აბსოლუტური სიმაღლეა 1000—1400 მ.): ჩრდილო—აღმოსავლეთისა დამრეცია (10—20 გრადუსი),

სამხრეთ—დასავლეთისა უფრო ციცაბო (20—35 გრადუსი). მთების კალთები დასერილია მდინარეების ვიწრო და ღრმა (200—500 მ.) ხეობებით, ხრამებით, ხევებითა და ნაღვარევებით. დაბალი მთები გადადის სერებიანი და გორაკ—სერებიანი მთისწინეთის ზოლში (სიგანე 10—15 კმ.). გორაკების გრეხილები გვხვდება ყოველ 2—5 კმ-ზე; ჩვეულებრივ, ისინი სამხრეთ—დასავლეთიდან ჩრდილო—აღმოსავლეთით არის მიმართული, მათი სიგრძე 0,5—3 კმ. სერებისა და გორაკების სიმაღლეა 50—150, უფრო ხშირად 60—100 მ..

დიდი კავკასიონის სამხრეთი კალთა მოიცავს განედური (კოდორის, სვანეთის, ეგრისის, ლეჩხუმის) და მერიდიანული (სურამის ანუ ლიხის, ხარულის, ლომისის, ქართლის, გუდამაყრის და სხვ.) მიმართულებით ორიენტირებულ მაღალ და საშუალო სიმაღლის ქედებს. უპირატესი აბსოლუტური სიმაღლეა 2500—3500, მაქსიმალური 4008 მ. (ლაილა—ლეხელის მთა სვანეთის ქედზე). კოდორის, სვანეთის, ეგრისის, ხარულისა და სხვა ქედების თხემები ძირითადად ვიწრო, დაკბილული, კლდოვანია, წვეტიანი მწვერვალები, რომლებიც 150—800 მ-ით არის აღმატებული უნაგირებზე. სვანეთისა და კოდორის ქედების მწვერვალები დაფარულია რამდენიმე ასეულამდე მეტრი სისქის მყინვარებით. ქედების ფერდობები დაქანებულია(30—40 გრადუსი), არცთუ იშვიათად ჭარაფიანი (ჭარაფების სიმაღლეა 200—300 მ.), დანაწევრებულია ხეობებით. რაჭის, სურამის, სამგურალის ქედებს აქვთ პლატოსებური მწვერვალები მკვეთრად დაქანებული ან ციცაბო ჭარაფიანი ფერდობებით. აქ გავრცელებულია რელიეფის კარსტული ფორმები: ძაბრები, ქვაბულები. მთები ძლიერ არის დანაწევრებული ვიწრო და ღრმა (700—800 მ.) ხეობებით, რომელთა ფერდობების ციცაბოობა 60—70 გრადუსს შეადგენს. სამხრეთიდან და დასავლეთიდან მათ აკრავს სერებიან—გორაკებიანი მთისწინეთის ზოლი დაბალი მთების არეებით. აბსოლუტური სიმაღლეა 1000 მ-მდე (უპირატესად 200—500 მ.). გორაკების სიმაღლეა 20—80 მ., ისინი გუმბათისებრია, 5—25 გრადუსი დაქანების ფერდობებით. გორაკთა წყების სიგრძეა 1—7 კმ. (ზოგჯერ 15 კმ-მდე), სიმაღლე 100—200, მიმართულება განსხვავებულია. წყალგამყოფები ფართოა (200—800 მ.), 10—40 მ. სიმაღლის ცალკეული მწვერვალებით. ფერდობები ამოზნექილია, 5—40 გრადუსი დაქანებისა, ზოგჯერ ჭარაფებიანი, დანაწევრებულია მდინარეების, ნაკადულების ხეობებითა და ხევებით, რომელთა სიღრმე 5—15 მ-ს (იშვიათად 60 მ-მდე) შეადგენს.

ტერიტორიის უკიდურეს სამხრეთ—დასავლეთში შემოდის მესხეთის ქედის ჩრდილოეთის კალთები, რომელიც მცირე კავკასიონის მთათა სისტემას განეკუთვნება, ეს არის ძირითადად დაბალი მთები 600—1200 მ. (მაქსიმალური 1503 მ.) აბსოლუტური და 200—500 მ. ფარდობითი სიმაღლით, დანაწევრებულია მდინარეების ვიწრო და ღრმა

(300—400 მ.) ხევებით. ქედების თხემები წვეტიანია, ფერდობები ციცაბო (20—40 გრადუსი).

თერგ—კუმის დაბლობს აქვს ბრტყელი, სუსტად დანაწევრებული ზედაპირი უმნიშვნელო ლამბაქისებრი ჩავარდნილი ადგილებითა და დაბალი (1,5 მ-მდე) ყორღანებით. აბსოლუტური სიმაღლეა 125—300 მ. აღმოსავლეთ ნაწილში არის ბორკვისებრი დამაგრებული ქვიშების მასივი. ბორკვების სიმაღლეა 3—15 მ., ფერდობების დახრილობა 3—13 გრადუსი. დაბლობის სამხრეთით მდებარეობს თერგ—სუნჯის მაღლობი. იგი შედგება თერგისა და სუნჯის ქედებისაგან, რომლებიც ორიენტირებულია განედურის ახლო მიმართულებით და ერთმანეთისაგან იყოფა ალხაწურტის ველით. ამ ველს აქვს სარწყავი არხებით დასერილი ბრტყელი ზედაპირი. თერგის ქედის აბსოლუტური სიმაღლეა 400—500 მ. სუნჯისა 600—900მ., ფარდობითი 250 მ-მდე. თხემები ბრტყელია ,15 გრადუსამდე დაქანების ჩრდილოეთისა და 30 გრადუსამდე დაქანების სამხრეთის ფერდობები დანაწევრებულია ხრამებითა და ხევებით. დიდი კავკასიონის მთების ჩრდილოეთი კალთის ძირის გაყოლებით მდებარეობს მთისწინეთის ველების ზოლი სუსტად დახრილი, ბრტყელი ან სერებით დაფარული ზედაპირით, დანაწევრებულია მთის მდინარეების კალაპოტებით, რომლებიც ძლიერ იტოტება გამოვაკებისას, და მრავალრიცხოვანი სარწყავი არხებით.

კოლხეთის დაბლობს (ტერიტორიის ფარგლებშია მისი აღმოსავლეთი ნაწილი) აქვს 4—200 მ. აბსოლუტური სიმაღლე, სჭარბობს 200—100 მ. ზედაპირი მკრივედ ტალღოვანია, ალაგ-ალაგ ბრტყელი, ზოგან დაჭაობებული, ჩრდილოეთ ნაწილში დატერასებული ტყიანი, ძლიერ დანაწევრებულია მდინარეებით, ნაკადულებით, ხრამებითა და ხევებით. ხრამების სიგრძეა 20—150 მ., სიღრმე 2—5მ., სიგანე 0,5—2 მ., ფერდობების ციცაბოობაა 40—60 გრადუსი. ხევების სიგრძეა 0,2—0,6 კმ., სიღრმე 2—3 მ., სიგანე 2—5მ.

შიდა ქართლის ველს (აბსოლუტური სიმაღლე 650—900 მ., ფარდობითი 5—40 მ.) აქვს ბრტყელი, მკრივედ ტალღოვანი ან სერებიანი ზედაპირი, ალაგ-ალაგ დატერასებული, რომელიც მდინარეებით, ხრამებით, ხევებითა და არხებით არის დანაწევრებული. მდინარე მტკვრის კალაპოტის გაყოლებით გვხვდება 10—40მ. სიმაღლის და 10—20 გრადუსი დაქანების გორაკები და ფერდობები, აგრეთვე 5—10-დან 60—90 მ-მდე სიმაღლის დედაქანების ნარჩენები, რომელთა ფერდობის დაქანებაა 25—30 გრადუსი.

მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ ო ბ ა. ტყეებით არის დაფარული ტერიტორიის დაახლოებით 40%. ტყეები გავრცელებულია ძირითადად დიდი კავკასიონის მთებსა და მთისწინეთში 2000—2200 მ. აბსოლუტურ სიმაღლემდე და ცალკეულ მკირე მასივებად დაბლობებზე.

დიდი კავკასიონის მთებში მცენარეულობის განაწილებაში შეიმჩნევა ვერტიკალური ზონალობა. დიდი კავკასიონის ჩრდილოეთი კალთის მთისწინეთსა და მთებში

(მთა—სტეპის მკენარეულობით დაფარული ჩრდილო—დასავლეთის უტყეო ნაწილის გარდა) 600—800 მ. სიმაღლემდე ტყე ძირითადად ფოთლოვანია (მუხა, რცხილა, წიფელი, წაბლი, არყისხე, ნეკერჩხალი, ცაცხვი), ქვეტყე — თხილი, შინდი, კუნელი (ცნაპა), რომელიც სიხშირით გამოირჩევა. ხეების სიმაღლეა 5—30 მ., ტანის დიამეტრი 0,1—0,6 მ., მანძილი ხეებს შორის 1—8 მ. უფრო მაღლა, 1700—2000 მ-მდე სჭარბობს შერეული ტყეები (რცხილა, წიფელი, ნაძვი, სოჭი, ფიჭვი; ხეების სიმაღლეა 10—20 მ., ტანის დიამეტრი 0,1—0,4 მ., ხეებს შორის მანძილი 1—7მ.), ხოლო მდინარეთა ხეობების სათავეებში წიწვოვანია (ნაძვი, სოჭი, ფიჭვი), რომელსაც შემდეგ ცვლის მეჩხერი ტყე, ბუჩქნარები, სუბალპური და ალპური მდელოები. დიდი კავკასიონის სამხრეთი კალთის მთები და მთისწინეთი 1200 მ სიმაღლემდე დაფარულია წიფლის, რცხილის, მუხის, წაბლის ტყეებით, აქა-იქ შერეულია მურყანი, ნაძვი, ქვეტყეში არის იელი, დაფნა, ბზა და ლიანები. ხეების სიმაღლეა 10—40 მ., ტანის დიამეტრი 0,2—0,6 მ., ხეებს შორის მანძილი 1—6 მ. 1200 მ-ზე მაღლა ტყეები ძირითადად შერეულია (ხეების სიმაღლეა 8—30 მ., ტანის დიამეტრი 0,1—0,5, ზოგჯერ 1,5-მდე, ხეებს შორის მანძილი 5—8 მ), შემდეგ წიწვოვანი (ნაძვი, სოჭი, ხეების სიმაღლეა 15—25, უფრო იშვიათად 50 მ-მდე, ტანის დიამეტრი 0,3—0,4, ზოგან 1,2მ-მდე, ხეებს შორის მანძილი 2—8 მ), ქვეტყე შედგება დეკის, იელისა და მოცვისაგან. 2000 — 2200 მ-ზე მაღლა ისინი გადადიან ტანბრეცილ, მეჩხერ ტყეში, ბუჩქნარებში, სუბალპურ და ალპურ მდელოებში.

თერგ—კუმის დაბლობი და დიდი კავკასიონის მთისწინეთის ველები ძირითადად გადახნულია, აქ არის კულტურული მკენარეულობა (ნათესები, ბაღ-ვენახები). მინდვრებში მრავლად არის აკაკისხის, თუთის, გარგარის, ნეკერჩხლის ტყის ზოლები (ხეების სიმაღლეა 10 მ-მდე, ზოგჯერ 20 მ-მდე, ტანის დიამეტრი 0,3 მ-მდე, მანძილი ხეებს შორის 2—10 მ; ზოლების სიგანე 3—40 მ). ალაგ-ალაგ შენარჩუნებულია სტეპისა და მდელოს ბუ ნებრივი ბალახოვანი მკენარეულობა ქვიშები (უკიდურეს ჩრდილო—აღმოსავლეთში) გამაგრებულია სიმშრალის მოყვარული ბალახებით, ნახევრად ბუჩქნარებითა და ბუჩქნარებით. მდინარეების თერგის, მალკის, ბაქსანისა და სხვათა ჭალებში არის მურყანის, მუხის, ვერხვის, აკაკისხის ხშირი ტყეები (ხეების სიმაღლეა 10—20 მ., ტანის დიამეტრი 0,1—0,4მ., ხეებს შორის მანძილი 3—5მ), ქვეტყე შედგება ეკლიანი ჯაგნარისაგან; არის 4—6 მ. სიგანის ტყეკაფები. თერგისა და სუნჯის ქედების ჩრდილოეთ ფერდობებზე ვხვდებით ფოთლოვანი ტყის ცალკეულ მასივებს (წიფელი, რცხილა, კაკალი, ნეკერჩხალი; ხეების სიმაღლეა 12—15 მ., ტანის დიამეტრი 0,2—0,3 მ., ხეებს შორის მანძილი 3—5 მ.). კოლხეთის დაბლობის, შიდა ქართლის ველის დიდ ნაწილში და მათ მიმდებარე მთისწინეთის ფერდობებზე, რომლებიც გადახნულია, გაშენებულია კულტურული მკენარეულობა: ბაღ-ვენახები, ჩაის პლანტაციები, არის

მარცვლეული და ტექნიკური კულტურების ნათესები (თამბაქო, ბამბა, ბრინჯი). კოლხეთის დაბლობის დასავლეთ ნაწილში არის ჭაობის ტყეების მცირე მასივები — მურყანი, ჩრდილოეთ ნაწილში — მუხის კორომები. აღმოსავლეთ ნაწილში არის მუხის, წიფლისა და რცხილის ნაკრძალი ტყეები (ხეების სიმაღლეა 5—10, მაქსიმალური 25 მ., ტანის დიამეტრი 0,1—0,2, ზოგჯერ 0,6 მ., ხეებს შორის მანძილი 1—8 მ) 0,5—3 მ. სიმაღლის ამონაყარით. შიდა ქართლის ველზე მდ. მტკვრის ჭალაში არის მუხის, ვერხვის, მურყანის ჭალა—ტყეები (ხეების სიმაღლეა 6—40 მ., ტანის დიამეტრი 0,3—2,5 მ., ხეებს შორის მანძილი 2—10 მ.), 0,5—3 მ. სიმაღლის ქვეტყით.

მ დ ი ნ ა რ ე ე ბ ი განკუთვნება კასპიისა და შავი ზღვის აუზებს. გარდა ამისა, ტერიტორიის დასავლეთში იღებს სათავეს მდინარე ყუბანი, რომელიც აზოვის ზღვის აუზს განეკუთვნება. თითქმის ყველა მდინარე იღებს სათავეს მთებიდან, სადაც არის უსწორმასწორო კაჭარით ჩაჭრილი ჩქერებიანი კალაპოტი, სწრაფი დინება, ვიწრო და ღრმა ხეობისმაგვარი, კანიონისმაგვარი ველები, ზემო წელში ვარცლისებრი ფორმისა. ყველაზე დიდი მდინარეებია თერგი და რიონი (ტერიტორიაზე მათი ზედა და შუა წელი მოდის), აგრეთვე მდ. მტკვარი (ტერიტორიაზე შუა წელის მცირე მონაკვეთია). მდ. თერგის უპირატესი სიგანეა მთებში 20—30 მ., ბარში მდ. მალკას შესართავამდე 40—60 მ., უფრო ქვემოთ 100—300 მ.; სიღრმე შესაბამისად 0,5—1; 0,6—1,5 და 2—4მ; დინების სიჩქარეა 1,7—4; 0,8—2,3 და 1,2—2 მ/წმ, ფსკერის გრუნტი სათავეებში ქვიანია, კენჭნარ—კაჭარი, გამოვაკებისას კენჭნარი, ქვიშნარ—კენჭნარი და ქვიშნარი. ზემო წელში მდინარე მოდის ერთიანი კალაპოტით, ღრმა (1000 მ.) და ვიწრო (20—25მ.) დარიალის ხეობით, ბარში კალაპოტი იტოტება, ველი ფართოვდება და წარმოშობს განიერ (2—3 კმ) დაჭაობებულ, ძლიერ დასერილ, ალაგ-ალაგ გატყევებულ ჭალას. მდ. თერგის მრავალრიცხოვან შენაკადებს, რომლებიც ძირითადად კავკასიონის მთავარი ქედის ჩრდილოეთ კალთაზე იწყება, აქვთ სიგანე მთებში 8—20 მ., სიღრმე 0,4—1,5 მ., დინების სიჩქარე 2—3,5 მ/წმ. ბარში შესაბამისად 40—80 მ.; 1—2 მ. და 0,9—2 მ/წმ. მდინარე რიონს მთებში აქვს უპირატესი სიგანე 7—40, ბარში 60—120 მ., სიღრმე შესაბამისად 1,5—2 და 1,5—3 მ. დინების სიჩქარე 3,5—4-მდე და 2 მ/წმ-მდე; ფსკერის გრუნტი მთებში კაჭროვან — კენჭოვანია, კაჭრიანი და ქვიანი, ბარში ქვიშნარ—კენჭნარი და ქვიშნარი. მდ. რიონის კალაპოტი ვაკეზე იტოტება მრავალი კუნძულით, სამტრედიის ქვემოთ შემოვლებული აქვს ჯებირები, ჯებირის სიმაღლეა 2—4მ. დიდი კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის დანარჩენი მდინარეების სიგანეა 30—60მ. (მთებში 30-ზე ნაკლები), მდინარეები ენგური და ცხენისწყალი 75—100, სიღრმე შესაბამისად 0,4—1,5 და 1—2მ., დინების სიჩქარე 2—3,5 და 1—1,2 მ/წმ, ფსკერი მყარია, ვაკეზე ქვიშნარ—კენჭნარი და ქვიშნარი, მდინარე მტკვარს აქვს

ფართოდ დატერასებული (6-მდე ჭალისზედა ტერასა) ველი. კალაპოტის უპირატესი სიგანეა ტერიტორიის ფარგლებში 50—60 მ., სიღრმე 0,8—2,5მ., დინების სიჩქარეა 1,2 მ/წმ. ფსკერი სწორია, ქვიშნარ—კენჭნარი, ალაგ-ალაგ ქვიანი, კალაპოტი კლაკნილია, დაბალი, ბუჩქნარით დაფარული კუნძულებით.

მაქსიმალური დონე მდინარეებზე შეიმჩნევა გაზაფხულ—ზაფხულის წყალდიდობის პერიოდში (აპრილ—ივლისი), რომელიც დაკავშირებულია თოვლისა და მთის მყინვარების დნობასთან, აგრეთვე წვიმებთან. დიდ მდინარეებზე დონის აწევის სიმაღლეა 2—4 მ-მდე, მთის ხეობებში 6—8 მ-მდე (რიონი, ცხენისწყალი), მცირე მდინარეებზე 0,4—0,7, ზოგჯერ 2,5 მ-მდე. ამ დროს მთაში დინების სიჩქარე იზრდება 4—5 მ/წმ-მდე. გათავთხელების პერიოდი დგება აგვისტო—სექტემბერში. შემოდგომაზე შესაძლებელია წვიმით გამოწვეული წყალდიდობა დიდი კავკასიონის სამხრეთი კალთის მდინარეებში; დონის აწევა 0,5—1 მ. მთის მდინარეების უმეტესობა არ იყინება. დეკემბრიდან მარტის ჩათვლით ალაგ-ალაგ ნაპირები იფარება ყინულით (სიგანე 2—3მ., სისქე 5—15 სმ.), ჩნდება თოში. მხოლოდ ტერიტორიის ჩრდილოეთ ნაწილში ყველაზე ცივ ზამთარში აქვს ადგილი მდინარეთა გაყინვას დეკემბერში, ყინული თებერვლის ბოლოს დნება.

ტერიტორიაზე არის 12 ჰიდროკვანძი: ორი მდ. თერგზე, მდ. გიზელდონზე, მდ. ბაქანზე, ორი მდ. რიონზე (გუმათის 39 მილიონი კუბ.მ მოცულობის წყალსაცავით და რიონისა) და სამი მდ. რიონის შენაკადებზე (ლაჯანურის, შაორი და ტყიბული; მათი წყალსაცავების მოცულობაა შესაბამისად 25, 90, 80 მილიონი კუბ.მ), მდ. იორზე (ტერიტორიაზეა მხოლოდ სიონის წყალსაცავის ნაწილი), ორი — (კურგანის და როსტოვანოვის, ტერიტორიაზეა მათი წყალსაცავების მხოლოდ ნაწილი; მეორის მოცულობაა 23 მილიონი კუბ.მ). გარდა ამისა, მდინარე ენგურზე აშენებულია უდიდესი ჰიდროკვანძი (ენგურჰესი); წყალსაცავის მოცულობა შეადგენს 1100 მილიონ კუბურ მეტრს.

არხები. სარწყავი არხების ხშირი ქსელია წინაკავკასიის ველებზე (მათ შორის თერგ—კუმის დაბლობზე) და შიდა ქართლის ველზე. მაგისტრალური (თერგ—კუმის, ლენინის სახელობის, თერგისზედას, ალხანჩურტის და სხვ.) არხების სიგანეა 3—15 მ. (თერგ—კუმისა 25—45მ.), სიღრმე 0,8—3 მ. (თერგ—კუმისა 4,5 მ-მდე), დინების სიჩქარეა 0,2—0,6, ზოგჯერ 1 მ/წმ-მდე, ფსკერი შლამიანია, ბლანტი, დანარჩენი არხები და რუები მცირე სიგანისაა 1—10 მ., 0,2—1,5 მ. სიღრმის, დინების სიჩქარეა 0,2—1,2 მ/წმ. არხებს, როგორც წესი, მიეყვება ჯებირი, მიწის ჯებირების სიმაღლეა 1—2მ. კოლხეთის დაბლობზე დაშშრობი არხებია. მაგისტრალური არხების სიგანეა 10—40 მ., სიღრმე 1—6მ.; არხებს შორის მანძილი 5—35 კმ.

ადგილმდებარეობის გამავლობა. დიდი კავკასიონის მთები არის ბუნებრივი ზღუდე, რომელიც მიუდგომელია გზების გარეშე ავტოტრანსპორტისა და საბრძოლო ტექნიკისათვის. მხოლოდ მთისწინეთში და დაბალ მთებში შერჩევითი მიმართულებებით (მკირე დახრილობის ფერდობებისა და ბრტყელი წყალგამყოფების უბნებზე, ხეობების და ხევების ფსკერზე), არის შესაძლებელი მუხლუხა და ალაგ-ალაგ საავტომობილო ტრანსპორტის მოძრაობა. ზაფხულში გზების გარეშე მთებს მიუდგება ქვეითი ჯარი სპეციალურვილობით და წინასწარ შესწავლილი მარშრუტებით, ბილიკებზე შესაძლებელია სასაპალნე ტრანსპორტის მოძრაობა. კავკასიონის მთავარ ქედზე ზეკარები სასაპალნე ტრანსპორტისა და ქვეითი ჯარისათვის ხელმისაწვდომ ბილიკებზე გეხვდება 3—20 კმ-ის გამოტოვებით (მდებარეობს 2900—3900 მ. აბსოლუტურ სიმაღლეზე, მოქმედებს აპრილ—ივნისიდან ოქტომბერ—დეკემბრის ჩათვლით). დიდი კავკასიონის მთებში არსებობს ერთი სამთო გასასვლელი — დარიალის ხეობა (იქ, სადაც მდ. თერგი გადის გვერდით ქედში). გასასვლელის სიგრძეა 4 კმ., სიგანე 0,2—0,3კმ., ფერდობების სიმაღლე 1000მ-მდე, ციცაბოობა 30 გრადუსი. მასზე გადის საავტომობილო გზა (ყოფილი საქართველოს სამხედრო გზა).ტერიტორიის ბარის ნაწილი გზების გარეშე მშრალ დროს თითქმის ყველგან ხელმისაწვდომია ავტოტრანსპორტისა და საბრძოლო ტექნიკისათვის. დაბრკოლებას წარმოადგენენ მდინარეები, სარწყავი არხების ხშირი ქსელი, მოძრავი ქვიშების უბნები, კოლხეთის დაბლობზე — ჭაობები. ძირითადი წყლისმიერი ზღუდეებია მდინარეები თერგი, რიონი, მტკვარი, ენგური, არაგვი, სადაც დიდ სიგრძეზე გათავთხელების დროსაც კი ვერ გადახვალ ფონს. მეტილ სხვა მდინარეებში, როგორც წესი, ფონს გასვლა შეიძლება, მაგრამ დაბრკოლება იქნება მათი ვიწრო და ღრმა ხეობები და ლოდებითა და კაჭარით ჩახერგილი კალაპოტები.

წყალდიდობისა და წვიმით გამოწვეული წყალმეტობის პერიოდში ტერიტორიის გამავლობა მკვეთრად უარესდება: მთებში მკრეი მდინარეებიც კი გადაიქცევა ბობოქარ, ძნელად დასაძლევ ან გადაუვალ ნიაღვრებად, წარმოიშობა ღვარცოფი და მეწყერი, რომლებიც ანგრევენ ხიდებსა და გზებს; ბარში მდინარეები ნაპირებიდან გადმოდის, ტბორავს მნიშვნელოვან სივრცეს, ტალახდება ფართოდ გავრცელებული თიხნარი და თიხიანი ნიადაგ—გრუნტები (ქვიშიან მონაკვეთებზე ამ დროს გამავლობა რამდენადმე უმჯობესდება). მთებში გამავლობა უარესდება აგრეთვე ზამთარში (ნოემბერი—აპრილი), წარმოიშობა თოვლის ნამქერი გზებზე და უღელტეხილებზე. ხშირია ზვავები, ნისლის გამო უარესდება ხილვადობა.

საველე საფორტიფიკაციო სამუშაოების წარმოების პირობები

კოლხეთის დაბლობის დასავლეთ ნაწილში განვითარებულია თიხები, თიხნარი, სილნარი, ლამი, ტორფის შრეებითა და ლინზებით, რომლებიც ზედაპირიდან არის დაჭაობებული, დაბლობის აღმოსავლეთ ნაწილში მთისწინეთის ველზე და მდინარეების თერგის, ბაქსანის, შერეკის, მალკას ხეობებში — ქვიშები, კენჭნარი, ხრეში, კაჭარი, უფრო იშვიათად სილნარი; თერგ—კუმის დაბლობზე თიხნარი, სილნარი, თიხები და ქვიშები. გრუნტების სიმძლავრეა 6 მ-ზე მეტი. გრუნტები გაწყლოვანებულია კოლხეთის დაბლობზე და მდინარეთა ხეობებში 0—20 მ სიღრმიდან, მთისწინეთის ველზე და თერგ—კუმის დაბლობზე 0,5—50 მ-დან. ტერიტორიის მეტ ნაწილში ადგილმდებარეობის პირობები და გრუნტების ხასიათი იძლევა შესაძლებლობას, გამოყენებულ იქნეს მიწის სამუშაოთა მექანიზაციის ყველა საშუალება. ცალკეულ მონაკვეთებზე ტრანშეებისა და საფარების თხრისას საჭირო გახდება კედლების გამაგრება, ზოგან — წყლის გადაგდება. კოლხეთის დაბლობის დასავლეთ ნაწილში საინჟინრო სამუშაოთა წარმოების პირობები ძალზე არახელსაყრელია გრუნტების დიდი წყალგაჯერებისა და ტერიტორიის დაჭაობების გამო. თერგ—სუნჯის მაღლობისა და შიდა ქართლის ველის ფარგლებში ზედაპირიდან ფართოდ არის გავრცელებული ლიოსისებრი თიხნარები. უფრო იშვიათად სილნარები, თიხები, სიმძლავრე უპირატესად 6 მ-ზე მეტია; ქალაქ მოზდოკის ჩრდილოეთით — 6 მ-მდე, ლიოსისებრი გრუნტების ქვენაფენია კენჭნარები, რომლებსაც ფენებად გასდევს სილა, თიხნარი და ქვიშნარი, ჭანები უპირატესად უწყლოა, მხოლოდ ფერდობების ქვედა ნაწილებში ალაგ-ალაგ არის გაწყლოვანებული 0,5—6 მ. სიღრმიდან. მიწასათხრელი ტექნიკის გამოყენება თერგ—სუნჯის მაღლობზე ტერიტორიის დანაწევრებულობის გამო შეზღუდულია, ვაკეზე შესაძლებელია. ცალკეულ უბნებზე ტრანშეებისა და საფარების თხრისას საჭირო იქნება კედლების გამაგრება და წყლის გადაგდება. ხანგამძლე ნაგებობათა მშენებლობისას მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული ლიოსისებრი გრუნტების დაჯდომა.

მთები შედგება უპირატესად კირქვის, მერგელების, ქვიშაქვის, ცარკის, კონგლომერატების, თიხების, ფიქლების, განაისების, ტუფის, პორფირიტების, ბაზალტის, დიაბაზანებისაგან, რომლებიც გადახურულია ღორღითა და თიხნარ—სილნარი შემავსებლის ლოდებისაგან (სიმძლავრე 3მ-ზე ნაკლები); ჩრდილოეთის ფერდობზე დანალექების სიმძლავრე იზრდება 6მ-მდე, ხოლო ღორღის შემცველობა კლებულობს და გრუნტები გადადის თიხნარში, სილნარში და ღორღიან თიხაში. რაიონის სამხრეთ—დასავლეთით არის კარსტის ინტენსიური განვითარების არეები. ჭანები უპირატესად უწყლოა. ღორღიანი გრუნტები ძნელად მუშავდება, ხოლო საინჟინრო სამუშაოთა წარმოებისათვის კლდის ჭანებში საჭირო იქნება ასაფეთქებელ ნივთიერებათა

გამოყენება. მთებში მექანიზაციის საშუალებებით სარგებლობის შესაძლებლობა შეზღუდულია ძნელად დასამუშავებელი გრუნტებისა და დასერილი ადგილმდებარეობის გამო.

ტერიტორია მდებარეობს სეისმური აქტივობის ზონაში, სადაც მიწისძვრის შესაძლო ძალა შეადგენს 6— 7, სამხრეთში 8-მდე ბალს.

მინერალური სამშენებლო მასალებით ტერიტორია არათანაბარზომიერად არის უზრუნველყოფილი: მდინარეთა ხეობებში ვხვდებით ქვიშას, ხრეშს, კენჭებს, მთაში — სამშენებლო ქვას. სამშენებლო მერქნით არის უზრუნველყოფილი დიდი კავკასიონის მთების ჩრდილოეთი და სამხრეთი კალთები. დასახლებულ პუნქტებში — ალაგირში, ვლადიკავკაზში, მარტვილში, ამბროლაურში, ტყიბულში, სენაკში, ხონში, ლანჩხუთში, ჩოხატაურში, ქუთაისში, ჭიათურაში, ზესტაფონში, ცხივალში, დუშეთში არის ხე-ტყის სახერხი და ხისდამმუშავებელი ქარხნები; ნალჩიკში, ვლადიკავკაზში, ტყიბულსა და ქუთაისში — ბეტონისა და რკინა-ბეტონის კონსტრუქციათა ქარხნები, ხოლო ტყიბულში აგრეთვე სამშენებლო დეტალების ქარხანა.

სამხრეთი

ადგილმდებარეობის სამხედრო—საინჟინრო დახასიათება

ზოგადი მონაცემები

ტერიტორიის მეტი ნაწილი ეკუთვნის საქართველოს და სომხეთს, ნაკლები კი თურქეთს.

კლიმატური პირობები

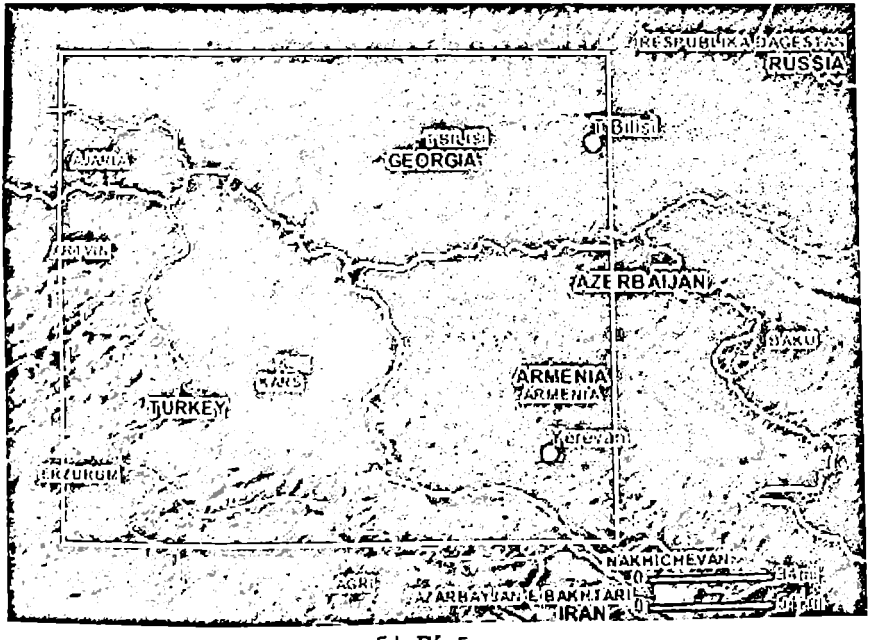
სომხეთის ზეგანზე ჰავა მკვეთრად კონტინენტურია, მკირე კავკასიონის მთებში 2000მ აბსოლუტურ სიმაღლემდე ზომიერად კონტინენტური, უფრო მაღლა — კონტინენტური.

სომხეთის ზეგანის მკვეთრად კონტინენტურ ჰავას ახასიათებს ცხელი, შშრალი, 2500მ-ზე მეტ სიმაღლეზე გრილი ზაფხული (ივნის—სექტემბერი) და ცივი ზამთარი (დეკემბერ—თებერვალი, 2000 მ-ზე მაღლა ზამთარი 8–10 თვეს გრძელდება), მეტწილად ღრუბლიანი ამინდით, ხშირი თოვითა და ქარბუქით. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა 6–12 გრადუსი, ნალექების რაოდენობა 200–500 მმ. ყველაზე ცხელი ზაფხულის თვეების ივლისისა და აგვისტოს საშუალო თვიური ტემპერატურაა 25–30, მაქსიმალური 40 გრადუსი. ნალექები (საშუალო თვიური რაოდენობა 20–80 მმ), მოდის უპირატესად ზაფხულის დასაწყისში ელუქეიანი კოკისპირული წვიმების სახით. ზამთარში

ჰაერის საშუალო თვიური ტემპერატურაა 0–5, მინიმალური –25, –30 გრადუსი, ყარსის ზეგანზე –40 გრადუსამდე. ნალექების რაოდენობაა 20–30 მმ თვეში. მდგრადი თოვლის საფარი „სისქე 0,5–1,5, ალაგ-ალაგ 2–4მ-მდე) წარმოიშობა 1500–2000მ-ზე მეტ სიმაღლეზე, სადაც დევს 6 თვის განმავლობაში, 4000მ-ზე მაღლა მთელ წელიწადს. უღელტეხილები 1500 მ-ზე მეტ სიმაღლეზე აპრილამდე თოვლით არის დაფარული. ხშირია სქელი ნისლი, რომელიც რამდენიმე საათიდან რამდენიმე დღემდე გრძელდება.

ზაფხულში სჭარბობს ჩრდილოეთისა და დასავლეთის, ზამთარში — ჩრდილოეთისა და აღმოსავლეთის ქარი; სიჩქარე 2–5, ზამთარში ზოგჯერ 25 მ/წმ-მდე. გარდა ამისა, ზამთარში ხშირია თბილი ადგილობრივი ქარი, ფენი, რომელიც თოვლის დნობასა და ზვავებს იწვევს.

მცირე კავკასიონის მთის ზომიერ – კონტინენტურ და კონტინენტურ ჰავას ახასიათებს თბილი, 2000-ზე მეტ სიმაღლეზე გრილი ტენიანი ზაფხულით (მაის–სექტემბერი) და ცივი, შედარებით მშრალი ზამთარი (დეკემბერ–თებერვალი, 2000-ზე მეტ სიმაღლეზე ოქტომბერ–აპრილი). ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა 8–9 გრადუსი. ნალექი მოდის მცირე კავკასიონის აღმოსავლეთის 500-დან დასავლეთ ნაწილის 1500 მმ-მდე.



ნახ. IX 5.

ყველაზე მეტი რაოდენობის ნალექია ბაკურიანის მიდამოებში. ყველაზე თბილი ზაფხულის თვეების ივლისისა და აგვისტოს საშუალო ტემპერატურაა 17—20 გრადუსი, 1500 მ-ზე მაღლა 12—15, მაქსიმალური, შესაბამისად, 38 და 30 გრადუსი, ნალექები (საშუალო თვიური რაოდენობა 50—150 მმ, 2000 მ-ზე მეტ სიმაღლეზე 100—200 მმ), ჩვეულებრივ, მოდის ელჭექიანი ხანმოკლე კოკისპირული წვიმების სახით, ზოგჯერ სეტყვასთან ერთად; არცთუ იშვიათად წარმოიშობა ღვარცოფის ნაკადები. ნისლი შეიმჩნევა თვეში 5—20 დღეს. ზამთარში საშუალო თვიური ტემპერატურაა ფერდობების ქვედა ნაწილების 0-დან ზედა ნაწილების —19 გრადუსამდე. ყინვა ზოგჯერ 40 გრადუსს აღწევს. ნალექები (საშუალო თვიური რაოდენობაა 20—130 მმ) მოდის თოვლის სახით (სიმძლავრე 0,5—1,5, 2000 მ-ზე უფრო მაღლა — 2მ). ხშირია თოვლის ნამქერი და ზვავები. ქარბუქიანი დღეების რაოდენობა 3-დან 17-ს აღწევს. ზაფხულში სჭარბობს მთა—ხეობის ქარი, ზამთარში აღმოსავლეთის და ჩრდილო—აღმოსავლეთისა (სიჩქარე 2—5 მ/წმ).

ამიერკავკასიის (არარატის, შირაქის, ლორის, შიდა ქართლისა და ქვემო ქართლის) დაბლობების ჰავა რამდენადმე უფრო რბილი და მშრალია გარშემო მდებარე მთების ჰავასთან შედარებით, ზამთარში აქ სჭარბობს ჰაერის დადებითი ტემპერატურები, თოვლის მდგრადი საფარი, ჩვეულებრივ, არ წარმოიშობა.

საბრძოლო მოქმედების წარმოებისათვის ყველაზე ხელსაყრელი პერიოდია მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით, როდესაც ტერიტორიის მეტ ნაწილში ცხელი ან თბილი დარიანი ამინდია.

საავტომობილო გზები

საგზაო ქსელი არათანაბრად არის განვითარებული. ტერიტორიის საბჭოთა ნაწილში საფარიანი გზების სიმჭიდროვეა დაახლოებით 9 კმ 100 კვ.კმ-ზე, ამასთან, მნიშვნელოვნად სჭარბობს (საერთო სიგრძის 80%). გაუმჯობესებული ასფალტ—ბეტონის და შავი ღორღის (შავი გზატკეცილი) საფარიანი გზატკეცილები, რომელთა სავალი ნაწილის სიგანეა 5—7, საგზაო ვაკისის — 8—10 მ. თურქეთში საფარიანი გზების სიმჭიდროვე 8 კმ-ზე ნაკლებია 100 კვ.კმ-ზე, ამასთან, განვითარებულია უმთავრესად გარდამავალი ტიპის, ღორღისა და ხრეშის საფარიანი გზატკეცილები, რომელთა სიგრძე შეადგენს 95%-მდე, მათი სავალი ნაწილის სიგანეა, ჩვეულებრივ, 4—6, ცალკეულ მონაკვეთებზე 3მ, საგზაო ვაკისის სიგანე მეტწილად არის 6—7, ზოგჯერ 4—5მ. საბჭოთა ტერიტორიაზე საგზაო ქსელის დაახლოებით ნახევარი უკავია გრუნტის გზებს, აქედან 55% შეადგენს გაუმჯობესებულ გრუნტის, პროფილირებულ გზებს, რომლებიც ალაგ-ალაგ გაძლიერებულია ღორღისა და

ხრეშის დანამატებით (სავალი ნაწილის სიგანეა 4—6მ), დანარჩენი — ბუნებრივი გრუნტის გზებია.

თურქეთში გრუნტის გზების დაახლოებით სამ მეოთხედს, რომელთაგან მხოლოდ 10%-ია გაუმჯობესებული, უმეტესწილად შეადგენენ ბუნებრივი გრუნტის, ვიწრო გზები, რომლებიც ყოველთვის როდი გამოდგება ავტოტრანსპორტის მოძრაობისათვის. მთებში გზები ხშირად დაკლაკნილია, აქვთ მობრუნების მკირე რადიუსი (10—20 მ). და მნიშვნელოვანი გასწვრივი დახრილობა (8—10, ზოგჯერ 20%-მდე). საბჭოთა კავშირი—თურქეთის საზღვარს კეთს ოთხი ძირითადი გზა: ახალციხე, არდაგანი; ახალქალაქი, არდაგანი; ლენინაკანი, ყარსი; ერევანი, ყაგიზმანი. ტერიტორიის ფარგლებში არის 20-მდე ძირითადი უღელტეხილი (10—10 სსრ კავშირსა და თურქეთში), რომელთა უმრავლესობა ზამთარში იხურება თოვლის ნამქერის გამო და მათ გასაწმენდად საჭიროა ფართო მასშტაბის თოვლსაწმენდ სამუშაოთა მოწყობა. ხიდები საფარიან გზებზე ტერიტორიის საბჭოთა ნაწილში, როგორც წესი, არის რკინა—ბეტონის და ლითონისა, 30—60, ხოლო გრუნტის გზებზე 10—20 ტ. ტვირთამწეობისა, თურქეთში გზატკეცილებზე არის 60 ტ-მდე ტვირთამწეობის რკინა—ბეტონისა და ლითონის ხიდები, უფრო იშვიათად — ქვისა, ბევრგან არის შემორჩენილი ძველი ხის ხიდები (განსაკუთრებით გრუნტის გზებზე), რომელთა ტვირთამწეობა 5—10 ტ-ს შეადგენს.

ადგილმდებარეობის გამავლობის პირობები

რ ე ლ ი ე ფ ი. ტერიტორიის მეტი ნაწილი (80%) უკავია მთის, ძლიერ დასერილ ადგილს. დასავლეთის, ცენტრალურ და სამხრეთის ნაწილებში მდებარეობს სომხეთის ზეგანი, ჩრდილოეთისა და აღმოსავლეთის ნაწილებში — მკირე კავკასიონის მთები.

სომხეთის ზეგანი წარმოადგენს მაღალი, ნაირგვარად ორიენტირებული ქედების (ერუშეთის, არსიანის, სოღანლულის, აგრიდაღის), ცალკეული ვულკანური მასივების (არაგაწი, ერუშეთის ზეგანი, ჯავახეთის ზეგანი, გეგამის ქედი) და მთათშორისი ჭაბულების (არარატის, შირაქის, გელის, არდაგანის, ლორის ვულები) რთულ შეხამებას ზეგანის უკიდურეს სამხრეთ—დასავლეთში მდებარეობს ჩახირბაბას ქედი.

ერუშეთის ქედი (აბსოლუტური სიმაღლე 2500—2900 მ) ორიენტირებულია თითქმის განედურად, აქვს განიერი ბრტყელი ქიმი, კიცაბო, ალაგ-ალაგ ქარაფიანი, ძლიერ გატყევებული ჩრდილოეთისა და უფრო ნაკლებად დამრეცი სამხრეთის კალთები. არსიანის ქედი (აბსოლუტური სიმაღლე 2700—3165 მ) ორიენტირებულია მერიდიანზე, შედგება მწვერვალებისა და ლავისმიერი ზეგნებისაგან. დასავლეთის ფერდობები კიცაბოა,

ძლიერ დანაწევრებული, აღმოსავლეთისა ნაკლებად დამრეცი. სოლანლუღის ქედი ჩრდილოეთ ნაწილში წარმოადგენს მკაფიოდ გამოხატულ მთაგრეხილს, რომლის წყება მკვეთრად წყდება დასავლეთითა და აღმოსავლეთით; სამხრეთ ნაწილში — ქედის დასავლეთი კალთები შედარებით ნაკლებად დამრეცია, აღმოსავლეთისა ციცაბოა. აგრიდაღის ქედი (აბსოლუტური სიმაღლე 3000—3200მ) განედურად არის ორიენტირებული, შედგება ცალკეული ვულკანური მასივებისაგან. ფერდობებზე მრავლად არის ქარაფები (ქარაფების სიმაღლეა 50—200 მ).

ყარსის ზეგანი აღმოსავლეთ ნაწილში წარმოადგენს ქვიან უდაბნოს, თითქმის უწყლო ადგილს, იმ რაიონების გარდა, რომლებიც მდინარე ყარსს ეკვრის, დასავლეთისა — კარგად ირწყვება და დანაწევრებულია მრავალრიცხოვანი ღრმა (150მ-მდე) ხეობებით. ზეგანის ზედაპირზე წამომართულია ცალკეული მთის მასივები (აბსოლუტური სიმაღლე 2600—2900მ) ქვებით დაფარული შიშველი, კლდოვანი მწვერვალებით. მდინარე არაქსისაკენ ზეგანი ჩადის ციცაბო ან ქარაფიანი საფეხურებით.

არაგაწი ყველაზე მნიშვნელოვანი ვულკანური მასივია, აბსოლუტური სიმაღლეა 2500—3300, მაქსიმალური 4090 მ., არაგაწის მთა; ფარდობითი 800მ-მდე. 5—35 გრადუსი დაქანების ფერდობები დასერილია 500 მ-მდე სიღრმის ხეობებითა და ხრამებით. მწვერვალი მარადიული თოვლით არის დაფარული. გეგამის ქედი (აბსოლუტური სიმაღლე 2000—2800, მაქსიმალური 3597მ, აყდააკის მთა) წარმოადგენს ვულკანურ პლატოს ტალღოვანი მთაგრეხილებისა და სერებიანი ზედაპირით, კონუსისებრი, გუმბათისებრი და თავბრტყელი მწვერვალებით (აღმატება უნაგირებთან შედარებით 40—350 მ). 10—30 გრადუსი დაქანების ფერდობები, ალაგ-ალაგ ქარაფიანი, დასერილია მდინარეების ხეობისმაგვარი ველებითა და ხევებით. ერუშეთის ზეგანი (აბსოლუტური სიმაღლე 2000—2200, მაქსიმალური 2963 მ, ფარდობითი 600 მ-მდე) შედგება მთელი რიგი დამრეცი (45 გრადუსი) ფერდობებიანი მოკლე ქედებისაგან. ჯავახეთის ზეგანი — ეს არის პლატო (აბსოლუტური სიმაღლე 1600—1700 მ.) ცალკეული ქედებით (ჯავახეთის, სამსარისა; აბსოლუტური სიმაღლე 2800—3300მ, ფარდობითი 600—900მ), რომლებიც წარმოადგენენ 20—45 გრადუსი დაქანების ფერდობებიანი ვულკანური კონუსების ჯაჭვს, მთათშორისი ქვაბულებით რომ არის გაყოფილი.

არარატის, შირაქის, გელის, არდაგანისა და ლორის ველებს (აბსოლუტური სიმაღლე 1000—2000მ) აქვთ ბრტყელი, ალაგ-ალაგ ტალღოვანი ან სერებიანი ზედაპირი, რომელიც დასერილია მდინარეებითა და არხებით, ზოგან — დაჭაობებული. ველების ცენტრში არის ტბები. გაზაფხულზე გელისა და არდაგანის ველების მნიშვნელოვანი ნაწილი იტბორება (მდინარე მტკვრის ადიდების გამო) გადაიქცევა ტბებად, რომლებიც შემდეგ შრება.

მცირე კავკასიონის მთები წარმოადგენენ საშუალო სიმაღლისა და მაღალი ქედების სისტემას, რომლებიც უპირატესად განედური მიმართულებით არის ორიენტირებული. ძირითადი ქედებია შავშეთის, მესხეთის, თრიალეთის, ბაზუმის და ტამბაკისა. უპირატესი აბსოლუტური სიმაღლეა 2000—3000 მ. ფარდობითი 500—800, ზოგჯერ 1200 მ-მდე. ქედების სიგრძეა 50-დან 250 კმ-მდე. თხემები ვიწროა (10-დან 100-მდე, უფრო იშვიათად 200 მ-მდე), დაკბილული წვეტიანი შუბისებრი, კონუსისმაგვარი, უფრო იშვიათად გუმბათისებრი და მომრგვალებული მწვერვალებით (უნაგირებზე აღმატება 60-400 მ). 10-70 (უფრო ხშირად 30-50) გრადუსი დაქანების ფერდობები დანაწევრებულია ღრმა (150-500 მ.) ხეობისმაგვარი და კანიონისმაგვარი ვულებით, ხევებითა და ნალვარევებით. მოსახერხებელი ზეკარები და უნაგირები ცოტაა. დანარჩენი ქედები მცირეა (15-30 კმ) 1200-1500 მ აბსოლუტური სიმაღლისა, უფრო გლუვი (50-დან 500 მ-მდე სიგანის) თხემებით, გუმბათისებრი ან მომრგვალო მწვერვალებით (უნაგირებზე აღმატება 50-200 მ.) და 15-35 გრადუსი დაქანების ფერდობებით, რომლებიც ტრაპეციისებრი ან ვარცლისებრი მდინარეთა ხეობებით არის დანაწევრებული. გვხვდება პლატოების (თბილისის სამხრეთ-დასავლეთით) სერებიან-ფერდობიანი და სერებიან-მთაგრეხილიანი რელიეფის არეები.

ტერიტორიის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში მდებარეობს შიდა ქართლის (მდ.მტკვრის ხეობაში) და ქვემო ქართლის (მტკვრისა და ხრამის შუამდინარეთი) ვულები, რომლებსაც საგურამოს ქედი (აბსოლუტური სიმაღლე 1400 მ-მდე) ყოფს. ვულების ზედაპირი (აბსოლუტური სიმაღლე 500—600 მ) სერებიან-ფერდობიანი, ზოგჯერ დატერასებული, დანაწევრებულია მდინარეებისა და ნაკადულების ხეობებით, ალაგ-ალაგ ბრტყელია.

მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ ო ბ ა. ტყით არის დაფარული ტერიტორიის დაახლოებით 30%. ტყეები გავრცელებულია ძირითადად მცირე კავკასიონის მთებში 1800-2200 მ. აბსოლუტურ სიმაღლემდე. ფერდობების ქვედა ნაწილებში (1000 -1200 მ. სიმაღლემდე) ფოთლოვანი ტყეებია (მუხა, რცხილა, წიფელი, წაბლი, ჭადარი), მარადმწვანე (უკიდურეს ჩრდილო—დასავლეთში) და ფოთოლმცვივანი ბუჩქნარის ქვეტყით (ძეძვი, კუნელი, თხილი, ასკილი, ღოლნაშო, ჟოლო, მაყვალი), 1—2,5 მ. სიმაღლისა. ხეების სიმაღლეა 8—20, მაქსიმალური 40 მ, ხის ტანის დიამეტრია 15—40, მაქსიმალური 150 სმ., ხეებს შორის მანძილი 0,5—10 მ., ვარჯთა მიჯრა 0,4—1. უფრო მაღლა, 1800—2200 მ-მდე შერეული ტყეებია (რცხილა, წიფელი, სოჭი, ფიჭვი) არის აგრეთვე წიწვოვანი ტყეები (სოჭი, ნაძვი, ფიჭვი), ხეების სიმაღლეა 10—20, მაქსიმალური 40 მ., ტანის დიამეტრია 0,2—0,4, მაქსიმალური 0,8—1,5 მ., ხეებს შორის მანძილი 2—6მ., ვარჯთა მიჯრა 0,3—0,9. ქვეტყის და ამონაყარის სიმაღლეა 0,5—1მ. ტყეებში მრავლად არის ხეკლიანი და კლდოვანი ქანების

ლოდები. ტყის ზედა საზღვრის (1800—2200მ) მახლობლად ფიჭვის, მუხის, წიფლის იშვიათი კორომები და ბუჩქნარებია, უფრო ზევით მთის მდელოები იწყება.

სომხეთის ზეგანი ძირითადად უტყეოა, დაფარულია მთა-სტეპისა და მდელოს მკენარეულობით. მთის ფერდობებზე მხოლოდ ალაგ-ალაგ 1200—1700მ. სიმაღლემდე ვხვდებით ღვიის დაბალ ბუჩქებს, მდინარეთა ხეობებში ჯაგები აქა-იქ არის ტენიან და დაჩრდილულ ფერდობებზე (სოღანლულის ქედი, არდაგანის მთის მიდამოები) 1800—1900მ. სიმაღლემდე არის გამეჩხრებული ფიჭვისა და მუხის ტყის უბნები (ხეების სიმაღლეა 5—10 მ). მდინარეთა ხეობებში, ვულებზე, მთათშორის ქვაბულებში და პლატოებზე მნიშვნელოვანი ფართობები გადახნულია; აქ მოჰყავთ მარცვლოვანები (ხორბალი, ქერი, სიმინდი), კარტოფილი, შაქრის ჭარხალი და სხვა კულტურები. დასახლებული პუნქტების მახლობლად მრავლად არის ხეხილის ბაღები და ვენახები.

მ დ ი ნ ა რ ე ე ბ ი. მდინარეთა ქსელი ხშირია. მდინარეების უმრავლესობა (მათ შორის ყველაზე დიდია მტკვარი და არაქსი) განეკუთვნება კასპიის ზღვის აუზს, დანარჩენები (ტერიტორიის დასავლეთით) შავი ზღვის აუზს, ყველანი ატარებენ მთის მდინარეების ნიშნებს, აქვთ ჩქერიანი კალაპოტი, ბობოქარი დინება და ვიწრო ხეობისმაგვარი ვულები.

მდინარეები მტკვარი და არაქსი (ტერიტორიის ფარგლებში შედის მათი ზედა და, ნაწილობრივ, შუა წელი) იწყება სომხეთის ზეგანზე, აქვთ უპირატესად ხეობისმაგვარი ან კანიონისმაგვარი ვულები, რომლებიც ფართოვდება (3,5—12 კმ-მდე) მთათშორის ქვაბულებში, წყვეტილი ორმხრივი, ალაგ-ალაგ დაჭაობებული ჭალები. კალაპოტი კლაკნილია, ზოგჯერ განტოტვილი. მდ. მტკვრის სიგანეა 10—25-დან ზედა წელში 50—60 მ-მდე დანარჩენ სიგრძეზე (გორის ქვემოთ ალაგ-ალაგ არის 160 მ.-მდე), სიღრმე შესაბამისად 0,3—0,8 და 0,8—2,5 მ. (გორს ქვემოთ ზოგჯერ 8მ.-მდე); დინების სიჩქარეა 0,4—0,8 ნატბორზე და 1,5—4 მ/წმ ჩქერებზე. მდინარე არაქსს მდ.ახურიანის შესართავს ზემოთ აქვს სიგანე 15—50, ზოგან 150 მ-მდე, ქვემოთ 60—100, ალაგ-ალაგ 200 მ-მდე; სიღრმე შესაბამისად 0,5—1,5 და 0,6—2მ.; დინების სიჩქარე 0,3—1 ნატბორზე და 1,5—3 მ/წმ ჩქერებზე. მდინარის სასაზღვრო მონაკვეთზე არის 33 ფონი (სიგანე 20—100 მ., სიღრმე 0,3—1მ., დინების სიჩქარე 0,5—2 მ/წმ). ფსკერის გრუნტი ორივე მდინარეში კენჭნარიაბრეშ—კენჭოვანი და ქვიანი, ალაგ-ალაგ სილიან—შლამიანი, ბლანტი, დანარჩენ მდინარეებს (რომელთაგან ყველაზე მნიშვნელოვანია ახურიანი, ყარსი, არაგვი, ხრამი, ქსანი) სიგანე აქვთ 5—35, იშვიათად 50—80 მ-მდე; სიღრმე 0,2—1-დან 2,5 მ-მდე, დინების სიჩქარე 0,4—0,8 ნატბორზე და 1,5 მ/წმ-მდე ჩქერებზე; ფსკერის გრუნტი ქვიანია, ღორღიანი, კენჭოვანი და ქვიშიანი.

0,8—2,5 მ. სიმაღლის მაქსიმალური დონეები (მტკვარზე 4.4-მდე, არაქსზე 5 მ-მდე) შეიმჩნევა გაზაფხულის წყალდიდობის პერიოდში (მარტის დამლევი — ივნისი). დონის აწევის ინტენსივობა — 1—1,5 მ/დღეში, სიჩქარე იზრდება 1,5—4,5 მ/წმ-მდე, წყლის დაწევა გრძელდება ივნისის ბოლომდე. ივლის—აგვისტოში წყალი თავთხელდება, სექტემბერში შემოდგომის წვიმებით გამოწვეული წყალდიდობის პერიოდში შეიმჩნევა დონის ხანმოკლე აწევა (0,2—2მ), რომელიც ზოგჯერ გაზაფხულის წყალდიდობის დონეს აჭარბებს. ზამთარში მდინარეები ძლიერ თავთხელდება, ჩვეულებრივ არ იყინება, მხოლოდ ყველაზე ცივ ზამთარში ალაგ-ალაგ ნატბორ ადგილებში შეიძლება გაიყინოს ნაპირები, ხოლო ზოგ მდინარეზე (ფარავანი, ბორჯომულა) დეკემბრის ბოლოდან მარტის დასაწყისამდე შეიმჩნევა ყინულით შეკვრა (ყინულის სისქე 0,2—0,3მ).

ტერიტორიაზე არის შემდეგი ჰიდროკვანძები: სამი მდ. მტკვარზე (ჩითახევი, ზემო ავჭალის და ორთაჭალის ჰესები), მდ. ახურიანზე (არპილიჩისა), მდ. ხრამზე (წალკისა), მდ. რაზდანზე (სევან—რაზდანის 6 ჰიდროკვანძიანი კასკადი: ძირითადი წყალსაცავია სევანის ტბა). ყველაზე დიდი წყალსაცავი ტერიტორიაზე — თბილისისა (318 მილიონი კუბ.მ) განკუთვნება სამგორის ჰიდროკვანძს (კაშხალი მდებარეობს აღმოსავლეთით ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ მდ. იორზე; წყალი ამ უკანასკნელიდან წყალსაცავში გადადის ზემო სამგორის არხით). სხვა წყალსაცავების მოცულობაა 15-დან (ზაჰესი) 250 მილიონ კუბ.მ-მდე (წალკისა). გარდა ამისა, აშენებულია 2 ჰიდროკვანძი მდ. არაქსის აუზში: მდ. მანთაშზე (მანთაშისა) და მდ. კასახზე (აპარანისა); მათი წყალსაცავების მოცულობაა 6,6 და 91 მილიონი კუბ.მ. ზემო ავჭალის ჰიდროკვანძის კაშხალის დანგრევისას წაილეკება ჭალა 10 კმ. მანძილზე, წალკის ჰიდროკვანძის კაშხალის დანგრევისას წაილეკება ველი 60 კმ. მანძილზე (მათ შორის ხრამჰეს 1, ხრამჰეს 11, რაიკენტრი წალკა). გიუმუშის ჰიდროკვანძის (სევან—რაზდანის კასკადის 6-თაგან ერთ-ერთისა, რომლის წყალსაცავის მოცულობაა 5,6 მილიონი კუბ.მ) კაშხალის დანგრევისას ვრცელი დატბორვა არ მოხდება.

სომხეთის ველებზე არის სარწყავი არხების ქსელი. ყველაზე დიდი მაგისტრალური არხებია: ოქტემბერიანის, ქვემო ზანგის და შირაქისა — 5,8—16 მ. სიგანის, 1,5—8,4 მ. სიღრმის, 0,4—1,1 მ/წმ დინების სიჩქარისა; მანაწილებელი არხების სიგანეა 0,2—2,5 მ., სიღრმე 0,4—1,5 მ.

წყლისმიერ ზღუდეებს მნიშვნელოვან მანძილზე წარმოადგენენ არაქსი და მტკვარი (ქვიშხეთს ქვემოთ), აგრეთვე არაგვი და ქსანი. მათ გადასალახავად საჭირო იქნება გადასასვლელებისა და ჩასასვლელების გამართვა, დანარჩენი მდინარეების გადასვლა

მშრალ დროს თითქმის ყველგან შეიძლება ფონით, მაგრამ მოძრაობას დააბრკოლებს მათი ღრმა ხეობისმაგვარი ვულები ციცაბო ან ქარაფიანი ფერდობებით.

თოვლის დნობის (აპრილ—მაისი) და ძლიერი წვიმების (სექტემბერ—ოქტომბერი) პერიოდებში ადგილმდებარეობის გამავლობა მთლიანად უარესდება: მთებში მდინარეები ბობოქარი და ძნელად გადასალახავი ხდება, წარმოიშობა ღვარცოფის ნაკადები, რომლებიც რეცხავენ გზებს, ანგრევენ ხიდებს, იწვევენ ზვავსა და მეწყერს; ბარში მდინარეები გადმოდიან ნაპირებიდან, ტბორავენ მნიშვნელოვან სივრცეს, წყალი დგება ყველაზე გავრცელებულ თიხნარ და თიხიან ნიადაგ—გრუნტებში. ზამთარში უარესდება გამავლობა მთებში, ვინაიდან ბევრი უღელტეხილი თოვლით იფარება.

საველე საფორტიფიკაციო სამუშაოთა წარმოების პირობები

მდინარეების ხეობებსა და მთათშორის ქვაბულებში განვითარებულია ქვიშები, კენჭნარები, ხრეში, კაჭარი, თიხნარები, რომელთა სიმძლავრე 6მ-ზე მეტია; შიდა ქართლის, ქვემო ქართლისა და არარატის ველებზე და ქ.ახალციხის მახლობლად მდებარე ქვაბულში არის ლიოსისებრი თიხნარი, უფრო იშვიათად სილნარი და თიხები; ქ.ლენინაკანის მიდამოებში — თიხნარი, თიხა, სილნარი 6მ-მდე სიმძლავრისა. არარატისა და ქვემო ქართლის ველებზე ლიოსისებრი თიხნარის ქვენაფენია კენჭნარი, რომელიც ენაცვლება ქვიშის, თიხნარისა და სილნარის შრეები, სხვა უბნებზე — კლდის ქანები. გრუნტები გაწყლოვანებულია 0,2—10, უფრო იშვიათად 20 მ და მეტი სიღრმიდან. ხანგამძლე ნაგებობათა მშენებლობისას მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული ლიოსისებრი გრუნტების დაჯდომა. გრუნტის წყლების დონეზე დაბლა საჭირო იქნება წყლის გადადგება, მიწასათხრელი მანქანების გამოყენება თითქმის ყველგან არის შესაძლებელი.

მცირე კავკასიონის მთები შედგება პორფირიტების, ტუფის, კირქვების, ქვიშაქვის, მერგელების, კონგლომერატებისაგან, სომხეთის ზეგანი— ანდეზიტებისა და ბაზალტებისაგან, რომლებიც გადახურულია ღორღითა და თიხნარი და სილნარი შემავსებლის ლოდებით (სიმძლავრე სომხეთის ზეგანზე 0,5—1,5მ., იშვიათად უფრო მეტი, მცირე კავკასიონზე 3მ-მდე). ფერდობების ძირას დანალექების სიმძლავრე მატულობს 6მ-მდე, ხოლო ღორღის შემცველობა კლებულობს და გრუნტები გადადის თიხნარში, სილნარსა და თიხებში ღორღთან ერთად. წყალგამყოფებზე და ციცაბო ფერდობებზე ქანები უწყლოა, ფერდობების ქვედა ნაწილებში ალაგ-ალაგ წყლის შემცველია 4—6 მ და მეტი სიღრმიდან. ღორღიანი გრუნტები ძნელად მუშავდება, ხოლო საინჟინრო სამუშაოთა კლდოვან ქანებში წარმოებისათვის საჭირო იქნება ასაფეთქებელ

ნივთიერებათა გამოყენება. საინჟინრო სამუშაოთა მექანიზაციის შესაძლებლობას ზღუდავს ძნელად დასამუშავებელი გრუნტები და დასერილი ადგილები.

ტერიტორია მდებარეობს სეისმური აქტივობის ზონაში, სადაც მიწისძვრის შესაძლო ძალაა 6—8 ბალი.

მინერალური სამშენებლო მასალებით ტერიტორია არათანაბარზომიერად არის უზრუნველყოფილი (ტუფი, ანდეზიტი, ბაზალტი შეუზღუდველი რაოდენობითაა, კენჭი და ხრეში მხოლოდ — დიდი მდინარეების ხეობების გაფართოებულ უბნებზე), სამშენებლო მერქანი, უმთავრესად მკრივ კავკასიონის ფარგლებში. ტერიტორიაზე არის ხე-ტყის სახერხი და ხისდამამუშავებელი ქარხნები, რომლებიც განლაგებულია ქალაქებში ოზურგეთში, ადიგენში, ხაშურში, გორში, თბილისში, ხულოში, შუახევში, ყარსში. ბეტონისა და რკინა-ბეტონის კონსტრუქციათა საწარმოო ქარხნები არის ოზურგეთში, თბილისში, სვანში, რაზდანში, დილიჟანში, ლენინაკანში, კიროვაკანში, ალავერდსა და ერევანში, ცემენტისა — კასპში.

თურქეთის სიმაგრეები

სასაზღვრო სიმაგრეები ტერიტორიის ფარგლებში გამართულია ოთხ ძირითად მიმართულებაზე, რომლებსაც გავყავართ თურქეთის ცენტრალურ რაიონებში 10—20 კმ სიღრმეზე. შედგება ცალკეული პოზიციებისაგან, რომლებიც აღჭურვილია სველე ტიპის ნაგებობებით — ტრანშეებით, სანგარსავალებით — დარანებით, ბლინდაჟებით, სატყვიამფრქვევო სანგრებით, საარტილერიო და სანალმსატყორცნო პოზიციებით. ზოგიერთი სიმაგრე გაძლიერებულია ხანგამძლე საარტილერიო და სატყვიამფრქვევო მოგერიებითი ნაგებობებით. ძირითადი გზების უბნები ვიწროებში და ხიდები დასანგრევად არის მომზადებული.

პირველი მოგერიებითი ზღუდე მომზადებულია სსრ კავშირის სახელმწიფო საზღვრისაგან 30—60 კმ-ის დაშორებით ენიკეის (შავშათი) ხაზზე, ჩაულის, მელიქი, შემდეგ დასახლებულ პუნქტებში ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ (დარაბიულია, ჩალდირონი). ზღუდის შემადგენლობაში შეტანილია არდაგანის პოზიციები და ყარსის სიმაგრეები.

არდაგანის პოზიციები გამართულია სახელმწიფო საზღვრისაგან 30—40 კმ. დაშორებით, განკუთვნილია არდაგანის რაიონის დასაფარავად ახალციხისა და ახალქალაქის მიმართულებებიდან. პოზიციების საერთო სიგრძე ფრონტის მიხედვით არის 45 კმ-მდე, სიღრმე 15 კმ-მდე, საინჟინრო თვალსაზრისით პოზიციები აღჭურვილია

ცალკეულ უბნებზე საველე ტიპის ნაგებობებით, არდაგანის რაიონში მომზადებულია საყრდენი პუნქტი რამდენიმე ხანგამძლე მოგერიებითი ნაგებობით.

ყარსის სიმაგრეები განკუთვნილია იმისათვის, რომ დაიფაროს ქ.ყარსზე გამავალი დიდმნიშვნელოვანი გასასვლელი ძირითად მიმართულებაზე — ყარსი, არზრუმი. შედგება 35 კმ. სიგრძის მოწინავე პოზიციისაგან, რომელიც გამართულია სახელმწიფო საზღვრიდან 40 კმ-მდე დაშორებით, და ყარსის სიმაგრისაგან (რომელსაც აქვს ციტადელი, სიმაგრის გალავანი, 18 ფორტი და 3 საყრდენი პუნქტი, 25 ხანგამძლე მოგერიებითი ნაგებობით რომ არის გაძლიერებული). სიმაგრეების საერთო სიღრმეა 25 კმ-მდე.

მეორე მოგერიებითი ზღუდე მომზადებულია სახელმწიფო საზღვრიდან 70—90 კმ—ის დაშორებით და მოიცავს მერდენიკის პოზიციებსა და სარიკამიშ — სოღანლულის მოგერიებითს ზღუდეს, რომლის წინა მხარე გადის მერდენიკის, ელკეჩმეზის, ქუჩუკალა — დაღის მთის ხაზზე.

მერდენიკის პოზიციები გამართულია 60—70 კმ-ზე სახელმწიფო საზღვრისაგან და იფარავენ გასასვლელს მერდენიკიდან ბაიბურტსა და არზრუმზე (ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ). შედგება სამი პოზიციისაგან, რომელთა საერთო სიგრძეა ფრონტზე 25 კმ-მდე, და სიღრმეა 10—15 კმ. საინჟინრო თვალსაზრისით აღჭურვილია საველე ტიპის ნაგებობებით, ცალკეულ მიმართულებებზე გაძლიერებულია ხანგამძლე მოგერიებითი ნაგებობებით (15-მდე ხანგამძლე ნაგებობა).

სარიკამიშ—სოღანლულის მოგერიებითი ზღუდე გამართულია სახელმწიფო საზღვრისაგან 80—90 კმ-ის დაშორებით, იფარავს ყარსის, სარიკამიშის, არზრუმის ძირითად მიმართულებას. არის საფორტიფიკაციო თვალსაზრისით ერთ-ერთი ყველაზე უკეთ მომზადებული ზღუდე აღმოსავლეთ ანატოლიაში, მისი სიგრძე ფრონტის მიხედვით შეადგენს 45—50კმ—ს, სიღრმე — დაახლოებით 40 კმ-ს. მოიცავს უზრუნველყოფის ზოლს და სამ საველე პოზიციას, გაძლიერებულია 40-ზე მეტი ხანგამძლე საარტილერიო და სატყვიამფრქვევო ნაგებობით, აგრეთვე სხვადასხვა ტანკსაწინააღმდეგო ღობურებით. 15—22 კმ სიღრმის უზრუნველყოფის ზოლი აღჭურვილია 12 ხანგამძლე საარტილერიო და სატყვიამფრქვევო ნაგებობით, ცალკეული საყრდენი პუნქტებით და გაჯერებულია დანაღმული ველებით. 5 კმ-მდე სიღრმის პირველი პოზიცია აღჭურვილია სიმაგრეების ორი ხაზით 17 ხანგამძლე მოგერიებითი ნაგებობებითურთ. მეორე პოზიცია გაძლიერებულია ცალკეული ხანგამძლე მოგერიებითი ნაგებობებით. 7 კმ-მდე სიღრმის მესამე პოზიცია აღჭურვილია ტრანშეებისა და სანგრების ორი ხაზით. მეორე და მესამე პოზიციებს შორის მომზადებულია სარიკამიშის საყრდენი პუნქტი.

ჩრდილო-დასავლეთი
ადგილმდებარეობის სამხედრო — საინჟინრო დახასიათება

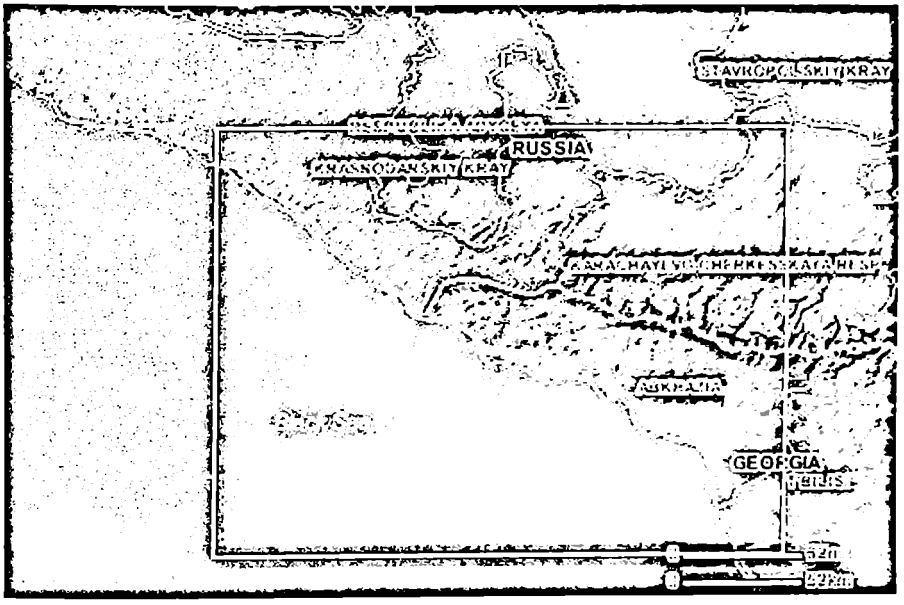
ზოგადი მონაცემები

ტერიტორიის ჩრდილოეთი ნაწილი განეკუთვნება რუსეთის ფედერაციას: კრასნოდარის მხარეს ადიღეს ავტონომიური ოლქითა და სტავროპოლის მხარეს ყარაჩაი—ჩერქეზეთის ავტონომიური ოლქითურთ. სამხრეთი ნაწილი კი საქართველოს — აფხაზეთის ავტონომიურ რესპუბლიკას უკავია.

კლიმატური პირობები

დიდი კავკასიონის ფარგლებში არის კონტინენტური ჰავა ზომიერ — თბილიდან კალთების ქვედა ნაწილებში ცივამდე მაღალმთიან ცენტრალურ ნაწილში. მკირე განსხვავება შეიმჩნევა დიდი კავკასიონის ჩრდილოეთი და სამხრეთი ფერდობების ჰავაში. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა ჩრდილოეთის კალთაზე არის 1 — -9 გრადუსი, სამხრეთისაზე 6 — -9 გრადუსი, კავკასიონის მთავარ ქედზე -3 — -4 გრადუსი. ნალექების საშუალო წლიური ოდენობაა 600 —1600 მმ ჩრდილოეთისაზე და 850 — 1995 მმ სამხრეთის კალთაზე. ზამთარი (2000 მ სიმაღლემდე დეკემბერ — თებერვალი, უფრო მაღლა ოქტომბერ — აპრილი ჩრდილოეთის კალთაზე და ნოემბრის ბოლო — მარტის ბოლო სამხრეთისაზე) ცივია, ჩრდილოეთის კალთაზე მეტწილად არის დარიანი, სამხრეთისაზე ღრუბლიანი ამინდი, ხშირი ქარბუქითა და თოვით. ჰაერის საშუალო თვიური ტემპერატურა 1000 მ სიმაღლემდე არის -1,5, უფრო მაღლა -3,2, -7,6 გრადუსი (სამხრეთის კალთაზე -10 გრადუსამდე). დღისით ჰაერის ტემპერატურაა ქვედა და საშუალო ზონებში (2000 მ-მდე) 0, -3 გრადუსი, ზედაში -7, -12 გრადუსი, ღამით შესაბამისად, -3, -8 და -12, -17 გრადუსი (მინიმალური -33 გრადუსი). მაღალმთიან ზონაში ხშირია დიდთოვლობა და ქარბუქი. მდგრადი თოვლის საფარი ქვედა ზონაში ძლებს ნოემბრის ბოლოდან შუა მარტამდე — აპრილის დასაწყისამდე. ზედაში შუა ოქტომბრიდან — ნოემბრის დასაწყისიდან შუა აპრილამდე — მაისის დამდეგამდე; თოვლის საფარიანი დღეების რიცხვი შესაბამისად არის 70—77 და 128 — 167 გრადუსი. თოვლის საფარის სიმძლავრე ღია ადგილებში შეადგენს 1 — 1,5 მ.-ს, ხეობებში 3 — 4 მ.-მდე. ხშირია თოვლის ზვავები; ნისლიანია 2 — 16 დღე თვეში. ზაფხული (2000 მ.-მდე მაისის ბოლო — სექტემბერი, 2000 მ.-ზე მაღლა ივლის — აგვისტო) თბილია ქვედა ზონაში — ცხელი. ივლისისა და აგვისტოს საშუალო თვიური ტემპერატურა ქვედა ზონაში

შეადგენს 18 — 21 გრადუსს, საშუალოში 14 — 17, ზედაში — 0 — -13 გრადუსს. ღამეები ცივია, ხშირია სუსხი. ნალექები (60—210 მმ თვეში) მოდის უპირატესად კოკისპირული წვიმების სახით, ზოგჯერ სეტყვასთან ერთად; შესაძლებელია თოვა. საშუალოდ ნალექიანია 1—5, ზოგჯერ 15-მდე დღე, ელჭექით 3—11, ნისლით 25 დღემდე თვეში. დაახლოებით 4000 მ.- სიმაღლეზე და უფრო მაღლა ყოველთვიურად ქარბუქიანია 8 — 15 დღემდე.



ნახ. IX. 6.

წლის განმავლობაში სჭარბობს ჭრელა ქარი (აღმოსავლეთის, ჩრდილო — აღმოსავლეთის, სამხრეთ — აღმოსავლეთისა) ზოგჯერ სამხრეთის და ჩრდილოეთის; სიჩქარეა 1 — 4 მ/წმ. ძლიერი ქარი (15 მ/წმ-ზე მეტი) შეიმჩნევა ყოველთვიურად 5 — 10 დღე, მთელ წელიწადს ქრის მთა—ხეობის ქარი (დღისით ზევით ხეობაში, ღამით უკუმიმართულებით).

კოლხეთის დაბლობზე, კავკასიის შავი ზღვის სანაპიროზე და მიმდებარე მთისწინეთში (600 მ. სიმაღლემდე) ჰავა არის ტენიანი, სუბტროპიკული, ცხელი მზიანი ზაფხულით (მაის—ოქტომბერი) და რბილი ზამთრით (იანვარი, თებერვალი ან მარტო

იანვარი). ზამთარში სჭარბობს ღრუბლიანი, ნესტიანი, წვმიანი ამინდი შიგადაშიგ დარიანი დღეებით, ჰაერის საშუალო თვიური ტემპერატურაა 3,1 — 6,8 გრადუსი (დღისით 6 — 9, ღამით 2 — 4 გრადუსი). ყინვები (-10, -12 —მდე, მინიმუმი — -17 გრადუსი) იშვიათად იცის, ნალექები (საშუალო თვიური რაოდენობაა 100—230 მმ) მოდის თოვლის, ზოგჯერ თოვლქარის სახით. თოვლის საფარი არამდგრადია (სისქე 2—14 სმ.). ნისლიანია 4 დღემდე ყოველთვიურად. ზაფხულში ცხელ, მზიან ამინდს არცთუ იშვიათად ენაცვლება ღრუბლიანი, წვიმიანი დღეები. ფარდობითი ტენიანობაა 89 -მდე. ივლისისა და აგვისტოს საშუალო თვიური ტემპერატურა არის 25 გრადუსამდე (დღისით 25 — 27, ზოგჯერ 40 გრადუსამდე). ნალექები (საშუალო თვიური რაოდენობაა 80—180, ზუგდიდის რაიონში 250—300 მმ.), ჩვეულებრივ, მოდის ხანმოკლე, მაგრამ კოკისპირული წვიმების სახით, ზოგჯერ სეტყვასთან ერთად. ხშირია ელჭექი, ნისლიანია 1 — 3 დღე თვეში.

წლის განმავლობაში სჭარბობს ზენა, ჩრდილო — აღმოსავლეთისა და სამხრეთ — დასავლეთის ქარი; სიჩქარე 2—5 მ/წმ, ძლიერი ქარი (სიჩქარე 15 მ/წმ-ზე მეტი) იცის ზამთარში (15 დღემდე). შავი ზღვის სანაპიროზე გაზაფხულზე და ზაფხულში ქრის სუსტი ზღვაური — ბრიზი (დღისით ზღვიდან ხმელეთზე, ღამით ხმელეთიდან ზღვაზე).

საბრძოლო მოქმედების წარმოებისათვის ყველაზე ხელსაყრელი პერიოდია აგვისტოდან ოქტომბრის ჩათვლით, როდესაც ტერიტორიის უმეტეს ნაწილში სჭარბობს ცხელი, ან თბილი დარიანი ამინდი.

საავტომობილო გზები

საგზაო ქსელი არათანაბარზომიერად არის განვითარებული. საფარიანი გზების საშუალო სიმჭიდროვეა დაახლოებით 6 კმ.10 კვ.კმ.-ზე, ყველაზე მეტი სიმჭიდროვეა ტერიტორიის ზღვისპირა ნაწილში. სჭარბობს გზატკეცილები გაუმჯობესებული ასფალტ-ბეტონისა და შავი ხრეშის ან ღორღის საფარით (შავი გზატკეცილები), რომელზეც მოდის საავტომობილო გზატკეცილების საერთო სიგრძის ორი მესამედი, მკრივე ნაწილს შეადგენენ გარდამავალი ტიპის, მოხრეშილ — მოღორღილი გზატკეცილები. გაუმჯობესებული გზატკეცილის სავალი ნაწილის სიგანეა, ჩვეულებრივ, 5—7, გზის ვაკისისა 7 — 8 მ. (იშვიათად 10—11მ), დანარჩენი გზატკეცილებისა, შესაბამისად, 4—6 (ზოგჯერ 3) და 5 — 7 (იშვიათად 9—10 მ.). გზატკეცილების დაახლოებით ნახევარს (45%) წარმოადგენენ გრუნტის გზები, მათ შორის გაუმჯობესებული, პროფილირებული, ალაგ-ალაგ ხრეშის ან ღორღის დანამატებით გაძლიერებული (ვაკისის სიგანე 4—6, იშვიათად 8მ.-მდე) და ბუნებრივი გრუნტის გზები,— ვიწროა და ყოველთვის როდი გამოდგება

ავტოტრანსპორტის მოძრაობისათვის. მთაში გზები კლაკნილია, მნიშვნელოვანი გასწვრივი დახრილობით (8—13 %-დან და მეტი) და მკირე რადიუსის (10—15მ) მკვეთრი მოსახვევებით. მთის უღელტეხილებზე გადის სასაპალნე ბილიკები ციცაბო აღმართ-დაღმართებით (15—40%), რომლებიც გახსნილია მოძრაობისათვის მაისიდან ოქტომბრის ჩათვლით (ზოგიერთი ივნისიდან სექტემბრის ჩათვლით) დიდ კავკასიონზე არის 25-ზე მეტი ზეკარი, მაგრამ მხოლოდ ქლუხორის უღელტეხილს აღგება ჩრდილოეთიდან და სამხრეთიდან საავტომობილო გზები, დანარჩენებისაკენ მიდის მხოლოდ სასაპალნე ბილიკები. ქლუხორის უღელტეხილზე გადის 1—4 მ. სიგანის, დაახლოებით 30 კმ. სიგრძის სასაპალნე ბილიკი, რომელიც ალაგ-ალაგ მიუყვება ძველ დანგრეულ გრუნტის გზას და ციცაბო ფერდობებს, იგი გამოდგება ქვეითი ჯარისა და სასაპალნე ტრანსპორტის მოძრაობისათვის. ხიდები გაუმჯობესებულ გზატკეცილებზე რკინა-ბეტონისა და ლითონისაა, 20—30-დან 50—100 ტონამდე ტვირთამწეობისა, დანარჩენ გზებზე გადებულია ხის, იშვიათად ლითონისა და ქვის ხიდები, რომელთა ტვირთამწეობა 5—10-დან 30—60 ტონამდე.

ადგილმდებარეობის გამავლობის პირობები

რ ე ლ ი ე ფ ი. ტერიტორიის მეტი ნაწილი (80%) უკავია დიდი კავკასიონის მთათა სისტემას. სამხრეთ ნაწილში მდებარეობს კოლხეთის დაბლობი (ფართობის 20%).

დიდი კავკასიონის მთები (ტერიტორიაზე დასავლეთი კავკასიონი) მოიცავს ღერძულ ნაწილს, ჩრდილოეთის და სამხრეთის ფერდობებს, ღერძული ნაწილი შედგება კავკასიონის მთავარი (ანუ წყალგამყოფი) და გვერდითი ქედებისაგან, რომლებიც ერთმანეთის პარალელურად მიემართება ჩრდილო—დასავლეთიდან სამხრეთ — აღმოსავლეთისაკენ. აქ სჭარბობს მაღალი, ძლიერ დანაწევრებული მთები რელიეფის ალპური ფორმებით, გამყინვარებისა და კარსტის თანამედროვე და ძველი ფორმებით. მთავარი კავკასიონის ქედის აბსოლუტური სიმაღლე მატულობს ჩრდილო — დასავლეთიდან სამხრეთ — აღმოსავლეთით 2600 — 2800—დან 3700—3900-მდე (მაქსიმალური 4046 მ., დომბაი — ულგენის მთა), ფარდობითი 500—2000 მ. ქედის თხემი ვიწროა (50—80მ., იშვიათად — 300—800—მდე) კლდოვანი, დაკბილული. მწვერვალები წვეტიანია, შუბისებრი, კონუსის მაგვარი. 15—60 გრადუსი დაქანების ფერდობებით, ყოველ 0,2 —1 კმ-ზე (ზოგჯერ 2—6 კმ-ზე) ენაცვლება უნაგირებს; მწვერვალების ფარდობითი აღმატებაა 50—700 მ. 2700 — 3000 მ-ზე მაღლა მწვერვალები დაფარულია მარადიული თოვლითა და მყინვარებით (სიმძლავრე კიდეებთან 3 —10 მ. ცენტრალურ ნაწილში რამდენიმე ასეულ მეტრამდე).

ფართოდ არის განვითარებული რელიეფის მყინვარული ფორმები: ცირკები (კარები), მყინვარები, ფირნის ველები. მყინვარების ზედაპირზე ზოგჯერ წამომართულია შიშველი პიკები და ფრიალო თხემები. ქედის ფერდობები ციცაბოა (30—40 გრადუსი). ზედა ნაწილებში — გაშიშვლებული, მრავალრიცხოვანი კლდოვანი ქარაფებით, რომელთა სიმაღლეა 50—150 მ.; დანაწევრებულია ვიწრო და ღრმა (500—2000 მ.) ხრამებითა და ნალვარევებით (50 მ.-მდე სიღრმისა). ქედის ღერძულ ნაწილს მიუყვება 3—18 კმ. სიგრძის კალთები ვიწრო (15—50მ.) თხემებით, წვეტიანი კლდოვანი გუმბათისებრი მწვერვალებით. აბსოლუტური სიმაღლეა 2500 — 3000 მ., ფარდობითი 800—1200 მ. და ციცაბო ფერდობებით. გვერდითი ქედი მთავარ ქედზე უფრო დაბალია (უპირატესი აბსოლუტური სიმაღლეა 2600 — 3000 მ., მაქსიმალური 3543 მ., კინგირი — ჩადი; ფარდობითი 700 — 1300 მ.), შედგება მთელი რიგი ქედებისაგან (აბიშირა — ახუბა, კინგირ — ჩადი, კენდელარ — ლარი და სხვ.), რომლებიც ერთმანეთისაგან იყოფა ღრმა ხეობისმაგვარი ველებით და კავკასიონის მთავარ ქედს უერთდება ვიწრო ზღუდარებით 30—150 მ. სიგანის ქედების თხემები გაშლილია ზოგჯერ კლდოვანი, ცალკეული წვეტიანი შუბისებრი ან გუმბათისმაგვარი მწვერვალებით, რომლებიც ყოველ 1,5 — 3 კმ.-ზე ენაცვლება 50—100 მ. სიგანის უნაგირებს (ფარდობითი აღმატებაა 300—400 მ.). 30—50 გრადუსი დაქანების ფერდობები არცთუ იშვიათად ქარაფიანია (ქარაფების სიმაღლე 5—200 მ., სიგრძე 0,1—3 კმ.), ზედა ნაწილში ღია, ქვედაში ტყიანი, ყოველ 0,3—1,5 კმ.-ზე დანაწევრებულია მდინარეების ღრმა (500 მ-მდე) ხეობებითა და ნაღვარევებით (სიღრმე 5—10 მ.). დიდი კავკასიონის ღერძული ნაწილის ყველა ქედი ძლიერ არის დანაწევრებული 0,1—0,3 კმ. სიგანის ხეობისმაგვარი და ვარცლისებრი (ზოგჯერ ყუთისებრი) ხეობები.

გვერდითი ქედისაგან ჩრდილოეთით იწყება დიდი კავკასიონის ჩრდილოეთი კალთა, რომელიც, ძირითადად მოიცავს საშუალო სიმაღლის ქედებს (უპირატესად აბსოლუტური სიმაღლეა 1400—2000 მ., ფარდობითი 300—500 მ.), რომლებიც მიემართება ჩრდილო — დასავლეთიდან სამხრეთ — აღმოსავლეთით. 50—100 მ. სიგანის თხემები ოდნავ ტალღოვანია, გუმბათისებრი მომრგვალებული მწვერვალებით, 15—25 გრადუსი დაქანების ფერდობებით ზედა ნაწილში და 30—40 გრადუსი დაქანებისა — ქვედაში, ალაგ-ალაგ — ქარაფებით (ქარაფების სიმაღლეა 40—100 მ.), რომლებიც დანაწევრებულია ხეობებითა და ხევებით. საშუალო სიმაღლის მთის მასივების ჩრდილოეთით გადის კლდოვანი ქედი (ტერიტორიაზეა მისი მკირე ნაწილი, აბსოლუტური სიმაღლეა 1100—1300 მ., ფარდობითი 400—600 მ.), რომელიც წარმოადგენს კუესტა — მთაგრეხილს ასიმეტრიული ფერდობებით: სამხრეთისა ციცაბოა (20—30 გრადუსი) კლდოვანი, ზედა ნაწილში ქარაფებიანი (ქარაფების სიმაღლეა მეტწილად 60—80 მ.), ჩრდილოეთისა ნაკლებად დამრეცი (5—15 გრადუსი). კლდოვან ქედსა და ჩრდილოეთი

კალთის საშუალო სიმაღლის მთების ქედებს შორის მდებარეობს 5—10 კმ. სიგანის მთათშორისი ზეგანი გორაკიან — ფერდობიანი ზედაპირით (აბსოლუტური სიმაღლეა 800—1000 მ., ფარდობითი 50—300 მ.), რომელიც დანაწევრებულია მდინარეების ხეობებით, უპირატესად სამხრეთიდან ჩრდილოეთით რომ მიედინება.

დიდი კავკასიონის სამხრეთი ნაწილი მოიცავს საშუალო სიმაღლისა და მაღალ ქედებს (გაგრის, ბზიფის, აფხაზეთის, კოდორისა და სხვ.), რომლებიც, ძირითადად, ორიენტირებულია განედური მიმართულებით, და მათს მრავალრიცხოვან კალთებს. ქედების უპირატესი აბსოლუტური სიმაღლეა 1300—3200 მ., ფარდობითი 500—1500 მ. თხემები დაკბილულია, კლდოვანი, მწვერვალები წვეტიანი, შუბისმაგვარი. 30—40 გრადუსი დაქანების ფერდობები ხშირად ქარაფიანია, დანაწევრებულია 800 მ-მდე სიგანის ღრმა (1700 მ.-მდე) ხეობებით. ვხვდებით კლდოვან ნაშთურებს (60 მ.-მდე სიმაღლისა), მკირე გამოქვაბულებს და კარსტის ძაბრებს. მთები თანდათან დაბლდება და გადადის გორაკიან მთისწინეთში, რომლის აბსოლუტური სიმაღლეა 300—600 მ. (მთისწინეთის ზოლის სიგანეა 10—15 კმ.), ალაგ-ალაგ მიჯრით უახლოვდება ზღვის ნაპირს, სადაც წყდება ფრიალო კლდით (ახალი ათონი), ზოგჯერ მისგან უკან იხევს და ტოვებს რამდენიმე ასეულ მეტრამდე სიგანის ვიწრო დაბლობის ზოლს (ადლერის რაიონში 2 კმ.-მდე). გუდაუთიდან გუმისთამდე ზღვისპირა ზოლზე გავრცელებულია მეწყერი. მთისწინეთი ძლიერ არის დანაწევრებული ვიწრო მდინარის ხეობებით, ღარტაფებითა და ნაღვარევებით.

კოლხეთის დაბლობი ზღვის ნაპირს მიუყვება სოხუმიდან სამხრეთით, 20—30 კმ. სიგანის ზოლად. აბსოლუტური სიმაღლეა 0-დან 160 მ-მდე, მეტწილად — 5—30 მ. ზედაპირი, ძირითადად, სწორი, დაჭაობებულია, ჩრდილოეთ ნაწილში (მთების მახლობლად) გორაკიანი, არცთუ იშვიათად ტყით დაფარული, ზოგან ღია, ძლიერ დანაწევრებული მდინარეებით (რიონი, ენგური, კოდორი, ღალიძგა), დაშრობი არხებით, ხრამებით, ზოგჯერ — ხევებით. ჭაობების ფართობია 420 კვ.კმ-მდე, სიღრმე მყარ საფუძვლამდე 0,6—1, მაქსიმალური — 6მ., ტორფის სიმძლავრე 0,3—1,3 მ., ზედაპირი ბორცვიანია. მდინარეთა ხეობები რელიეფურად არ არის აშკარად გამოხატული. დაბლობის დასავლეთ ნაწილში მდებარეობს 2,3—4 მ. სიღრმის პალიასტომის ტბა (18 კვ.კმ.) შლამიანი, უფრო იშვიათად სილიანი ფსკერით, დაჭაობებული ნაპირებით, რომელიც ლერწმითა და ლელქაშით არის დაფარული; ტბა შავ ზღვას უერთდება.

მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ ო ბ ა. ტერიტორიის მნიშვნელოვანი ნაწილი (დაახლოებით 85%) ტყით არის დაფარული. დიდი კავკასიონის ჩრდილოეთ ფერდობზე (1200 მ.სიმაღლემდე) ტყეები ფოთლოვანია (მუხა, მურყანი, წაბლი, რცხილა, ნეკერჩხალი, წიფელი,) ხშირი ქვეტყით. ხეების სიმაღლეა 10—30 მ., ტანის დიამეტრი — 0,2—0,8 მ., ხეებს შორის

მანძილი 2—6 მ. უფრო მაღლა 1800—2000 მ.-მდე, ტყეები შერეულია (წიფელი, მუხა, ნაძვი, ფიჭვი) .და წიწვოვანი (ნაძვი, ფიჭვი, სოჭი). ხეების სიმაღლეა 10—30 მ., ტანის დიამეტრი 0,2— 0,4 მ. ხეებს შორის მანძილი 1—5 მ. 1800—2000 მ-ზე მაღლა ტყე მეჩხერდება, სჭარბობს ტანბრეცილი ტყე და ბუჩქნარი, შემდეგ გადადის სუბალპურ და ალპურ მდელოებში. სამხრეთ კალთაზე ფოთლოვანი ტყეები (მუხა, წიფელი, რცხილა, ნეკერჩხალი) გავრცელებულია 600—800 მ. სიმაღლემდე. ხეების სიმაღლეა 15—30 მ., ტანის დიამეტრი 0,4—0,7 მ., ხეებს შორის მანძილი 2—10 მ. უფრო მაღლა 1000 — 1500 მ-მდე ტყეები შერეულია (ძირითადად, წიფელ— სოჭი). ხეების სიმაღლეა 18—35 მ., ტანის დიამეტრი 0,3—0,8, ზოგჯერ 1 მ-მდე. უფრო მაღლა 2000—2200 მ-მდე წიწვოვანია (ნაძვი, სოჭი) ხეების სიმაღლეა 10—35, ზოგჯერ 50 მ.-მდე, ტანის დიამეტრი 0,4—1, ზოგჯერ 1,2—1,8 მ-მდე, მანძილი ხეებს შორის 2—6, უფრო იშვიათად 12 მ-მდე. ტყის ზონის ზევით გაბატონებულია მთისა და მდელოს მკენარეულობა, ალაგ-ალაგ (ხეობებში) ბუჩქნარი, დიდი კავკასიონის ღერძულ ნაწილში ტყეები წიწვოვანია (სოჭი, ნაძვი) დეკასა და მოცვის ხშირი ქვეტყით. ხეების სიმაღლეა 40მ-მდე, ტანის დიამეტრი 1მ-მდე. 2000 — 2200 მ-ზე მაღლა ტყე მეჩხერდება, სჭარბობს ტანბრეცილი ტყეები, სუბალპური და ალპური მდელოები.

კავკასიის შავი ზღვის სანაპიროზე (სოხუმის ჩრდილოეთით) 150 მ. სიმაღლემდე არის მუხნარის, რცხილნარის ტყეები, ვიდებით ბიჭვინთის ფიჭვის და ღვიის კორომებს, 150—დან 300 მ—მდე სჭარბობს ღვია, 300 მ-ზე მაღლა ფართო ფოთლოვანი (მუხა, რცხილა, კაკბი, ალაგ-ალაგ წიფელი), შემდეგ შერეული (ძირითადად მუხნარი) და წიწვოვანი (ძირითადად სოჭის კორომები). კოლხეთის დაბლობის დიდი ნაწილი დაფარულია ჭაობის მურყანის ტყეებით, (სიმაღლე 15 მ-მდე) და თხმელის ამონაყარით (სიმაღლე 5 მ-მდე); ტანის დიამეტრი 0,1 — 0,4 მ., ხეებს შორის მანძილი 1—6 მ. ტყეები ენაცვლება ისლნარსა და ლელქაშს. კოლხეთის დაბლობის ჩრდილოეთ ნაწილში ტყეებში სჭარბობს იფანი, მუხა (ხეების სიმაღლეა 5—25 მ., ტანის დიამეტრი 0,1—0,2, იშვიათად 0,6 მ.-მდე, ხეებს შორის მანძილი 1—8 მ.), 0,5—3 მ. სიმაღლის ხშირი ქვეტყით (არცთუ იშვიათად მარადმწვანე ჯიშებისა), რომელიც ლიანებით არის გადახლართული. დაბლობისა და კავკასიის შავი ზღვის სანაპიროს მნიშვნელოვანი ნაწილი (სოხუმის ჩრდილოეთით) და ნაწილობრივ, მთისწინეთის ნაწილი დაკავებულია კულტურული მკენარეულობით (ბაღ—ვენახები, ჩაისა და ციტრუსის პლანტაციები).

მ დ ი ნ ა რ ე ე ბ ი, რომლებიც იწყება კავკასიონის მთავარი ქედის ჩრდილოეთ ფერდობზე. განეკუთვნება აზოვის ზღვის აუზს, დანარჩენები იწყება სამხრეთის ფერდობზე და ჩაედინება შავ ზღვაში. ტერიტორიის მდინარეთა უმრავლესობა მთისაა, აქვთ ჩქერებიანი კალაპოტი, არცთუ იშვიათად ლოდებით და კაჭარით ჩახერგილი, სწრაფი

დინება, ღრმა ხეობისმაგვარი, კანიონისმაგვარი, ვარცლისებრი (გამყინვარების რაიონებში) ან ყუთისმაგვარი ფორმის ველები. ჭალები მთაში ჩვეულებრივ წყვეტილია, მოკლე, 10—100 მ. სიგანისა, ზოგჯერ ორმხრივი, 1,5 კმ-მდე სიგანის. მთათშუა ზეგანზე (ზელენჩუკის, პრეგრადნის სტანიცების რაიონში) მდინარე ყუბანისა და მისი შენაკადების ურუპის, ქიაფარის, ბოლის, ზელენჩუკის და სხვათა ხეობები 6 კმ-მდე განიერდება. ჩრდილოეთის ფერდობის მდინარეთა კალაპოტის უპირატესი სიგანეა 10—50 მ. (მდ. ყუბანი — 100 მ-მდე, მდ. დიდი ლაბა 70 მ-მდე), სიღრმე 0,3—1,5 მ. (მდ. დიდი ლაბა 4 მ-მდე, მდ. ყუბანი 2,5 მ-მდე); დინების სიჩქარეა 1—3 მ/წმ, ზედა წელში 4 მ/წმ-მდე; ფსკერის გრუნტი ქვიანია, ლოდიან— კაჭრიანია, ხრეშ — კენჭოვანი.

სამხრეთი ფერდობის ყველაზე დიდი მდინარეები რიონი და ენგური (სათავეები ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ არის) მიედინება კოლხეთის დაბლობზე, აქვთ კლაკნილი, ძლიერ განტოტვილი კალაპოტი. მდ. რიონის უპირატესი სიგანეა 100—150, მაქსიმალური — 300 მ., ენგურისა — 120 —130, მაქსიმალური 420 მ., სიღრმე შესაბამისად, 1—3,5 და 1,5 — 2,5 მ.; დინების სიჩქარეა ნატქორზე 0,3—1, ხოლო ჩქერებზე 2—3,5 მ/წმ. ფსკერის გრუნტი ქვიშიან — ხრეშიანია, კენჭოვანი, ქვედა წელში ქვიშიანი და ლამიანი. ამ მდინარეთა ხეობები არ არის აშკარად გამოხატული რელიეფში, ჭალები განიერია, ორმხრივი, ყველგან განვითარებული, ხშირად დაჭაობებული და ტყიანი. სამხრეთი ფერდობის დანარჩენი მდინარეები (ბზიფი, კოდორი, ღალიძგა, მზიმთა, ფსოუ, კელასური, მოქვი, შახე და სხვ.) უპირატესად მოკლეა 10—40 მ. სიგანისა, შესართავთან ფართოვდება (მდ. ბზიფი 140 მ.-მდე, მდ. კოდორი კოლხეთის დაბლობზე გასვლისას 90 მ.-მდე) 0,6—1,3, ზოგან 3 მ.-მდე სიღრმისა; დინების სიჩქარეა 1—3 მ/წმ.

მაქსიმალური დონე მდინარეებზე შეიმჩნევა შემოდგომა — ზაფხულის (აპრილ — აგვისტო) წყალდიდობის პერიოდში, რომელიც უკავშირდება მთაში თოვლისა და მყინვარების დნობას და წვიმებს, აგრეთვე შემოდგომის წვიმებით გამოწვეული წყალმეტობის პერიოდში. დონის აწევის სიმაღლე დიდ მდინარეებზე (ყუბანი, რიონი, ენგური) შეადგენს 2,5—4,5 მ.-ს (მაქსიმალური 6—7 მ.-მდე), მცირე მდინარეებზე 0,5—2 მ.-ს. ამ დროს დინების სიჩქარე იზრდება 4—5,6 მ/წმ-მდე, ჭალები იტბორება, წყალმეტობის ხანგრძლივობაა 1—2 კვირა, გათავთხელების პერიოდი, ჩვეულებრივ, სექტემბერში შეიმჩნევა, ზამთარში მდინარეები, როგორც წესი, არ იყინება, მხოლოდ აქა—იქ (უფრო ხშირად ჩრდილოეთი ფერდობის მდინარეებზე) იძგიფება ნაპირი.

ტერიტორიაზე არის ორი ჰიდროკვანძი გუმისთის აუზში (სოხუმის) და მდ. მზიმთაზე (კრასნაია პოლიანასი). გარდა ამისა, დიდ ერისწყალზე შენდება ვარდნილჰესი: წყალსაცავის მოცულობა შეადგენს 150 მილიონ კუბ.მ.-ს. კოლხეთის დაბლობზე მრავლად

არის დამშრობი არხები, რომელთა სიღრმეა 1—6მ., სიგანე 1—38 მ., მაგისტრალურ არხებს შორის მანძილი 5—35 კმ.

ა დ გ ი ლ მ დ ე ბ ა რ ე ო ბ ი ს გ ა მ ა ვ ლ ო ბ ა. დიდი კავკასიონის მთები წარმოადგენენ ბუნებრივ ზღუდეს, რომელიც გზების გარეშე პრაქტიკულად მიუწვდომელია ავტოტრანსპორტისა და საბრძოლო ტექნიკისათვის მნიშვნელოვანი სიმაღლის, ციცაბო ფერდობების, ძლიერი დანაწევრებისა და ტყიანობის გამო. მუხლუხიანი მანქანების მოძრაობა, ხოლო შერჩეულ მიმართულებებზე — აგრეთვე ავტოტრანსპორტისა — შესაძლებელია სამხრეთ ფერდობის მთისწინეთში, შავი ზღვის სანაპიროზე, აგრეთვე მთათშორის ზეგანზე (ტერიტორიის ჩრდილო — აღმოსავლეთით) და ხეობების განიერ მონაკვეთებზე. გზების გარეშე მთები ხელმისაწვდომია მხოლოდ სპეციალურად მომზადებული და ეკიპირებული ქვედანაყოფებისათვის ზაფხულში წინასწარ შესწავლილი მარშრუტებით. მრავალრიცხოვან ბილიკებზე შესაძლებელია სასაპალნე ტრანსპორტის მოძრაობა. ავტოტრანსპორტის მოძრაობა შესაძლებელია მხოლოდ არსებული გზებით. მთაში მეტი წილი მდინარეების ფონზე გადასვლა შესაძლებელია თითქმის ყველგან, მაგრამ დაბრკოლებას წარმოადგენს მათი ღრმა, ვიწრო ხეობები ციცაბო ფერდობებით და ჩქერებიანი კალაპოტით, რომელიც, არცთუ იშვიათად ჩახერგილია ლოდებითა და კაჭარით.

კოლხეთის დაბლობი ავტოტრანსპორტისა და საბრძოლო ტექნიკისათვის მშრალ დროს გამავალია თითქმის ყველგან, მოძრაობას დააბრკოლებენ ჭაობები, მდინარეები და არხები. მდინარეთა უმრავლესობის გადასალახავად საჭირო გახდება კალაპოტის ნაპირების ციცაბოობის შემცირება და ფსკერის გრუნტის გაძლიერება, მდინარეები რიონი და ენგური, აგრეთვე მდინარეების კოდორისა და ღალიძგის ქვემო წელი ძირითადად წყლისმიერ ზღუდეებს წარმოადგენენ და გათავთხელების დროსაც კი შეუძლებელია ფონზე გადასვლა. დაბლობის დაჭაობებულ ნაწილში (ძირითადად ზღვისპირა) მშრალ დროს გაივლის მხოლოდ სასაპალნე ტრანსპორტი და ქვეითი ჯარი, ალაგ-ალაგ გაუვალია.

წვიმიან პერიოდში ადგილმდებარეობის გამავლობა მკვეთრად უარესდება. ველზე ნაპირებიდან გადმოდიან მდინარეები, რომლებიც ტბორავენ მნიშვნელოვან სივრცეს, ჭარბტენიანდება და ტალახდება ფართოდ გავრცელებული მძიმე თიხნარი და თიხნარი ნიადაგ—გრუნტები, მთაში პატარა ნაკადულებიც კი გადაიქცევა ბობოქარ, გადაულახავ ან ძნელად გადასალახავ ნაკადებად, წარმოიშობა ღვარცოფი, რომელსაც დამანგრეველი ძალა აქვს. მთაში გამავლობა უარესდება აგრეთვე ზამთარში იმის გამო, რომ გზები და უღელტეხილები თოვლის ნამქერებით იფარება.

ზღვის სანაპირო

სანაპირო ხაზი სუსტად არის დასერილი. მნიშვნელოვანი ყურეები არ არის. ნაპირი მდინარე ღალიძგის შესართავის ჩრდილოეთით უპირატესად შემაღლებულია (სიმაღლე 10—15, ზოგჯერ 100 მ-მდე), დაქანებული (15—45 გრადუსი), ალაგ-ალაგ დაფლატული, დასერილია ხეობისმაგვარი ველებით, მდინარეთა შესართავებში — დაბალი, დაჭაობებული, მთელ დანარჩენ მანძილზე (მდ. ღალიძგის შესართავის სამხრეთით) ნაპირი დაბალი და დაჭაობებულია. თითქმის ყველგან არის 5-დან 100 მ-მდე სიგანის ქვიშიან — კენჭებიანი ან ხრეშიან — კენჭებიანი პლაჟი, ცალკეულ უბნებზე წყდება. კოლხეთის დაბლობზე პლაჟის (2—150 მ. სიგანისა) გასწვრივ მიუყვება 2—4 მ. სიმაღლის სანაპირო ყრილი, რომელიც დაჭაობებულ დაბლობს აცალკევებს ზღვისაგან. ზღვის პირი ღრმაა: სიღრმე ნაპირთან არის 0,2 — 1მ., ზოგან 3—5 მ. იზობათები 1,5; 5 და 10 მ. გადის ნაპირიდან შესაბამისად 150 — 500 მ. (ალაგ-ალაგ 2—5 მ.) მანძილზე; 0,5 — 1 კმ. (ალაგ-ალაგ 10— 30 მ.) და 1—5 კმ (ალაგ — ალაგ 100— 200 მ.) მანძილზე. ფსკერის გრუნტი კლდოვან ნაპირებთან ქვიანია, ლოდიან — ხრეშიან — კენჭებიანი. მდინარეთა შესართავების მახლობლად ქვიშიანია, დაბალ ნაპირებთან ქვიშიანი, ქვიშიან — ნიჟარიანი და შლამიანი გუდაუთის, ბიჭვინთის, განთიადის მიდამოებში მრავლად არის წყალქვეშა, წყალზედა ქვები და მეჩეჩები.

დონის მიქცევა—მოქცევის მერყეობა უმნიშვნელოა, ცვლილება შეადგენს 0,4—0,7 მ., ძლიერი ღელვა ზღვაზე შეიმჩნევა უმთავრესად ზამთარში. ფოთი — სოხუმისა და სოჭის პორტებში არის კარგად აღჭურვილი ნავსადგურები, ნავმისადგომები, პირსები და ღუზაზე სადგომები. ფოთის პორტში ნავმისადგომი ფრონტის საერთო სიგრძე შეადგენს 1930 მ.-ს, სიღრმე კედლებთან 5—9 მ.-ს. პორტი შედგება 4 აუზისაგან გემების მექანიზებული ნავმისადგომებით, დაცულია ღელვისაგან ორი მოლოთი და მთელი წლის განმავლობაში არის ხელმისაწვდომი საზღვაო გემებისათვის. აქვს ელევატორი და მაცივარი. ფოთსა და შავი ზღვის სხვა პორტებს შორის ხორციელდება გემების რეგულარული რეისები. სანაპიროს გაყოლებით ნავმისადგომები და ღუზაზე სადგომები არის ყოველ 20—25 კმ-ზე.

საველე — საფორტიფიკაციო სამუშაოთა წარმოების პირობები

კოლხეთის დაბლობზე სანაპიროს გაყოლებით განვითარებულია თიხები, თიხნარები, სილნარები, შლამი ტორფის შრეებითა და ლინზებით; მთისწინეთის მახლობლად — ქვიშები, კენჭნარები, ხრეში, კაჭარი, თიხნარი. ყველაზე მეტად არის განვითარებული

თიხები, ალაგ—ალაგ შლამიანი ნაპირი ოჩამჩირის სამხრეთით, გრუნტების სიმძლავრეა 6 მ.-ზე მეტი. გრუნტები გაწყლოვანებულია 0,5—2—დან (ზღვისპირა ნაწილში) 2—20 მ-მდე სიღრმიდან (მთისწინეთის მახლობლად). დაბლობის მეტ ნაწილში გრუნტების წყლით გაჯერებისა და ტერიტორიის დაჭაობების გამო მიწის სამუშაოთა მექანიზაციის საშუალებების გამოყენება გაძნელებულია. მთისწინეთის მახლობლად გრუნტები და ადგილმდებარეობის პირობები იძლევა შესაძლებლობას, ფართოდ იქნეს გამოყენებული საინჟინრო ტექნიკა, სანგრებისა და ტრანშეების თხრისას ზოგან საჭირო გახდება წყლის გადაგდება.

მთები მეტწილად შედგება ფიქლების, გნაისების, ქვიშაქვის, კირქვის, კონგლომერატების, მერგელებისაგან, უფრო იშვიათად კვარციტების, ბაზალტის, დიაბაზისაგან, რომლებიც გადახურულია ღორღითა და ლოდებით თიხნარი და სილნარი შემავსებლებით (სიმძლავრე 0,3 — 0,6-დან 3 მ-მდე), ფერდობების ძირას დანალექების სიმძლავრე იზრდება 6 მ-მდე, ხოლო ღორღის შემცველობა კლებულობს და გრუნტები გადადის თიხნარში, სილნარში და ღორღიან თიხებში. წყალგამყოფებზე და ციცაბო ფერდობებზე ქანები უწყლოა, ფერდობების ქვედა ნაწილებში ზოგან წყლიანი 4—6 მ. და მეტი სიღრმიდან. ღორღიანი გრუნტები ძნელი დასამუშავებელია, ხოლო საინჟინრო სამუშაოების წარმოება კლდოვან გრუნტებში მოითხოვს ასაფეთქებელ ნივთიერებათა გამოყენებას. მექანიზაციის საშუალებების გამოყენების შესაძლებლობას ზღუდავს ძნელად დასამუშავებელი გრუნტი და მთის ციცაბო ფერდობები.

ტერიტორია მდებარეობს სეისმური აქტივობის ზონაში, სადაც მიწისძვრების შესაძლო სიძლიერეა 6—7 ბალი.

მინერალური სამშენებლო მასალებით ტერიტორია, კოლხეთის დაბლობის ჩავარდნილი ნაწილის გარდა, უზრუნველყოფილია. სამშენებლო მერქანი არის თითქმის ყველგან (კავკასიონის მთავარი ქედის წყალგამყოფი ნაწილისა და კოლხეთის დაბლობის გარდა). დასახლებულ პუნქტებში გაგრაში, ბზიფში, კალდახვარაში, ახალ ათონში, სოხუმში, გულრიფშში, ტყვარჩელში, ოჩამჩირეში, კოდორში, ზუგდიდში, ფოთში არის ხეტყის სახერხი და ხისდამუშავებელი ქარხნები, ბზიფში, კარაჩაევსკში, ტყვარჩელში — ბეტონისა და რკინა-ბეტონის ნაკეთობათა ქარხნები, ზელენჩუკში — ასფალტ-ბეტონისა, ტყვარჩელში — სამშენებლო დეტალების ქარხანა, სოხუმში — ასაწყობი რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების ქარხანა.

სამხრეთ-დასავლეთი

ადგილმდებარეობის საინჟინრო — სამხედრო დახასიათება

ზოგადი მონაცემები

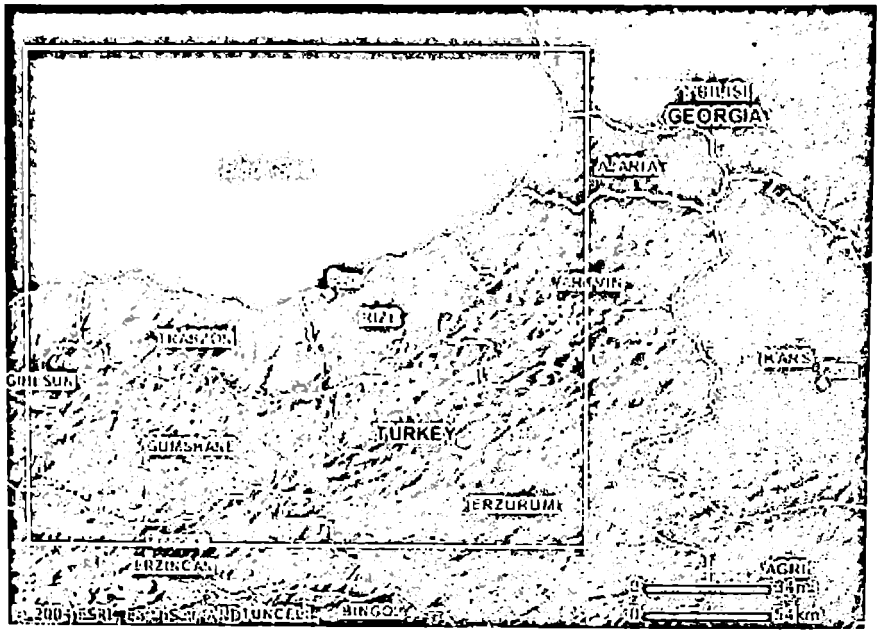
ტერიტორიის მეტი ნაწილი განეკუთვნება თურქეთს. ნაკლებ ნაწილში საქართველო — აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა.

კლიმატური პირობები

სანაპირო ზოლში (30 კმ—მდე სიგანისა) ჰავა ტენიანი სუბტროპიკულია, აღმოსავლეთ პონტოს მთებში ზომიერ — კონტინენტური, ტერიტორიის სამხრეთ და სამხრეთ — აღმოსავლეთ ნაწილებში (სომხეთის ზეგანზე) მკვეთრად კონტინენტური.

ტენიანი, სუბტროპიკული ჰავა ხასიათდება ცხელი წვიმიანი ზაფხულით (მაის — სექტემბერი) და რბილი, თბილი, თითქმის უთოვლო ზამთრით (დეკემბერი — თებერვლის შუა რიცხვები). ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა 13—15 გრადუსი. ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა 1200—2500 მმ. ზაფხულში ჰაერის საშუალო თვიური ტემპერატურაა 20—25, მაქსიმალური 40 გრადუსი. ნალექები მოდის 3—5-ჯერ თვეში, ძირითადად, კოკისპირული წვიმების სახით ივნისსა და ივლისში — არცთუ იშვიათად ელჭექით, ნალექების საშუალო თვიური რაოდენობაა ივნის — ივლისში 100 — 120, აგვისტოში, სექტემბერში 120—180 მმ. ზამთარში სჭარბობს ღრუბლიანი, წვიმიანი ამინდი, დროდადრო გამოიდარებს ხოლმე. ჰაერის საშუალო თვიური ტემპერატურაა 3—7 გრადუსი, ზოგჯერ იცის ხანმოკლე ყინვა -13, -15 გრადუსამდე. ნალექები (70 მმ-მდე დღეში) მოდის უპირატესად წვიმების, იშვიათად — თოვლწყაპის სახით. ბათუმში ზოგჯერ მოდის 400 მმ-მდე ნალექი თვეში. თოვლის საფარი არამდგრადია (სისქე 2—14 სმ.).

ზომიერ, კონტინეტურ ჰავას ახასიათებს თბილი ზაფხული (ივნის — აგვისტო) და ცივი თოვლიანი ზამთარი (დეკემბერ — თებერვალი). ზაფხულის თვეების საშუალო თვიური ტემპერატურაა 16 — 18 გრადუსი; ნალექი მოდის კოკისპირული წვიმების სახით. ზამთარში საშუალო თვიური ტემპერატურაა -5, -6 გრადუსი, მინიმალური -20, -25 გრადუსი; ნალექები მოდის თოვლის სახით, თოვლის საფარის სიმძლავრე 2000 მ—ზე მეტ სიმაღლეზე აღწევს 2 მეტრს, უღელტეხილები თოვლით იფარება, იცის ძლიერი ქარი და ქარბუქი.



ნახ. IX. 7.

მკვეთრად კონტინენტურ ჰავას ახასიათებს ჰაერის ტემპერატურის მნიშვნელოვანი მერყეობა წლისა და დღე—ღამის განმავლობაში. ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობაა 500 — 700 მმ. ზაფხული (ივნის — სექტემბერი) ცხელია, მშრალი, 2500 მ—ზე მეტ სიმაღლეზე — გრილი. საშუალო ტემპერატურა ივლისსა და აგვისტოში არის 25 — 30, მაქსიმალური 40 გრადუსი. ნალექები (საშუალო თვიური რაოდენობაა 10—დან 50—80 მმ—მდე) მოდის უპირატესად კოკისპირული წვიმების სახით. ზამთარი (დეკემბერ — თებერვალი, 2000—ზე მეტ სიმაღლეზე უფრო ხანგრძლივია) ცივია, სჭარბობს ღრუბლიანი ამინდი, ქარბუქი და დიდთოვლობა. იანვარსა და თებერვალში იკის ყინვები - 25, -30 გრადუსამდე, ნალექების საშუალო თვიური რაოდენობაა 20—30 მმ. მდგრადი თოვლის საფარი (სიმძლავრე 0,5 — 1,5 მ.) წარმოიშობა 1500 მ—ზე მეტ სიმაღლეზე, თოვლი დევს 6 თვის განმავლობაში, უღელტეხილები 1500 მ—ზე მეტ სიმაღლეზე თოვლით არის დაფარული აპრილამდე და ჩაკეტილია.

სანაპიროზე ზაფხულში სჭარბობს ჩრდილოეთის და ჩრდილო — დასავლეთის, ზენა ქარი, ზამთარში — ჩრდილო — აღმოსავლეთის, ქვენა და სამხრეთ — დასავლეთის ქარი. აღმოსავლეთ პონტოს მთებში და სომხეთის ზეგანზე ზაფხულში უპირატესად ქრის ჩრდილოეთის და დასავლეთის — ზენა ქარი, ზამთარში ჩრდილოეთის და აღმოსავლეთის — ქვენა ქარი; სიჩქარეა 2—5, იშვიათად 20მ/წმ. ზამთრობით მთაში ხშირია თბილი ფენი, რომელიც თოვლის დნობას და ზვავებს იწვევს; მათი სიჩქარეა 15მ/წმ—მდე.

საბრძოლო მოქმედების წარმოებისათვის ყველაზე ხელსაყრელი პერიოდია მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით, როდესაც ტერიტორიის მეტ ნაწილში სჭარბობს ცხელი დარიანი, სამხრეთ და სამხრეთ — აღმოსავლეთ ნაწილებში საკმაოდ მშრალი ამინდი.

საავტომობილო გზები

საფარიანი გზების საშუალო სიმჭიდროვეა დაახლოებით 7 კმ. 100 კვ. კმ—ზე. სჭარბობს გარდამავალი ტიპის გზები ღორღისა და ხრეშის საფარით (საერთო სიგრძის 70%), დანარჩენს შეადგენენ ასფალტ—ბეტონის და შავსაფარიანი გზატკეცილები. გზატკეცილის სავალი ნაწილის სიგანეა, ჩვეულებრივ, 4—6, ზოგიერთისა 8—9 მ., გზის ვაკისის სიგანეა 5—7—დან 10—11 მ—მდე. ნახევარზე მეტი (55%) მოდის გრუნტის გზებზე, მათგან გაუმჯობესებული, პროფილირებული, ღორღითა და ხრეშით ნაწილობრივ გაძლიერებული (3 —5 მ. სიგანისა) არის დაახლოებით 30%, უმეტეს ნაწილს შეადგენენ ბუნებრივი გრუნტის, ვიწრო გზები, რომლებიც ნაკლებად არის გამოსადეგი ავტოტრანსპორტის მოძრაობისათვის. მთებში ბევრია კლაკნილი უბნები, სერპანტინებით, მკირე რადიუსის (8—10 მ.) მკვეთრი მოსახვევებით. მნიშვნელოვანი გასწვრივი დაქანებით (8—12%), ძირითადი გზებია: ბათუმი, ტრაპიზონი (სანაპიროს გასწვრივ); ბათუმი, ართვინი, ბაიბურტი (ჭოროხის გასასვლელით); ტრაპიზონი, გიუმუშანე, ბაიბურტი (ტრაპიზონის გასასვლელით, ევროპის გზა ე—100).

საავტომობილ გზები, რომლებიც აღმოსავლეთ პონტოს მთებს და ჩრდილოეთის (სომხეთის) ტაერს გადაკვეთენ, გადის 10 მაღალი მთის უღელტეხილზე, რომელთაგან მხოლოდ ნაწილი (მაგალითად, ე—100 გზატკეცილზე) იწმინდება ზამთრობით თოვლისაგან და მოქმედებს მთელი წლის განმავლობაში; ზიგანის ზეკარზე აშენებულია თოვლდამცავი გალერეა. საფარიან გზებზე ხიდები მეტწილად არის რკინა—ბეტონის და ლითონისა — 30—60 ტვირთამწეობის, თურქეთის ტერიტორიაზე შემორჩენილია 5—10 ტ. ტვირთამწეობის ძველი ხიდები.

ადგილმდებარეობის გამავლობის პირობები

რ ე ლ ი ე ფ ი. თითქმის მთელი ტერიტორია წარმოადგენს მთაგორიან, დახურულ, ძლიერ დასერილ არემარეს. შავი ზღვის სანაპიროს გასწვრივ გადაჭიმულია აღმოსავლეთ პონტოს მთები. სამხრეთში და სამხრეთ — აღმოსავლეთში მდებარეობს სომხეთის ზეგანის ნაწილი, ჩრდილო — აღმოსავლეთით მცირე კავკასიონის მთები, უმნიშვნელო ფართობები უკავია მთათშორის ქვაბულებს, დაბლობის ვიწრო ზღვისპირა ზოლს, კოლხეთის დაბლობის უკიდურეს ჩრდილო — აღმოსავლეთ ნაწილში.

აღმოსავლეთ პონტოს მთები გადაჭიმულია განედური მიმართულების მახლობლად 60—80 კმ. სიგანის ზოლის სახით; სამხრეთიდან და აღმოსავლეთიდან შემოზღუდულია მდინარეების კელკიტისა და ჭოროხის ხეობებით. მთები მაღალია (2000 — 3000 მ.) რელიეფის ალპური ფორმებით, ვიწრო კლდოვანი თხემებითა და მყინვარული ცირკებით, ციცაბო ფერდობებითა და ვიწრო ხეობისმაგვარი ან კანიონისმაგვარი მდინარეთა ხეობებით. ყველაზე მაღალია ზიგანის ქედი (3065 მ., ჩაკირგელის მთა) ლაზისტანის ქედი (3937 მ., კაჩქარის მთა) და გიუმუშანეს ქედი (2620 მ.). ზიგანისა და ლაზისტანის ქედების ჩრდილოეთის ფერდობები ვიწრო და ღრმა ხეობებით არის დაყოფილი მრავალრიცხოვან გრძელ კლდოვან კალთებად, რომლებიც ზღვის ნაპირას მთავრდება მოკლე მაღალი კონცხებით. სამხრეთის ფერდობები უფრო მოკლეა, დანაწევრებულია უფრო განიერი ხეობებით.

გიუმუშანეს ქედს აქვს სუსტად გამოხატული პლატოსებრი თხემი, რომელიც დასერილია ღრმა ხეობებით. ჩრდილოეთის ფერდობი გრძელი, ტყიანია, სამხრეთისა — ციცაბო, კლდოვანი; მთავრდება მდინარე კელკიტის ხეობისმაგვარ ველზე.

სომხეთის ზეგანი მდებარეობს მდინარე ჭოროხის სამხრეთით, მოიცავს ჩრდილოეთის (სომხეთის) ტავრის (ტერიტორიის ფარგლებშია მხოლოდ შუა ნაწილი), კარჩხალის, თოფელუს, მესჩიტის და სხვა ქედებს. ჩრდილოეთის (სომხეთის) თავრიდა გადაჭიმულია განედური მიმართულებით, შედგება ბევრი მაღალმთიანი (2800 — 3100 მ.) ქედისაგან (კარგაპაზარი, სივრიდაღი, აქდაღი, გავური და სხვ.) გლუვი თხემებითა და ციცაბო, ძლიერ დანაწევრებული ფერდობებით. ჩრდილოეთის ფერდობები უფრო ციცაბოა, ვიდრე სამხრეთისა, ალაგ—ალაგ ქარაფიანი, კარჩხალის ქედს (მწვერვალი — 3438 მ., კარჩხალის მთა) აქვს რელიეფის ალპური ფორმები: თხემები ვიწრო, მწვერვალები წვეტიანი, იშვიათად — მომრგვალებული.

მცირე კავკასიონის მთები (ტერიტორიის ფარგლებში შედის მათი უკიდურესი დასავლეთი ნაწილი) მოიცავს შავშეთის, მესხეთის ქედებს და მათ კალთებს. აბსოლუტური სიმაღლეა 1300 — 2100 მ., ფარდობითი 200—500მ. თხემები ვიწროა, დაკბილული.

ალაგ—ალაგ 100 — 140 მ. სიმაღლის ქარაფებით. მწვერვალები წვეტიანი ან გუმბათისებრია, უფრო იშვიათად ბრტყელთავა ან მომრგვალო, აღმატებულია უნაგირებზე 100 — 250 მ—ით. ქედების ფერდობები ციცაბოა (30—45 გრადუსი), ძლიერ დანაწევრებული მდინარეების ღრმა (50 — 100 —დან 800 მ—მდე) ხეობისმაგვარი ველებით და ნაღვარევებით. ჩრდილო — დასავლეთში მთებს აკრავს გორაკიანი მთისწინეთის განიერი ზოლი (5 — 10 კმ.). სამხრეთ — დასავლეთში მთები მიჯრით უახლოვდება ზღვას და ზოგან წარმოშობს 20 — 80 მ. სიმაღლის კლდოვან ქარაფებს. შავი ზღვის მთელ ნაპირს მიუყვება დაბლობის ვიწრო ზოლი (1 — 1,5 კმ.), რომელიც ოდნავ ფართოვდება მდინარეთა შესართავების ნაწილებში. ზედაპირი ოდნავ დამრეკი ან გორაკიანია.

კოლხეთის დაბლობს (ტერიტორიაზე არის 3 — 5 კმ. სიგანის მისი სამხრეთ — დასავლეთი ნაწილი, მდინარე ნატანების შესართავში 10 — 12 კმ.) აქვს სწორი ან ოდნავ ტალღოვანი ზედაპირი, ალაგ—ალაგ დაჭაობებული ან ტყით დაფარული.

მთათაშორისი ქვაბულები კოტაა. გამოირჩევა ქვაბულები არზრუმის (ტერიტორიის ფარგლებშია ჩრდილოეთი ნაწილი) სიუნურის, ხარტის რაიონებში. მათი აბსოლუტური სიმაღლეა 1500 — 1700 მ. ზედაპირი ოდნავ დახრილი ან სწორია, არზრუმის ქვაბულში მრავლად არის ძნელად გასავლელი ბორცვებიანი ჭაობები, რომლებიც ლელქაშით არის დაფარული.

მ ც ე ნ ა რ ე უ ლ ო ბ ა. ტყით არის დაფარული ტერიტორიის დაახლოებით 30 პროცენტი. ტყეები გავრცელებულია ძირითადად აღმოსავლეთ პონტოს მთების ჩრდილოეთ ფერდობზე და მცირე კავკასიონის მთებში. ზღვისპირა ფერდობების ქვედა ნაწილები დაფარულია ხშირი ტყეებით, სადაც მრავლად არის მარადმწვანე ჯიშები. 800 მ—მდე სიმაღლეზე უპირატესად არის ფოთლოვანი ტყეები (წიფელი, რცხილა, მუხა, ნეკერჩხალი, კოპიტი, ცაცხვი, წაბლი) მარადმწვანე და ფოთოლმცვენი ბუჩქნარების ხშირი ქვეტყით; ხეების სიმაღლეა 20—30 მ., ტანის დიამეტრი 0,3—0,4, იშვიათად 0,7 მ., ხეების შორის მანძილი 3 — 5 მ.; ხშირად გვხვდება ტყეკაფები. 800 მ—ზე მაღლა (1200 მ—მდე) არის შერეული ტყეები (მუხა, რცხილა, წიფელი, ნაძვი, სოჭი, ფიჭვი; ხეების სიმაღლეა 15მ—მდე, ტანის დიამეტრი 30 სმ—მდე). 1200—დან 1800 — 2000 მ—მდე არის წიწვოვანი ტყეები (ნაძვი, ფიჭვი); აქ ალაგ—ალაგ გვხვდება პირველყოფილი წიწვოვანი ტყეების უბნები 50 მ—მდე სიმაღლის ხეებით (ტანის დიამეტრია 1 მ—მდე). 2000 — 2100 მ სიმაღლეზე იწყება ნაძვისა და არყისხის ტანბრეკილი ტყე (სიმაღლე 3 — 6 მ.) და მთის მედოლები. აღმოსავლეთ პონტოს მთების სამხრეთის ფერდობებზე არის მხოლოდ მეჩხერი ფიჭვის ტყეები და ბუჩქნარი, დანარჩენი ტერიტორია ძირითადად უტყეოა, დაფარულია მთა — სტეპისა და მდელოს მკვნარეულობით. სომხეთის ზეგანზე

ალაგ—ალაგ 1200— 1700 მ. სიმაღლეზე გვხვდება იშვიათი და ტანდაბალი ბუჩქნარი, მდინარეთა ველებზე და ხეობებში — ხშირი ჯაგები. ტენიან და დაჩრდილულ ფერდობებზე არის იშვიათი მუხის ან ფიჭვის ტყეები (ხეების სიმაღლეა 5—10 მ.), ხოლო მდ. კილკიტის ველზე და ოლთუს რაიონში მკრთე ფართობებზე შემორჩენილია ტანმაღალი ფიჭვნარი ან შერეული ტყეები.

ზღვისპირა დაბლობის (მათ შორის კოლხეთისა), მთათაშორისი ქვაბულებისა და მათი მიმდებარე მთის ფერდობებისა და მთისწინეთის მნიშვნელოვანი ნაწილი (4000 მ. სიმაღლემდე) გადახნულია, გაშენებულია კულტურული მცენარეულობა, მრავლად არის ხეხილის ბაღები, ვენახები, ციტრუსისა და ტექნიკური კულტურების (ჩაი, ტუნგო, თამბაქო) პლანტაციები.

მ დ ი ნ ა რ ე ე ბ ი განეკუთვნება, ძირითადად, შავი ზღვის აუზს. თითქმის ყველა არის პატარა, მთის, ჩქერიანი მდინარეები, სწრაფი დინებით. მათი ხეობები ვიწრო და ღრმაა, უმთავრესად, კანიონისმაგვარი, კალაპოტი ჩახერგილი აქვთ კლდოვანი ქანების ლოდებით, ზოგჯერ განიერდება და წარმოშობს მთათაშორის ქვაბულებს. ყველაზე დიდია მდინარე ჭოროხი. მისი სიგანე ზემო წელში არის 10—30, იშვიათად 50 მ.—მდე, შუა და ქვემო წელში 30—170 მ. (შესართავის ნაწილში 240 მ—დე), სიღრმე, შესაბამისად, 0,5 — 1 და 0,6 — 3,5 მ.; დინების სიჩქარეა 0,7 — 2,1, ალაგ—ალაგ 4მ/წმ—მდე. ფსკერის გრუნტი ქვიანია, კენჭებიანი, ხრეშიან — კენჭებიანი, შესართავის ნაწილში სილიან — შლამიანი. ველი ხეობისმაგვარია, ისფირისა და ართვინის რაიონში ვიწროვდება 35 მ—მდე, შესართავის ნაწილში ფართოვდება 3,5 კმ—მდე. ჭალა ვიწროა, წყვეტილი, ალაგ—ალაგ დაჭაობებული, შესართავის ნაწილში განიერი (2 კმ—მდე). მდინარის გადასვლა ბევრგან შეიძლება ფონით, ქვემო წელის მონაკვეთის გარდა. დანარჩენი მდინარეები, მათ შორის კილკიტისა და კარასუს ზემო წელი (ეს უკანასკნელი განეკუთვნება სპარსეთის ყურის აუზს), არის 70 მ—მდე სიგანისა, სიღრმე შეადგენს 0,2—1,5 მ—ს, დინების სიჩქარეა 1მ/წმ—მდე, ფსკერის გრუნტი ქვიანია, კენჭოვანი ან ხრეშიან — კენჭიანი.

შავი ზღვის აუზის მდინარეებში მაქსიმალური დონე შეიმჩნევა გაზაფხულის წყალდიდობის პერიოდებში (მარტ —ივნისი) და შემოდგომა — ზამთრის წვიმებით გამოწვეული წყალმეტობის დროს (განსაკუთრებით დეკემბრიდან თებერვლის ჩათვლით). დონის აწევის სიმაღლეა 2 — 2,5, ზოგჯერ 4 — 6 მ—მდე (მდ. ჭოროხი). წყლის აწევის ინტენსივობაა 2,5 მ—მდე დღეში. გარდა ამისა, წვიმებით გამოწვეული წყალმეტობის პერიოდში თვეში 3 — 4-ჯერ არის შესაძლებელი წყლის დონის მკრთე აწევა (0,2 — 0,6 მ—მდე). გათავთხელების პერიოდში (ივლის — სექტემბერი) წყლის დონე მკვეთრად ეცემა, ზამთრობით მდინარეები არ იყინება. მდ. ჭოროხის საშუალო წლიური ხარჯია 300,

მაქსიმალური 1700 — 1800, მინიმალური 50 კუბ. მ/წმ, მდინარე კარასუზე მაქსიმალური დონეები შეიმჩნევა აპრილ — მაისში, საშუალო — აგვისტო — სექტემბერში. მდინარე ტორტუმჩაიზე არის ჰიდროკვანძი (ტორტუმი).

ა დ გ ი ლ მ დ ე ბ ა რ ე ო ბ ი ს გ ა მ ა ვ ლ ო ბ ა. თითქმის მთელი ტერიტორია გზების გარეშე ძნელად გასავლელი ან გაუვალია ტრანსპორტისა და საბრძოლო ტექნიკისათვის მთაგორიანი, ძლიერ დასერილი არემარის, ნაწილობრივ — ტყიანობის გამო. განსაკუთრებით არახელსაყრელია მერიდიანული მიმართულებით გადაადგილების პირობები. ქედების გადასვლა შესაძლებელია მხოლოდ თითო—ოროლა არსებული გზით. მოსახერხებელი გასასვლელები და ზეკარები ცოტაა. მათი უმრავლესობა ხელმისაწვდომია მხოლოდ სასაპალნე ტრანსპორტისათვის. ავტოტრანსპორტის მოძრაობა გზების გარეშე შესაძლებელია მხოლოდ მდინარეთა ხეობების ცალკეულ განიერ მონაკვეთებზე, მთათაშორის ქვაბულებში და ზღვისპირა და კოლხეთის დაბლობების ვიწრო ზოლზე, დაჭაობებული და ტყით დაფარული უბნების გვერდის ავლით. მნიშვნელოვანი წყლისმიერი ზღუდეა მდ. ჭოროხის შუა და ქვემო წელი. დანარჩენ მდინარეებზე მშრალ დროს თითქმის ყველგან შეიძლება ფონზე გადასვლა. მოძრაობას დაბრკოლებს მათი ვიწრო, ღრმა ხეობები, რომლებსაც ციცაბო ფერდობები აქვთ. დიდმნიშვნელოვანი სამხრ გასასვლელებია (მიმოსვლის ძირითადი გზებით) ჭოროხის (სიგრძე 250 კმ., სიგანე 10—100 მ—დან 5—10 კმ.—მდე) და ტრაპიზონისა (სიგრძე დაახლოებით 200 კმ., სიგანე 15 მ—დან 1—2 კმ.—მდე). პირველი, გადაკვეთს რა სახელმწიფო საზღვარს, აკავშირებს შავი ზღვის საბჭოთა სანაპიროს თურქეთის ცენტრალურ რაიონებთან. აქ გადისბათუმის, ბორჩკის, ართვინის, ბაიბურტის საავტომობილო გზა. მეორე აკავშირებს შავი ზღვის თურქეთის სანაპიროს აღმოსავლეთ ანატოლიასთან (საავტომობილო გზა ტრაპიზონი — არზრუმი). გზები აქ ხშირად გაყვანილია ვიწროებებში. გაძნელებულია ასვლა ზიგანისა და ვავეკის უღელტეხილებზე. თოვლის დნობის პერიოდში (მარტ — აპრილი) და შემოდგომა — ზამთრის წვიმებით გამოწვეული წყალმეტობის დროს ადგილმდებარეობის გამავლობა მკვეთრად უარესდება, ვინაიდან ყველა მდინარე მთაში გადაიქცევა ხოლმე ბობოქარ, ძნელად გადასალახავ ნაკადად, ხოლო მთათშორის ქვაბულებში, გარდა ამისა, ტალახდება თიხნარი და თიხიანი ნიადაგ— გრუნტები. ძნელი პირობებია ჯარების მოქმედებისათვის მთებში ასევე ზამთარში (დეკემბერ — თებერვალი). როდესაც უღელტეხილები თოვლით იფარება, ხოლო მოძრაობის უზრუნველსაყოფად საჭირო გახდება დიდი მოცულობის თოვლსაწმენდი სამუშაოების შესრულება.

თ უ რ ქ ე თ ი ს შ ა ვ ი ზ ღ ვ ი ს ს ა ნ ა პ ი რ ო. სანაპირო ხაზი სუსტად არის დასერილი მკრივე ღია ყურეებით. ნაპირი მნიშვნელოვან მანძილზე კლდოვანი და დაფლატტულია, ზოგჯერ ტერასებად ეშვება ზღვისკენ, 20—40—დან 100 — 300 მ. სიგანის ქვიშის ან ქვიშიან — კენჭებიანი პლაჟების იშვიათი მონაკვეთებით. ნაპირს მიუყვება დაბლობის ვიწრო ზოლი, რომლებსაც ხშირად წყვეტს მაღალი კლდოვანი კონცხები. წყლისპირი ღრმაა: 10 და 20 მ. იზობათები განლაგებულია ნაპირისაგან შესაბამისად 0,5 — 2 და 2 — 3 კმ. მანძილზე; ზოგან (რიზე) სიღრმე 20 მეტრია უშუალოდ ნაპირთან. ნაოსნობას საშიშროება ექმნება კონცხებთან და კლდოვან ნაპირებთან. მდინარეთა შესართავებში ალაგ—ალაგ არის მეჩეჩები. ფსკერის გრუნტი ნაპირთან ქვიშიანი, ქვიანი, ზოგჯერ შლამიანი. არის სავაჭრო ნავსადგურები — ხოფა, რიზე და ტრაპიზონი. ტრაპიზონის ნავსადგურში მისადგომი ფრონტის საერთო სიგრძეა 1100 მ., რიზეს ნავსადგურში — 80 მ.; სიღრმე კედლებთან შესაბამისად არის 10—11,5 მ. (რეიდზე 5,8 — 10 მ.) და 2 მ. (რეიდზე 15—18 მ.). პორტები რეკონსტრუირებულია. ღუზაზე სადგომები მდებარეობს ნაპირიდან 0,8 — 1 კმ—ზე. დესანტის გადასხდომისათვის ყველაზე უფრო მოსახერხებელია უბნები ქემალფაშას, ხოფას, ჩაიბაშის, რიზეს, სოლაკლის, დირონის, ტრაპიზონის, ფოლადხანისა და ბიუკ—ლიანის მიდამოებში. აქ 5 და 10 მ. სიღრმე ნაპირიდან მდებარეობს შესაბამისად 0,1 — 0,6 და 0,2—0,8 კმ—ზე.

ს ა ქ ა რ თ ვ ე ლ ო ს შ ა ვ ი ზ ღ ვ ი ს ს ა ნ ა პ ი რ ო. სანაპირო ხაზი სუსტად არის დასერილი. მოსახერხებელი ყურეები არ არის, ნაპირი ბათუმის სამხრეთით მაღალი, ფლატეებიანია (კიცაბო და კლდოვანი მთის ფერდობები არცთუ იშვიათად ზედ ზღვაზეა მიმდგარი). ბათუმის ჩრდილოეთით ნაპირი უპირატესად დაბალია (1,5 — 6 მ.) წყვეტილი ხრეშიან — კენჭებიანი, ქვიშიან — კენჭებიანი, ან ქვიშიანი პლაჟით (მონაკვეთების სიგრძეა 0,4 — 16 კმ., სიგანე 1—70 მ.), სადაც შესაძლებელია მუხლუხა მანქანების, ხოლო ზოგან — საავტომბილო ტრანსპორტის გავლა, არის კლდოვანი კონცხები, ცალკეულ უბნებზე ნაპირი გამაგრებულია 1,5 — 3 მ. სიმაღლის ზღვირთსაჭრელი კედლით (გამაგრებული უბნების სიგრძე ჩაქვთან 10 — 11 კმ—ს შეადგენს). ქობულეთის ჩრდილოეთით ნაპირი დაბალია, ალაგ—ალაგ — ჭაობიანი. თურქეთთან სახელმწიფო საზღვრის მახლობლად (5 კმ. მანძილზე) ნაპირი ირეცხება. წყლისპირი ღრმაა: სიღრმე ნაპირთან არის 0,3 — 3 მ. იზობათები 1,5; 5 და 10 მ. გადის ნაპირიდან 0,005 — 0,2; 0,02 — 0,6 და 0,1 — 3 კმ. მანძილზე. ფსკერის გრუნტი ქვიანია, ქვიშიან — ხრეშიანი და კაჭარ — კენჭოვანი. ქობულეთის სამხრეთით (20 კმ. მანძილზე) და თურქეთთან საზღვრის მახლობლად (5 კმ. მანძილზე) ნაპირის გაყოლებით ვხვდებით წყალქვეშა და წყალზედა ქვებს.

ბათუმი დიდი საავაჭრო პორტია (ნავმისადგომი ფრონტის საერთო სიგრძე შეადგენს 1815 მ—ს. სიღრმე კედლებთან 7—10,2—ს, რეიდზე — 25 მ—ზე მეტს. პორტის ტვირთბრუნვაა 8,5 მილიონი ტ. მგზავრთბრუნვა — 400 ათასი კაცი), მცირე ნავმისადგომები კედლებთან 2,5 — 3 მ. სიღრმით არის ქობულეთში, მახინჯაურსა და ციხისძირში, ნავიგაცია მთელი წლის მანძილზე არ წყდება. ყინულოვანი მოვლენები არ შეიმჩნევა. წყლის დონის ქარისმიერი ცვლილებები შეადგენს 2— 2,5 მ—ს, ღელვა შეიმჩნევა ზამთრის პერიოდში, ზღვის დინებები სუსტია (სიჩქარე 1 კმ/ სთ—მდე), წყლის სიმლაშეა 17—18%.

საველე — საფორტიფიკაციო სამუშაოთა წარმოების პირობები

მდ. ჭოროხის ხეობაში და დაბლობებზე განვითარებულია ქვიშები, კენჭნარი, ხრეში, კაჭარი, უფრო იშვიათად თიხნარი და თიხა; მდ. კარასუს ხეობაში — თიხნარი, თიხა, სილნარი, ქვიშები, რომელთა სიმძლავრე უპირატესად 6 მ—ზე მეტია, გრუნტები გაწყლოვანებულია მდინარეთა ხეობებში 2—20, დაბლობებში 0,5 — 2 მ. სიღრმიდან. აქ ადგილის საინჟინრო გამართვის სამუშაოები განსაკუთრებულ სიძნელეებს არ გადააწყდება, ადგილმდებარეობის პირობები და გრუნტების ხასიათი (კაჭრების გარდა) უშვებენ საინჟინრო ტექნიკის გამოყენებას, ცალკეულ უბნებში მიწისქვეშა წყლების დონეზე დაბლა გამონამუშევრების გაყვანისას საჭირო გახდება წყლის გადაგდება.

მთები შედგება კლდის ქანებისაგან: დასავლეთში — გნაისების, კვარციტების, ქვიშაქვის, დიაბაზის, პორფირიტებისაგან; ჩრდილო — აღმოსავლეთში — გრანიტების, გრანოდიორიტების, გრანიტპორფირებისაგან; სამხრეთ — აღმოსავლეთში უპირატესად ანდეზიტების, ბაზალტებისა და ანდეზიტ—ბაზალტებისაგან. ზედაპირიდან კლდის ქანები გადახურულია ღორღით და თიხნარ— სილნარი შემავსებლებიანი ლოდებით (სიმძლავრე 3 მ—მდე), ფერდობების ძირას დანალექების სიმძლავრე მატულობს 6 მ—მდე, ზოგან უფრო მეტია, ხოლო ღორღის შემცველობა კლებულობს და გრუნტი გადადის თიხნარში, სილნარში და ღორღიან თიხებში, გრუნტები უპირატესად უწყლოა. მთის ფერდობებზე, სადაც არაკლდოვანი დანალექების სიმძლავრე მცირეა, გრუნტების დამუშავებისას ხშირად შეიძლება, საჭირო გახდეს ასაფეთქებელ ნივთიერებათა გამოყენება. მიწასათხრელი ტექნიკის მოხმარება მთაში შეიძლება მხოლოდ ალაგ—ალაგ, უმთავრესად, ნაკლებად დამრეც ფერდობებზე.

ტერიტორიის ჩრდილოეთი ნაწილი მდებარეობს სეისმური აქტივობის ზონაში, სადაც მიწისძვრების შესაძლო ძალაა 6 ბალამდე.

ბე-ტყის მასალების მოპოვება შეიძლება, ძირითადად, აღმოსავლეთ პონტოს მთებში. უფრო ნაკლებად — მცირე კავკასიონის მთებში, ქალაქ ბათუმში არის ბეტონის და რკინა—ბეტონის კონსტრუქციათა ქარხნები, ასფალტ—ბეტონის და ხისდამამუშავებელი საწარმოები.

თურქეთის სიმაგრეები

სასაზღვრო სიმაგრეები შექმნილია უმთავრესად სარფის, ხოფასა და ჭოროხის მთის გასასვლელის ზღვისპირა მიმართულების დასაკავად 20 — 25 კმ. სიღრმეზე. სიმაგრეები შედგება საველე ტიპის ცალკეული საყრდენი პუნქტებისა და პოზიციებისაგან, რომლებიც გაძლიერებულია ხანგამძლე და ძელმიწური მოგერიებითი ნაგებობებით.

პოზიციები ტორტუმის და ქ. კანდილდაღის რაიონში იფარავენ არზრუმის გამაგრებული რაიონის მარცხენა ფლანგს, აღჭურვილია საველე ტიპის ნაგებობებით, ცალკეული ხანგამძლე მოგერიებითი ნაგებობებითურთ.

ღობურები მზადდებოდა ზღვისპირა მიმართულებით და ჭოროხის გასასვლელის გასწვრივ, განსაკუთრებით სასაზღვრო ზონაში 50 კმ—მდე სიღრმეზე. მთის ვიწროებში ძირითად მარშრუტებზე გაითხარა გალერეები და სანაღმე ჭები ასაფეთქებელ ნივთიერებათა მუხტებისათვის. შეიქმნა საინჟინრო საბრძოლო მასალების საწყობები. ღობურების სწრაფი დაყენების დახვეწის მიზნით ეწყობოდა ჯარების წვრთნები.

"გახსოვდეთ ბატონებო: ბრძანება, რომელიც შეიძლება გაგებული იყოს არასწორად, აუცილებლად იქნება გაგებული არასწორად"

ჰელმუტ მოლტკე

თ ა ვ ი X

ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის თავისებურებები კავკასიის ტიპის რეგიონში

§ X. 1. ბრძოლებისა და ოპერაციების ეფექტიანობის გაზრდა ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის გზით

ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსი სახელმწიფოში მოიცავს, როგორც სამოქალაქო საინჟინრო სისტემის ამოქმედებას ქვეყნის თავდაცვისათვის, ასევე ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფას იმ სახესხვაობით, რომ გარდა ტერიტორიალური დაცვის ამოცანებისა, შეიარაღებული ძალების მიერ ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფაში, სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემა წარმოადგენს არა მარტო საინჟინრო-რელიეფურ და ჰიდროგეოლოგიურ გარემოს ბრძოლებისა და ოპერაციების ჩატარებისათვის, არამედ აქტიურ ფუნქციონალურ სისტემასაც, რომელიც მოქმედებს ოპერატიული გაერთიანების დონეზე და, კონკრეტულ შემთხვევაში, სამოქალაქო ძალებითაც წყვეტს ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კონკრეტულ ამოცანებს.

ამდენად, ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის აქტიური მოქმედების ხელოვნება წარმოადგენს სინთეზს სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემის მოქმედებისა და სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა, რომელსაც აქვს თავისი მართვის სტრუქტურა, ორგანიზაციული მექანიზმი და რესურსები სათანადო მატერიალური და ტექნიკური უზრუნველყოფით.

რა თქმა უნდა, იმის გათვალისწინებით, რომ ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზურნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის ფუნქციონალური მოქმედება შეესაბამება საგანგებო და საომარი მდგომარეობებსა და სხვადასხვა ექსტრემალურ სიტუაციებს, დომინანტს წარმოადგენს სწორედ სამხედრო ხელოვნება, კონკრეტულად კი სამხედრო-

საინჟინრო ხელოვნება, რომელიც შეივსება შესაძლებლობათა სამოქალაქო სპექტრით, სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემის აქტიური ამოქმედებითა და სამოქალაქო პოტენციალით, თუმცა სამოქალაქო სისტემის არასწორმა ამოქმედებამ და დისონანსმა შეიძლება, გამოიწვიოს სამხედრო მზადყოფნის, ბრძოლებისა და ოპერაციების არა ნაწილობრივი ჩავარდნა, არამედ განსაკუთრებით დიდი მასშტაბის დანაკარგები არა მარტო შეიარაღებულ ძალებში, არამედ მშვიდობიან მოსახლეობაშიც.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ბუნებრივია, რომ ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მოქმედების საერთო საინჟინრო ხელოვნების სისტემატიზაცია უნდა განხორციელდეს სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების პრინციპით და მისი ინტერესებისათვის.

ბრძოლებისა და ცალკეული სამხედრო ოპერაციების სახეობები არ შეიძლება, დახასიათდეს ერთიანი შეფასების სისტემით, რადგანაც მათი სახესხვაობა დამოკიდებულია საკუთარ და მოწინააღმდეგის მიზნებზე, ამოცანებზე, მათი მიღწევის შესაძლებლობებზე, მოსახმარ ხერხებზე და, რაც მთავარია, შექმნილი ვითარების სურათზე, მოქმედებებისა და ამოქმედების ხანგრძლივობაზე, გეოგრაფიულ გარემოზე, წელიწადისა და დღე-ღამის დროზე, კონკრეტულ კლიმატურ-მეტეოროლოგიურ პირობებზე, წინასწარი მომზადების ხარისხზე, დაზვერვის მონაცემებზე, დემოგრაფიულ გარემოზე და მრავალ სხვა მაჩვენებლებზე.

თანამედროვე ბრძოლებში და საომარ მოქმედებებში, რომლებიც შეიძლება საქართველოს ტერიტორიაზე განვითარდეს, მიუხედავად ნებისმიერი გაჭიანურებული და დროში გახანგრძლივებული წინამძღვრის შემთხვევაშიც კი, იგი თავისი სასტარტო პოზიციიდან იქნება სწრაფი და ვითარების მკვეთრი ცვლილების მატარებელი, რომელსაც განაპირობებს მაღალი მანევრულობა, მოულოდნელობა და, ხშირ შემთხვევაში, საბრძოლო მოქმედებების წარმოება მრავალი შესაძლო მიმართულებით, რომელთაგან ნაწილი გათვლილი იქნება ფართო ფრონტის ასათვისებლად, ნაწილი კი, საბრძოლო მოქმედების ტემპისა და ინტენსივობის გაძლიერებით, სიღრმეში მოწინააღმდეგის შემოსავლელად. საქართველოს თავდაცვისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება მოწინააღმდეგის შეკავებას და მის უკანდახევინებას ან განადგურებას სწორედ სასტარტო ეტაპზე. სხვა შემთხვევაში თუ მოწინააღმდეგე შეძლებს ქვეყნის გარკვეული ტერიტორიის დაკავებასა და გამაგრებას, ქვეყნის თავდაცვის შესაძლებლობები თვისებრივად გაუარესდება.

ეს განპირობებულია ორი გარემოებით: პირველი მდგომარეობს იმაში, რომ არსებული სხვადასხვა საფრთხისა და მუქარის მიხედვით, საბრძოლო მოქმედებების

განვითარება საქართველოში მეტწილად შესაძლებელია პოლიტიკურად არაკეთილსაიმედო რეგიონებში, სადაც ადგილობრივი სეპარატისტული, ნაციონალისტური ან ექსტრემისტული პოლიტიკური მოძრაობების ხელშემწყობი ფონი მოწინააღმდეგის მხარდასაჭერად უკვე არსებობს. ამდენად, მათი საშუალებით, მათი მონაწილეობით, თუ მათ „დასაცავად" სხვა ქვეყნის მიერ საქართველოს სახელმწიფოს მიმართ განხორციელებული სამხედრო აგრესიის პირველივე ეტაპზე, თუ მოწინააღმდეგე საბრძოლო მოქმედების სტარტზევე გამაგრდება ქვეყნის ტერიტორიაზე, უმოკლესი დროის ინტერვალში გარეშე აგრესია გადაიზრდება „საქართველოს საშინაო კონფლიქტად", მშვიდობიანი მოსახლეობის საფრთხის ქვეშ დაყენებით და სათანადო, წინასწარ მომზადებული „პოლიტიკური ზეწოლის ფონით", რაც განაპირობებს სამხედრო კონფლიქტის მეორე — „ინტერნაციონალიზებულ" ეტაპს, რომლის შემთხვევაში ძალისმიერი მოქმედება თვით საქართველოს მხრიდან იზღუდება არა მარტო ჩვენი სახელმწიფოს შესაძლებლობებით, რომლისთვისაც უმძიმესი იქნება უკვე გახანგრძლივებული საბრძოლო მოქმედების უზრუნველყოფა, არამედ — საერთაშორისო ვალდებულებებითა და ურთიერთობებით.

საქართველოს წინააღმდეგ ყველა გათამაშებული საფრთხე და მოსალოდნელი მუქარა, მიზნად ისახავს უსწრაფესი საბრძოლო მოქმედებით გარკვეული ნაწილი მოწყვიტოს საქართველოს ერთიანი სახელმწიფოს ტერიტორიას და შემდგომ უკვე მეორე ეტაპზე, გახანგრძლივებული პოლიტიკური პროცესებით, განახორციელოს საწინააღმდეგო ქმედობა.

ამდენად, თანამედროვე ბრძოლაში, სადაც კონკრეტული სიტუაციები შეიძლება დროის უმცირეს ინტერვალში გათამაშდეს, მოწინააღმდეგის, ასე ვთქვათ, მოულოდნელი თავდასხმისას, ოპერატიული დაჯგუფების რეალურ ამოქმედებამდე, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ცალკეული დანაყოფების უნარს, დამოუკიდებლად გადაწყვიტონ და შეასრულონ ამოცანები, რაც მეთოდოლოგიურად უნდა აისახოს საქართველოს ჯარის შექმნის ყველა ეტაპზე. ამასთან, ასეთი ექსტრემალური პირობების დროს საქართველოში უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს წარმოადგენს ადგილობრივი ტერიტორიის მმართველობითი ორგანოების, საინჟინრო სისტემისა და მოსახლეობის გათვლილი და ინტენსიური ამოქმედება. სწორედ ამ ეტაპზე უნდა წარმოჩინდეს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსის და ტერიტორიალური დაცვის სისტემის ეფექტიანობა.

საქართველოში, სადაც გეოგრაფიული სურათის, არსებული საინჟინრო ინფრასტრუქტურების და, რაც მთავარია, პროგნოზირებადი საფრთხეებისა და მუქარების კვალობაზე, დიდი სიზუსტით შეიძლება განისაზღვროს სამხედრო აგრესიის

განხორციელების მარშრუტი, შეიარაღებული ძალების საბრძოლო მზადყოფნაზე არანაკლები მნიშვნელობა აქვს მოწინააღმდეგის ასალაგმად, მისი მოქმედების შესაზღუდავად და, ბევრ შემთხვევაში, მის გასანადგურებლად სათანადო ტერიტორიებისა და მიმდებარე არემარის სამხედრო-საინჟინრო მოწყობასა და სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემის მზადყოფნასაც, — სამხედრო ძალებთან ერთად მტრისათვის უსასტიკესი საინჟინრო გარემოს დასაპირისპირებლად.

საქართველოს ტერიტორიაზე ბრძოლების გავრცელების აღნიშნული სურათი ნიშანდობლივია იმ შემთხვევაშიც, როდესაც საკითხი შეეხება საკუთრივ საქართველოს, მისი მეზობელი ქვეყნებისა და რეგიონის ინტერესებს. ამასთან, მსოფლიოში მიმდინარე მოვლენების ფონზე, აღწერილი ხასიათის საბრძოლო მოქმედება შესაძლოა, განხილული იქნეს სხვადასხვა გლობალური პროცესების შემადგენელ ნაწილად. სწორედ ამ პროცესებმა შეიძლება, განაპირობოს საქართველოს მიმართ არა მარტო ლოკალური და მცირემასშტაბიანი საბრძოლო მოქმედება, არამედ აგრეთვე სრულმასშტაბიანი ომები, რომლებიც ქვეყნის ტერიტორიას ნაწილობრივ ან მთლიანად მოიცავენ. ამდენად, არა მარტო ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფის, ტერიტორიალური დაცვისა და სამოქალაქო თავდაცვის მხრივ, არამედ ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის მხრივაც, აუცილებელია გათვლა და მზადყოფნის ეტაპების განხორციელება საქართველოს ტერიტორიაზე ბირთვული იარაღის გამოყენების შედეგების წინააღმდეგ ბრძოლისა, ან სხვა ტერიტორიებიდან გამოყენებული მასობრივი განადგურებისა და ზემოქმედების სხვადასხვა იარაღის საქართველოსადმი მომართული შედეგების მაქსიმალური უვნებელყოფისათვის.

ყოველივე ეს განსაკუთრებით აძლიერებს მოთხოვნებს საინჟინრო უზრუნველყოფის თვალსაზრისით და ეს სრულებითაც არ არის თეორიული მოსაზრებების სფერო. ეს არის პრაქტიკული რეალური საფრთხე, რომელიც შეიძლება, გავრცელდეს საქართველოში.

ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსი შეთავსებადი უნდა იყოს ყველა ფორმის საბრძოლო მოქმედებასთან, იქნება ეს შეტევა, შემხვედრი ბრძოლა მოწინააღმდეგესთან უშუალო შეხებით ან სიღრმიდან წამოწევით, დევნა, გაცლა, თუ პოზიციური და მობილური თავდაცვა სათანადო ზონებით, ფლანგებით, მიჯნებით, ეშელონირებით, ზურგის მატერიალური და ტექნიკური უზრუნველყოფით, ტექნიკური დაფარვით და სხვა.

ბრძოლების ყოველი ფორმა ხასიათდება განსაკუთრებით ნიშანდობლივი თვისებებით ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფისა და მისი განხორციელებისა ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის შემადგენლობაში.

ყველა შემთხვევაში, ზოგადად, ბრძოლებისა და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფა მიზნად ისახავს საინჟინრო ღონისძიებათა კომპლექსს, რომელიც, ერთი მხრივ, განაპირობებს საჭირო საბრძოლო ტექნიკის, შეიარაღებისა და პირადი შემადგენლობის შეუფერხებელ, შენიღბულ, სწრაფ გადაადგილებასა და მანევრს დასახულ ტერიტორიაზე და მათ წარმატებას ყველა ფორმის ბრძოლებში, და მეორე მხრივ, აფერხებს ან ბლოკავს მოწინააღმდეგეს გადაადგილებასა და მანევრს, ამცირებს მისი ბრძოლების ეფექტს და, ამასთან ერთად, საინჟინრო შეიარაღების გამოყენებით, იწვევს მათ განადგურებას.

აღნიშნულის მიზნით ბრძოლებისა და ოპერაციების უზრუნველყოფის საინჟინრო ამოცანებს განეკუთვნება:

- სათანადო ტერიტორიებისა და მოწინააღმდეგის საინჟინრო დაზვერვა;
- პოზიციების, მარშრუტების, მანევრებისა და რაიონების საფორტიფიკაციო გამართვა;
- გზების მომზადება, დაცვა და ახალი გზების გაყვანა სამხედრო ტექნიკის, სამხედრო სატრანსპორტო საშუალებების, პირადი შემადგენლობისა და მოსახლეობის მოძრაობის, მანევრის, დანიშნულებისამებრ მიყვანისა და ევაკუაციისათვის;
- ფეთქებადი, არაფეთქებადი და შერეული ღობურებისა და ნანგრევების მოწყობა;
- ფეთქებად, არაფეთქებად და შერეული ტიპის ღობურებსა და ნანგრევებში გასასვლელების მოწყობა და დაცვა;
- სათანადო ტერიტორიების შემოწმება ნაღმების არსებობაზე, განაღმვა და დანაღმვა;
- მოწინააღმდეგის ბირთვული ნაღმების აღმოჩენა და უვნებელყოფა;
- ბირთვული ნაღმების გამოყენება და სპეციალური ახალი ფიზიკური და ქიმიური ბუნების მქონე შეფერხების ზღუდეების შექმნა;
- წყლისა და სხვა ტიპის წინააღმდეგობებზე ფეხით მოსიარულეთა, სატრანსპორტო საშუალებებისა და სამხედრო ტექნიკისათვის გადასასვლელების მოწყობა, მათი დაცვისა და ექსპლუატაციის უზრუნველყოფა;
- საველე და სხვა ტიპის ნაგებობების აგება მართვის პუნქტებისათვის, პირადი შემადგენლობისა და სამხედრო ტექნიკის დაცვისათვის და, ამასთანავე, მოწინააღმდეგეზე ცეცხლის წარმოებისათვის;

- ნავსადგურებისა და სხვა ჰიდროტექნიკური ნაგებობების დროებითი აღდგენა და მომზადება ექსპლუატაციისათვის;
- აეროდრომების დროებითი აღდგენა-შეკეთება და ექსპლუატაციისათვის მომზადება;
- მილგაყვანილობის და თხევად და აირისებრი ნივთიერებათა საცავების დაზიანების ლიკვიდაცია და დროებითი აღდგენის უზრუნველყოფა;
- პირადი შემადგენლობის, სამხედრო ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებების, შეიარაღების სისტემებისა და სხვადასხვა ობიექტების შენიღბვა პასიური და აქტიური სისტემებით. მათ შორის, მაღალი და ზემაღალი სიზუსტის იარაღის ზემოქმედებისაგან დაცვის საინჟინრო ღონისძიებები;
- ცრუ ობიექტების მაკეტებისა და დროებითი სტენდების მოწყობა ტერიტორიაზე;
- ბრძოლების, სამხედრო ოპერაციების მოწყობის, მათი გავრცელების ტერიტორიაზე და სხვა მოთხოვნებისას წყალმომარაგების უზრუნველყოფა, წყლის მოპოვების, გაწმენდის, სათანადო პუნქტების ორგანიზაციითა და დაცვა-შენახვით;
- ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებათა კომპლექსის უზრუნველყოფა და ხანძართან ბრძოლა;
- საინჟინრო ღონისძიებათა კომპლექსის განხორციელება ბირთვული იარაღის გამოყენების შედეგების შემცირებისა და ლიკვიდაციისათვის;
- მომარაგება საინჟინრო შეიარაღებით, კონსტრუქციებითა და მასალებით;
- საინჟინრო შეიარაღების, ნაგებობებისა და კონსტრუქციების რემონტისა და ტექნიკური მომარაგების უზრუნველყოფა.

თუ სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფას განვიხილავთ ტრადიციული მიდგომით და ტრადიციული სამხედრო სტრუქტურით, როგორც სპეცდანიშნულების ჯარების ცალკეული დამოუკიდებელი ნაწილებისა და დანაყოფების სახით ან სხვა დანაყოფების შემადგენლობაში მყოფთ, ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსიდან, იზოლირებულად მაშინ მკტიცედ შეიძლება, ითქვას, რომ ჯარების გვარეობათა ნაწილებისა და ქვედანაყოფების პირად შემადგენლობას უნარი შესწევს, თავისი ძალებითა და საშუალებებით: გაიყვანოს გასასვლელები ღობურებსა და ნანგრევებში; გაიყვანოს სარაზმეულო სვლაგეზები, გადალახოს წყლისმიერი დაბრკოლებები ფეხით, წყალქვეშ და მცურავი საბრძოლო ტექნიკით; ააშენოს ნაგებობანი ცეცხლის წარმოებისა და მეთვალყურეობისათვის, სამალავები და სანგრები პირადი შემადგენლობის, ტექნიკისა და მატერიალური საშუალებებისათვის; შენიღბოს სატაბელო და სახელდახელო საშუალებების გამოყენებით დასაკავებელი პოზიციები,

საყრდენი პუნქტები, თავდაცვისა და განლაგების რაიონები. დაიფაროს ისინი ნაღმსაფეთქებელი ღობურებით; მოაწყოს წყალმომარაგების პუნქტები წყლის ადგილობრივ წყაროებსა და შახტის ჭებზე; გაწმინდოს თავისი განლაგების რაიონები ხერგილებისაგან, ჩააქროს ხანძრები და მოახდინოს მათი ლოკალიზაცია.

ამ ამოცანების შესასრულებლად ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები იყენებენ სანაღმო ტრალებსა და სხვა კიდულ მოწყობილობას, საინჟინრო ნაგებობათა ასაწყობ კონსტრუქციებს, საინჟინრო საბრძოლო მასალებს, შენიღბვის, წყლის მოპოვებისა და წმენდის საშუალებებს. სათხრელ იარაღებს, საინჟინრო შეიარაღებას, ტექნიკას და სხვა საშუალებებს. საშტატო და სატაბელო საშუალებათა გარდა, ჯარები ფართოდ იყენებენ სამრეწველო და ადგილობრივ მასალებს.

საინჟინრო ქვედანაყოფებს ეკისრებათ საინჟინრო უზრუნველყოფის ყველაზე რთული ამოცანები, რომელთა შესასრულებლად საჭიროა პირადი შემადგენლობის სპეციალური მომზადება და მრავალფეროვანი, რთული საინჟინრო ტექნიკისა და საინჟინრო საბრძოლო მასალების გამოყენება.

საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესასრულებლად საინჟინრო ჯარებს თავიანთ შემადგენლობაში ჰყავთ სხვადასხვა დანიშნულების ქვედანაყოფები: საინჟინრო-სადაზვერვო, საინჟინრო-მესანგრეთა, პონტონების გადასასვლელ-სადესანტო, საინჟინრო-საგზაო, საინჟინრო-ხიდსამშენებლო, საინჟინრო-პოზიციური, შემხილბავი, საველე წყალმომარაგებისა და სხვ. ისინი აღჭურვილია დიდმწარმოებლური მანქანებით ჯარების პოზიციების საინჟინრო აღჭურვის, გზების მომზადების, ჯარების გადაყვანისა და ხიდების აშენებისათვის, სხვადასხვაგვარი ღობურებისა და დაბრკოლებების მოწყობისა და გადალახვის, ხე-ტყის მასალების დამზადებისა და კონსტრუქციების შექმნის, წყლის დაზვერვის, მოპოვებისა და წმენდის, საინჟინრო ტექნიკის შენიღბვისა და რემონტისათვის.

საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფებს საშტატო საინჟინრო ტექნიკის გარდა, აძლიერებენ მოტომსროლელი, სატანკო და სხვა ქვედანაყოფებით. თავის მხრივ, საინჟინრო- მესანგრეთა, საინჟინრო-საგზაო, გადასასვლელ-სადესანტო და სხვა ქვედანაყოფები ბრძოლაში შეიძლება დაემატონ მოტომსროლელ და სატანკო ნაწილებს და ქვედანაყოფებს.

ყველა სახეობის საბრძოლო მოქმედებისას ტანკსახიფათო მიმართულებებზე ღობურების მოწყობისათვის საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფებისაგან იქმნება მოძრავი გადამღობი რაზმები, ხოლო ჯარების კოლონების გადაადგილების უშუალო

უზრუნველყოფისათვის მარშზე, შემხვედრ ბრძოლაში, შეტევაზე და მოწინააღმდეგისაგან გაცლის დროს — მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები.

სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ერთ-ერთ მიმართულებას წარმოადგენს საინჟინრო დაზვერვა, რომელიც ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის პირობებში გაცილებით უფრო ეფექტიანია, მით უმეტეს, თუ გავითვალისწინებთ საქართველოს ტერიტორიის და დემოგრაფიულ სურათს.

ყველა შემთხვევაში, საინჟინრო დაზვერვას ახორციელებენ შეიარაღებული ძალები, სხვა სპეცსამსახურები თუ სამოქალაქო პირები, მისი არსი მეტწილად განისაზღვრება სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნებით და იმ პოზიციებით, რომლებიც ჩამოყალიბებულია საინჟინრო ჯარების დამოუკიდებელ და საერთო-საჯარისო სადაზვერვო ქვედანაყოფებში.

§ X. 2. საინჟინრო დაზვერვის ორგანიზაცია

საინჟინრო დაზვერვას ახორციელებენ საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები დამოუკიდებლად და საერთო-საჯარისო სადაზვერვო ქვედანაყოფების შემადგენლობაში.

საინჟინრო დაზვერვამ უნდა დაადგინოს:

- მოწინააღმდეგის პოზიციებისა და განლაგების რაიონების საინჟინრო გამართვის ხასიათი და დონე;
- ღობურებისა და ნანგრევების განლაგების ადგილები, ხასიათი და ტიპები, ამასთან, განსაკუთრებული ყურადღება დაუთმოს ბირთვული ნალმებისა და ნალმასაფეთქებელი ღობურების აღმოჩენას;
- შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებათა განხორციელებას;
- მოწინააღმდეგის საინჟინრო ნაწილებისა და ქვედანაყოფების შემადგენლობას, აღჭურვილობასა და მოქმედების ტაქტიკას;
- იმ საინჟინრო-საბრძოლო მასალის ნიმუშებს (განსაკუთრებით ახალს), რომელიც ჩვენი ჯარების მოქმედების მიმართულებაზე გამოიყენება;
- როგორც საკუთარი, ისე მოწინააღმდეგის ჯარების განლაგებაში არემარის დამცავ და შემნიღბავ თვისებებს, გზების, ხიდების არსებობასა და მდგომარეობას, ჯარებისათვის მათი გამოყენების შესაძლებლობას;
- უგზოო ადგილების გამავლობას საბრძოლო ტექნიკისათვის ჰაერისა და ამინდის პირობების გათვალისწინებით;

- წყლისმიერი დაბრკოლებებისა და სხვა ზღუდეების ხასიათს, მათი გადალახვის ხერხებს, წყლის წყაროების ადგილსამყოფელსა და მდგომარეობას;
- ადგილობრივი საშენი მასალებისა და სხვა საშუალებების არსებობას, აგრეთვე მომავალი საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველ-ყოფისათვის მათი გამოყენების შესაძლებლობას;
- სხვადასხვა ზემოქმედების და მათ შორის არ გამოირიცხება
- ბირთვული დარტყმების შედეგად გაჩენილი ხანძრების, ხერგილებისა და ნანგრევების ადგილებსა და ხასიათს, აგრეთვე წყობიდან გამოსული ღობურების უბნებს, საფორტიფიკაციო ნაგებობათა დაზიანების დონეს და ხასიათს ჯარების პოზიციებზე და განლაგების რაიონებში, გზებისა და გადასასვლელების მდგომარეობას, ყველაზე ხელსაყრელ მიმართულებებს რადიაციული და ქიმიური დასნებოვნების ზონების დასაძლევად;
- წყლის წყაროების, ადგილობრივი საშუალებებისა და საშენი მასალების არსებობასა და მდგომარეობას.

სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება საგუშაგოებს საინჟინრო სათვალთვალო საგუშაგოს ეკისრება ამოცანა — გამოავლინოს მოწინააღმდეგის თავდაცვის ნაგებობათა განლაგება და ტიპები (სანგრები, ტრანშეები, სავალი დარანები, ტექნიკის სამალავები, ბლინდაჟები და თავშესაფრები), სათვალთვალო პუნქტები და მათი შენილბვის ხერხები, საინჟინრო ღობურების დაყენების ადგილები და მოწყობილობა, მოწინააღმდეგის თავდაცვის წინა კიდის თავდაცვითი ნაგებობებისა და ღობურების ფარული მისადგომები, აგრეთვე თვალყური ადევნოს საკუთარი ჯარების თავდაცვის წინა კიდის წინ განლაგებული თავისი ღობურების მდგომარეობას.

თუ გავაანალიზებთ, ერთი მხრივ, საქართველოს შეიარაღებული ძალებისა და სხვა სამხედრო ძალების მთლიან შესაძლებლობას, ტექნიკური აღჭურვის დონეს, რიცხოვნობას, საკადრო პოტენციალს და ზურგის მატერიალური და ტექნიკური უზრუნველყოფის რესურსებსა და შესაძლებლობებს, ხოლო, მეორე მხრივ, შევაფასებთ იმ რეალობას, რომ ბრძოლებისა და ოპერაციების უზრუნველყოფა საქართველოში ყოველთვის იქნება დაკავშირებული რთულ რელიეფურ და საინჟინრო გარემოსთან, და იგი განხორციელდება საკუთარი ქვეყნის ტერიტორიაზე, საკუთარი მოსახლეობის და თვითმართველობის სამოქალაქო სტრუქტურების შეხებაში და საკუთარ სამოქალაქო საინჟინრო ინფრასტრუქტურაზე, მაშინ საერთო დასკვნის გაკეთება შესაძლებელია. არსებული მიდგომები სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისა მხოლოდ საკუთარი შე-

საძლებლობების ბაზაზე, სამოქალაქო სისტემებისაგან იზოლირებულად და მათთან შეთანხმებული და ურთიერთდაკავშირებული პროცესის გარეშე, არაეფექტიანი და მოცემულ ეტაპზე ყველა საჭირო რესურსის არარსებობის გამო ძნელად მიღწევადი და ხშირ შემთხვევებში შეუძლებელიცაა.

ამის მარტივი მაგალითია ზემოთ აღწერილი საინჟინრო დაზვერვის ორგანიზაციის სახეცვლილება. იგი უნდა განვიხილავთ არა იზოლირებულად, მხოლოდ სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ფარგლებში, არამედ ერთიან სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსში, როდესაც დაზვერვის საინფორმაციო ბაზა მეტწილად დაეყრდნობა სამოქალაქო სისტემებსა და სამოქალაქო პირებს, წინასწარ სისტემატიზებულ ან ოპერატიულად შეგროვებულ, სხვადასხვა სახით და ფორმით წარმოდგენილ ინფორმაციას, როგორც უშუალოდ განლაგების ზონაში, ასევე ზურგის, ფლანგებისა და მოწინააღმდეგის განლაგების პოზიციებთან, იმდენად, რამდენადაც საქართველოს, თავისი სამხედრო პრინციპებიდან (დოქტრინიდან), არსებული საფრთხეებისა და მუქარების ხასიათიდან გამომდინარე, აბსოლუტურად უმრავლეს შემთხვევებში, მხოლოდ საკუთარი სახელმწიფოს ტერიტორიაზე მოუწევს ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზურუნველყოფა. ეს კონკრეტული და მარტივი მაგალითიც კი საკმარისია, რომ წარმოვიდგინოთ ფართო სპექტრი სამოქალაქო შესაძლებლობებისა ერთიან სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსში.

ამ მიზნით, იმისათვის, რომ საქართველოში სახელმწიფოებრივ დონეზე მოეწყოს სისტემატიზაცია და დამუშავდეს საფუძვლები კონკრეტული მიმართულებებით, შეიარაღებულ ძალებთან და სხვა სამხედრო ძალებთან, ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსში, განისაზღვროს სამოქალაქო სამინისტროების, დეპარტამენტების, სხვა უწყებების, ორგანიზაციების, დაწესებულებების, საწარმოების და, რაც მთავარია, სათანადო სახელისუფლო სტრუქტურებისა და ადგილობრივი ტერიტორიული თვითმმართველობის ორგანოების შესაძლებლობები და ამოცანები მათი წვლილის, ვალდებულებებისა და მოვალეობების ფორმულირებით, აუცილებელია ილუსტრირება და კლასიფიცირებული განხილვა იმ კლასიკური პრინციპებისა და შინაარსისა, რომლებსაც მოიცავს ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა, აპრობირებული და დაკანონებული ყველაზე თანამედროვე სპეციალურ მასალებისა და სათანადო სახელმძღვანელოების ზუსტი ციტირებით, რაც წარმოდგენილია შემდგომ თავებსა და პარაგრაფებში.

ამასთან, ქვემოთ წარმოდგენილი, ავტორის მიერ წლების განმავლობაში სპეციალური წყაროებიდან მოპოვებული მასალები გადმოცემული და შედგენილია იმ

სისტემით, რომ სტანდარტული საინჟინრო უზრუნველყოფის სახეობანი, რომლებიც ზოგადი ხასიათისაა, შემოკლებით არის ასახული, ხოლო საქართველოსთვის დამახასიათებელი სიტუაციები კი ვრცლად არის განხილული.

ამასთან წარმოდგენილი მასალა ასევე გამიზნულია ქართველი სამხედრო მოსამსახურეებისათვის, რომლებსაც მშვიდობისმყოფელთა ინტერნაციონალურ შენაერთებში, ან სხვა მისიით შეიძლება მოუწიოთ თავიანთი მხედრული ვალის მოხდა საქართველოსგან განსხვავებული გეოგრაფიულ გარემოში.

§ X 3. მარშისა და შემხვედრი ბრძოლის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა

თანამედროვე ომში ჯარები მზად უნდა იყვნენ დიდ მანძილებზე მარშების განსახორციელებლად, მოწინააღმდეგის მიერ მასობრივი დაზიანების იარაღის გამოყენების, მისი ავიაციის ზემოქმედების პირობებში, არემარის რადიაქტიული, ქიმიური და ბიოლოგიური დასნებოვნების, გზებისა და ხიდების ნგრევის დროს.

მარში — ეს არის ჯარების ორგანიზებული გადაადგილება კოლონებად გზებზე და სარაზმეულო სვლაგეზებზე იმ მიზნით, რომ დროულად და სრული საბრძოლო მზადყოფნით გავიდნენ დანიშნულების რაიონში. იგი შეიძლება განხორციელდეს როგორც მოწინააღმდეგესთან სავარაუდო შეხვედრისათვის, ისე მოწინააღმდეგეს გადაწყდომის საფრთხის მიუხედავად, ჩვეულებრივ, ღამით, ან შეზღუდული და ზოგჯერ შეუზღუდავი ხილვადობის სხვა პირობებში, ხოლო საბრძოლო მოქმედების დროს და საკუთარი ჯარების ღრმა ზურგში — დღისითაც.

ჯარების სამარშო შესაძლებლობანი განისაზღვრება კოლონების მოძრაობის სიჩქარით და მარშის ხანგრძლივობით. მარშზე ქვედანაყოფთა მოძრაობის სიჩქარე დამოკიდებულია მოწინააღმდეგის ზემოქმედების დონეზე, მეთაურთა მიერ კოლონების გაძღოლის უნარზე, მძღოლთა მომზადების დონეზე, მანქანების ტექნიკურ მდგომარეობაზე, მარშრუტების მდგომარეობაზე, წელიწადისა და დღე-ღამის დროზე, ამინდზე და სხვ. ყველა შემთხვევაში მარში სრულდება მოძრაობის მაქსიმალურად შესაძლებელი სიჩქარით.

დასვენების ადგილებში ეწყობა დაცვა, იმართება უმარტივესი სამალავები პირადი შემადგენლობისათვის, ტექნიკა ინიღბება. მოწმდება აგრეთვე შეიარაღებისა და ტექნიკის მდგომარეობა. საზენიტო საშუალებები და გამოყოფილი ტყვიამფრქვევები გამზადებულია მოწინააღმდეგის საჰაერო და სახმელეთო თავდასხმების მოგერიებისათვის.

ზამთრის პირობებში მარშისათვის ქვედანაყოფის მეთაური ორგანიზაციას უწევს შეიარაღების საბრძოლო და სხვა ტექნიკის მომზადებას დაბალი ტემპერატურის პირობებში მუშაობისათვის და იღებს ღონისძიებებს პირადი შემადგენლობის მოყინვის თავიდან ასაცილებლად. ღრმა თოვლის საფარის პირობებში კოლონის მეწინავედ აყენებენ ბულდოზერული მოწყობილობით აღჭურვილ ან გზაგამყვან მანქანებს.

მთაში მარში ეწყობა გზის პროფილის გათვალისწინებით. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა მარშრუტის ძნელადგასავლელი მონაკვეთების შესწავლასა და დაზვერვას. მოწმდება მანქანების სავალი ნაწილისა და მართვის სისტემის წესიერულობა, წინასწარ მზადდება დამატებითი სამარჯვეები გაჩერებებზე მათი ადგილზე დაკავებისათვის.

უნდა აღინიშნოს, უდაბნო (კლასიკური ფორმის), ისევე როგორც ვთქვათ, დიდი კუნძულები, ტუნდრა თუ მარადიული მძრალობის ადგილები საქართველოში არ გვხვდება, მაგრამ ჩვენ საჭიროდ მივიჩნიეთ, მაინც მოგვეხსენიებია მათი სპეციფიკური პირობები, ვინაიდან, როგორც მივუთითეთ, საქართველოს შეიარაღებული ძალების შენაერთებს უკვე ახლა უწევთ და მომავალში უფრო ფართოდ მოუწევთ მონაწილეობა მშვიდობისმყოფელთა ძალების შემადგენლობაში მსოფლიოს სხვადასხვა "ცხელ წერტილებში", და, ამდენად, ასეთ ადგილებში მოქმედების ცოდნა გამოადგებათ.

მარშის ორგანიზების დროს სილიან ადგილებში და უდაბნოში ქვედანაყოფის მეთაური ვალდებულია, მოამზადოს ტექნიკა მაღალი ტემპერატურის, უგზოობისა და ქვიშრობის პირობებში მოძრაობისათვის. დაწვრილებით შეისწავლოს მარშრუტი. გააცნოს პირად შემადგენლობას მარშრუტის მონიშვნის ხერხი და ადგილობრივი ორიენტირების მიხედვით გზის გაგნების თავისებურებანი. უდაბნოში დიდ მანძილებზე მარშისათვის ქვედანაყოფს აუცილებლად უნდა ჰქონდეს სასმელი და ტექნიკური წყლის, სურსათის მარაგი; უნდა განხორციელდეს ღონისძიებანი თბური დაკვრისაგან პირადი შემადგენლობის დასაცავად.

უდაბნოში, მთაში და ცივ რაიონებში აკრძალულია გზაში ერთეული მანქანების დატოვება.

ქვედანაყოფს მარშზე მოსალოდნელი შემხვედრი ბრძოლის შემთხვევაში შეუძლია, იმოქმედოს როგორც მეწინავე რაზმმა, ავანგარდში, გვერდითა რაზმში ან იყოს მთავარი ძალების შემადგენლობაში.

შემხვედრი ბრძოლა, ჩვეულებრივ. იწყება სადაზვერვო ქვედანაყოფების, მეწინავე რაზმების ან სალაშქრო დაცვის შეტაკებით მოწინააღმდეგის დამცველ და მეწინავე ქვედანაყოფებთან.

მეთავე სალაშქრო სადარაჯოს მიერ ბრძოლის გაჩაღებისას ავანგარდის მეთაური აფასებს ვითარებას და იღებს გადაწყვეტილებას ავანგარდის ძალების გაშლის შესახებ. საარტილერიო ქვედანაყოფები შეუჩერებლივ იკავებენ მეთაურის მიერ მითითებულ საცეცხლე პოზიციებს და უზრუნველყოფენ მეთავე სალაშქრო სადარაჯოს ბრძოლას, ავანგარდის დაწინაურებას და ძალების გაშლას.

ტანკები, მათ შემდეგ კი ჯავშანტრანსპორტიორებზე, ქვეითი ჯარის საბრძოლო მანქანებზე, მყოფი მოტომსროლელი ქვედანაყოფები შეუჩერებლივ განლაგდებიან საბრძოლო წყობად, და ფრონტიდან თავბრუდამხვევი იერიშით, ფლანგებიდან შემოვლით, გაიჭრებიან მოწინააღმდეგის მთავარი ძალებისაკენ, რომლებსაც აქტიური და გადამწყვეტი მოქმედებით აყენებენ დანაკლისს, ამასთან, უზრუნველყოფენ მთავარი ძალების გაშლასა და ბრძოლაში ჩაბმას. მთავარი ძალები ავანგარდთან თანამოქმედებით უტევენ და ანადგურებენ მოწინააღმდეგეს.

აღნიშნული კლასიკური სქემა ქმედებებისა შეიძლება, მეთაურის მიერ გარემოებათა მიხედვით ტრანსფორმირდეს სხვადასხვა ვარიანტებად, რომელთა ეფექტიანობის შეფასება და რეკომენდაციები მხოლოდ და მხოლოდ კონკრეტულ სიტუაციებზეა დამოკიდებული.

მარშის საინჟინრო უზრუნველყოფა გულისხმობს საჭირო პირობების შექმნას ქვედანაყოფების შეუფერხებელი წინსვლისა და დანიშნულების რაიონში მათი დროული ჩასვლის ან საბრძოლო მოქმედების წარმატებული წარმოებისათვის.

მარშის საინჟინრო უზრუნველყოფის ძირითად ამოცანებს შეადგენს: მოძრაობის მარშრუტის დაზვერვა და გამართვა; ადგილის ძნელად გასავლელ უბნებზე კოლონების გატარების უზრუნველყოფა; წყლის დაბრკოლებებზე გადასასვლელების მოწყობა და დაცვა-შენახვა; ჯარების შესვენების, დაფერხებისა და თავმოყრის რაიონების მოწყობა; მოძრაობის მარშრუტებზე მოწინააღმდეგის ბირთვული დარტყმების შედეგების, სათანადო დონით, ლიკვიდაციის საინჟინრო ღონისძიებათა შესრულება.

ვითარების კვალობაზე მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული სათადარიგო მარშრუტების მომზადება, დიდი დასახლებული პუნქტების, ქალაქების, ძნელად გასავლელი უბნების ასაქცევების მოწყობა; ფონების მოწყობა და გაძლიერება, დუბლ-ხიდების აშენება და ხიდკონსტრუქციების მომზადება დაზიანებული ხიდების სწრაფი აღდგენის მიზნით; ადგილობრივი საშენი მასალების დაზვერვა.

საინჟინრო დაზვერვამ მარშზე უნდა გამოავლინოს გზების მდგომარეობა მოძრაობის ზოლში და მათი ყველაზე ძნელად გასასვლელი უბნები, განსაზღვროს ადგილის გამავლობა ყველა სახეობის ტექნიკისათვის უგზოობის პირობებში, წყლის

დაბრკოლებებზე მოქმედი გადასასვლელების მდგომარეობა და არსებულთა განადგურების შემთხვევაში ახალი გადასასვლელების მოწყობის შესაძლებლობა, ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა მდგომარეობა და მათი ნგრევით გამოწვეული შესაძლო შედეგები.

მოძრაობის მარშრუტებს, დროის არსებობის შემთხვევაში, წინასწარ ამზადებენ სიანჟინრო-საგზაო ქვედანაყოფები. არსებული გზები მოწმდება დანაღმვაზე, განისაზღვრება საგზაო ნაგებობათა მდგომარეობა, ხიდების ტვირთამწეობა, ნგრევის ხასიათი, ისახება დანგრეული უბნებისა და ნაგებობების ასაქცევი გზები; გზაჯვარედინებზე, გზასაყარებსა და ასაქცევებზე იდგმება საჭირო ნიშნები. გზების არარსებობისას მზადდება სარაზმეულო სავალი სვლაგეზები. აქ შედის ადგილის დაზვერვა და გამავლობის განსაზღვრა, ტრასის შერჩევა და მისი შემოწმება ნაღმების არსებობაზე, სვლაგზის მონიშვნა მაჩვენებლებითა და შუქნიშნებით. ნაღმასაფეთქებელ ღობურებში, ხერგილებსა და დაბრკოლებებში დაზვერვის დროს შეიძლება გაკეთდეს გასასვლელები (გადასასვლელები) ან მომზადდეს შემოსაველი გზები.

მარშის უშუალო უზრუნველყოფის მიზნით იქმნება მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები, რომლებიც, ჩვეულებრივ, მიჰყვება სალაშქრო დაცვას. მოწინააღმდეგესთან მოსალოდნელი შეტაკების შემთხვევაში რაზმის მოქმედების დასაზღვევად შემადგენლობაში შეიძლება გამოიყოს მოტომსროლელი და სატანკო ქვედანაყოფები.

ძნელად გასავლელი უბნების დაძლევისას საერთო-საჯარისო ქვედანაყოფების მეტი დამოუკიდებლობისათვის საბრძოლო და სატრანსპორტო ტექნიკას უზრუნველყოფენ ადგილის გამავლობის გაუმჯობესების საშუალებებით, ხოლო კიდული ბულდოზერული მოწყობილობით აღჭურვილი ტექნიკის ნაწილი, ჩვეულებრივ, განაწილდება კოლონების მიხედვით.

მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმების მოქმედება მოიცავს სვლაგეზების საინჟინრო დაზვერვას, გასასვლელების გაყვანას ნანგრევებსა და ხერგილებში, კოლონების გატარებას ძნელად გასასვლელ უბნებზე, გზა-ხიდის ნაგებობათა აღდგენასა და რემონტს.

ზამთარში სარაზმეულო სვლაგეზი შეიძლება გაყვანილ იქნეს მდინარეებისა და ტბების ყინულზე. ასეთ გზას ჭაშანი ეწოდება. ნამქერისაგან გზების გასაწმენდად და მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმების დასახმარებლად შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები კიდული მოწყობილობით აღჭურვილი ტექნიკითურთ.

თოვლქყაში სვლაგეზების მომზადებისას წარმოებს გზის სავალი ნაწილის გაძლიერება ძნელად გასავლელ უბნებზე, აღმართ-დაღმართებში, ხიდების

მისასვლელებზე. მუხლუხა მანქანებისათვის ამზადებენ ცალკე სვლაგეზებს გზისპირებსა და ყამირზე ძირითადი გზების მახლობლად.

ტყეში სარაზმეულო სვლაგეზებზე ეწყობა ასაქცევები. ტყის ხერგილებში, თუ მათი შემოვლა შეუძლებელია, კეთდება გასასვლელები აფეთქებით ან რაიმე სხვა ხერხით, გზის შემდგომი გაწმენდით.

მთაში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა სვლაგეზის მომზადებასა და მონიშვნას მკვეთრ მოსახვევებზე, აღმართ-დაღმართებში, აგრეთვე მთის მდინარეებსა და ხევებზე გადასასვლელების მოწყობას. მოძრაობისათვის სახიფათო უბნებზე ეწყობა ღობურები და იდგმება გამაფრთხილებელი ნიშნები.

უდაბნოებში და ტრამალებზე მარშრუტები შეირჩევა მყარ გრუნტებზე და აღინიშნება თვალსაჩინო ორიენტირებითა და მაჩვენებლებით. ფხვიერი ქვიშრობისა და მლაშობის უბნები ძლიერდება გზის საფარებით. ყამირზე გამავალ სვლაგეზებზე გათვალისწინებულია მოძრაობის წანაცვლება სავალი ნაწილის ღერძისაგან, რათა თავიდან იქნეს აცილებული ღრმა თხრილების წარმოშობა, რომლებიც გზას ანგრევენ.

მარშის განხორციელებისას შესვენების (დაფერხების) და თავმოყრის რაიონები უსაფრთხო მანძილით უნდა იყოს დაშორებული მოწინააღმდეგის ბირთვული და მასირებული დარტყმების მიყენების შესაძლო ობიექტებს; ამ მიზნით შეირჩევა ადგილი საკმარისი დამცავი და შემნილბავი თვისებებით, წყლის წყაროების საჭირო რაოდენობით.

დღის და ღამის შესვენების რაიონების მოწყობა მოიცავს გზებისა და ადგილის დანაღმვის შემოწმებას ქვედანაყოფების განლაგების რაიონებში, ძირითადი სვლაგეზებიდან და ქვედანაყოფების განლაგების რაიონებიდან გასასვლელების მოწყობას, ასევე საბრძოლო ტექნიკის შენიღბვას რაიონებში ქვედანაყოფების ჩასვლისთანავე.

სვლაგეზებისა და არემარის დანაღმვას ამოწმებენ მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმების საინჟინრო-სადაზვერვო მზირთა ჯგუფები და სპეციალურად გამოყოფილი საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფები. ძირითადი სვლაგეზებიდან ჩასასვლელებსა და გასასვლელებს ამზადებენ საინჟინრო-საგზაო ქვედანაყოფები ან მარშის დროს მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები და ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები კიდული ბულდოზერული მოწყობილობის მეშვეობით.

თავმოყრის რაიონის მოწყობა ხორციელდება, ჩვეულებრივ, ამ რაიონში ქვედანაყოფების ჩასვლის შემდეგ და მოიცავს სვლაგეზების მომზადებას რაიონის შიგნით, პირადი შემადგენლობისა და ტექნიკის სამალავების, ნაგებობების აშენებას მართვის პუნქტებში, სანგრების მოწყობას საზენიტო საშუალებებისა და დაცვის ქვედანაყოფებისათვის, წყალმომარაგების პუნქტების შექმნას.

შეშხვედრი ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფა ხელს უნდა უწყობდეს ქვედანაყოფების ძალების სწრაფ დაწინაურებას და ორგანიზებულ გაშლას მოწინააღმდეგესთან შეხვედრისას, მისი მოქმედების შებოჭვას და საკუთარი ჯარების მანევრს ბრძოლის დროს.

მისი ძირითადი ამოცანებია:

– მოწინააღმდეგის და მოძრაობის გზების საინჟინრო დაზვერვა;
– სვლაგეზების მომზადება ქვედანაყოფების ძალების დაწინაურებისა და გაშლისათვის წინასაბრძოლო წყობაში;
– გასასვლელების მოწყობა მოწინააღმდეგის ნაღმის ღობურებსა და ხერგილებში;
– ღობურების მოწყობა სახიფათო მიმართულებებზე მოწინააღმდეგის შესაძლო იერიშების და კონტრიერიშების მოსაგერიებლად.

მოწინააღმდეგისა და ძალების გაშლის გზების საინჟინრო დაზვერვას ახორციელებენ საინჟინრო-სადაზვერვო მზირთა ჯგუფები, რომლებიც მოქმედებენ საერთო-საჯარისო დაზვერვასთან ერთად ან დამოუკიდებლად, აგრეთვე საინჟინრო ქვედანაყოფები, რომლებიც მოქმედებენ მოწინავე რაზმში.

მთავარი ძალების დასაწინაურებლად გამოიყენება არსებული გზები ან სარაზმეულო სვლაგეზები, რომლებსაც მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები ამზადებენ.

ნგრევის, ხერგილებისა და ღობურების რაიონებს ქვედანაყოფები გვერდს უვლიან დაზვერილი მიმართულებებით, აწყობენ ზღუდეებში გასასვლელებს. ნაღმასაფეთქებელ ღობურებში გასასვლელების გასაყვანად გამოყენება სანაღმო ტრალებით აღჭურვილი ტანკები, გამნაღმავი დანადგარები, აგრეთვე აფეთქების ხერხი.

საინჟინრო ღობურები მოწინააღმდეგის კონტრიერიშების მოგერიებისას კეთდება მოძრავი გადამღობი რაზმის, აგრეთვე იმ საინჟინრო ქვედანაყოფების ძალებითა და საშუალებებით, რომლებიც უზრუნველყოფენ საბრძოლო მოქმედებას. მოწინააღმდეგის მთავარი დარტყმის მიმართულებებზე და ღია ფლანგების დასაფარავად ეწყობა დანაღმული ველები. შემხვედრ ბრძოლაში მოწინააღმდეგის განადგურების შემდეგ საინჟინრო ქვედანაყოფები უზრუნველყოფენ მოწინააღმდეგის დევნას და დაპყრობილი ზღუდების დამკვიდრებას.

§ X. 4. შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფა

თავდაცვაზე გადასულ მოწინააღმდეგეზე შეტევა შეიძლება ხორციელდებოდეს შეუჩერებლივ, ან მასთან უშუალო შეხების მდგომარეობიდან.

შეუჩერებლივ შეტევისას ინიშნება საწყისი რაიონი, რომელსაც აქვს საჭირო დამცავი და შემნილბავი თვისებები. ქვედანაყოფები საწყის რაიონში განლაგდება ცალ-ცალკე, გზების გაყოლებით.

საწყისი ანუ ამოსავალი რაიონიდან მოწინაღმდეგის თავდაცვის კიდისაკენ ქვედანაყოფების ორგანიზებული დაწინაურებისათვის ინიშნება დაწინაურების მარშრუტები, საწყისი პუნქტი (ზღუდე), რეგულირების პუნქტი (ზღუდეები), ასეულისა და ოცეულის კოლონებად ძალების გაშლის ზღუდეები, შეტევის ზღუდე და უსაფრთხო დაშორების ზღუდე. შეუჩერებლივ შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფა მიზნად ისახავს, შეუქმნას ხელშემწყობი პირობები ჯარების ფარულ განლაგებას დასაკავებელ რაიონებში, მათს სწრაფ დაწინაურებას მოწინააღმდეგის თავდაცვის წინა კიდისაკენ, უსწრაფეს იერიშსა და შეტევის მაღალი ტემპით განვითარებას, აგრეთვე ჯარების დაცვას მოწინააღმდეგის მასობრივი დაზიანების იარაღისაგან.

მოწინააღმდეგესთან უშუალო შეხების მდგომარეობიდან შეტევისას ინიშნება საწყისი რაიონები და სალოდინო პოზიციები. ჯარების გადაყვანა საწყის რაიონში, როგორც წესი, წარმოებს ღამით ან შეზღუდული ხილვადობის სხვა პირობებში, შენიღბვის ღონისძიებათა დაცვით.

საცეცხლე მომზადების პერიოდში არტილერია და ავიაცია ახშობენ და ანადგურებენ მოწინააღმდეგეს მისი თავდაცვის საყრდენ პუნქტებში, არტილერიას და სარაკეტო ქვედანაყოფებს საცეცხლე პოზიციებზე, რეზერვებსა და სხვა სამიზნეებს, ქვემეხებსა და ტანკებს, რომლებიც გამოყოფილია პირდაპირი დამიზნებით სროლისათვის, ანადგურებენ ხილულ საცეცხლე საშუალებებს და ანგრევენ თავდაცვით ნაგებობებს წინა კიდეზე და თავდაცვის სიღრმეში.

მოწინააღმდეგის თავდაცვის წინა კიდეზე ქვედანაყოფებს იერიში მიაქვთ დადგენილ დროს. შეტევაზე გადასვლის სიგნალს იძლევა ზემდგომი მეთაური და იმეორებენ ყველა ქვედანაყოფის მეთაურები. შეტევის დროს ხორციელდება საცეცხლე მხარდაჭერა მოწინააღმდეგის თანამიმდევრული ჩახშობისა და განადგურების მიზნით.

ქვედანაყოფები, რომლებიც პირველ ეშელონში უტევენ, გაარღვევენ მოწინააღმდეგის თავდაცვის წინა კიდეს, მეზობლებთან თანამოქმედებით ანადგურებენ მის ცოცხალ ძალასა და საცეცხლე საშუალებებს საყრდენ პუნქტებში; ქვედანაყოფები, რომლებიც მეორე ეშელონში უტევენ, განკუთვნილია დარტყმის გასაძლიერებლად თავდაცვის სიღრმეში. რეზერვში მყოფი ქვედანაყოფები გამოიყენება ბრძოლის პროცესში უეცრად წარმოშობილი ამოცანების გადასაწყვეტად.

შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფის ძირითად ამოცანებს წარმოადგენს: მოწინააღმდეგის და ადგილის საინჟინრო დაზვერვა; იმ საწყისი რაიონების საინჟინრო გამართვა, რომლებსაც ჯარები იკავებენ შეტევის წინ; სვლაგეზების მომზადება ჯარების მოძრაობისათვის; გასასვლელების გაყვანა დანაღმულ ველებზე და გადასასვლელების გაკეთება დაბრკოლებებში; ღობურებისა და ნანაგრევების მოწყობა მოწინააღმდეგის კონტრიერიშების მოგერიებისას; მართვის პუნქტების მოწყობა; გადასასვლელების მოწყობა და დაცვა-შენახვა; წყლის წყაროების დაზვერვა, წყალმომარაგების პუნქტების მოწყობა და დაცვა-შენახვა; მოწინააღმდეგის ბირთვული თავდასხმის შედეგების ლიკვიდაციის საინჟინრო ღონისძიებათა შესრულება; დაპყრობილი ზღუდეების საინჟინრო მოწყობა.

მოწინააღმდეგისა და ადგილის საინჟინრო დაზვერვა შეტევისათვის მზადებისას ხორციელდება თვალთვალითა და სახმელეთო ფოტოგრაფირებით იმ ნაწილების საინჟინრო ქვედანაყოფების ძალებითა და საშუალებებით, რომლებიც თავს იცავენ მოწინააღმდეგესთან უშუალო შეხების პირობებში, ხოლო თავიანთი ჯარების განლაგების რაიონებში და შეტევის დროს — იმ საინჟინრო ქვედანაყოფების ძალებითა და საშუალებებით, რომლებიც უზრუნველყოფენ შემტევი ქვედანაყოფების საბრძოლო მოქმედებას.

საინჟინრო დაზვერვამ უნდა მიიღოს სარწმუნო მონაცემები მოწინააღმდეგის პოზიციების საინჟინრო გამართვის, ხასიათის, ნაღმ-ასაფეთქებელი და ბირთვულ-ნაღმური ღობურების, ნგრევის, ხერგილების, წალეკილი ადგილების შესახებ, არემარის გამავლობის, გზებისა და ხიდების მდგომარეობის შესახებ, წყლისმიერი დაბრკოლებების ხასიათისა და მათი გადალახვის პირობების, მდინარეებზე გადასასვლელების, კაშხლების არსებობისა და შემტევი ჯარების მოქმედებაზე მათი გავლენის შესახებ. დაზვერვამ განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაუთმოს მოწინააღმდეგის მიერ დანაღმვის საარტილერიო, სარაკეტო და საავიაციო სისტემების გამოყენებას.

შეტევის წინ ჯარების მიერ დასაკავებელი საწყისი რაიონის საინჟინრო მოწყობა გულისხმობს:

– ადგილის შემოწმებას ნაღმების არსებობაზე და განაღმვას;

– პირადი შემადგენლობისა და საბრძოლო ტექნიკის სამალავების მოწყობას;

– საზენიტო საშუალებათა საცეცხლე პოზიციებისა და დაცვის ქვედანაყოფების პოზიციების მოწყობას;

– სალოდინო გზების მომზადებას;

– ნაგებობათა აშენებას მართვის პუნქტებსა და სამედიცინო პენქტებზე;
– შემნილბავ ღონისძიებათა შესრულებას;
– წყალმომარაგების პუნქტების მოწყობას.

ადგილის დანალმვაზე შემოწმება ხორციელდება რაიონების დაკავებამდე საინჟინრო-მესანგრეთა ან საინჟინრო-საგზაო ქვედანაყოფების ძალებითა და საშუალებებით, რომლებიც რაიონის გასამართავად არის გამოყოფილი. უწინარეს ყოვლისა, მოწმდება ქვედანაყოფების განლაგების რაიონები და გზები. აღმოჩენილ დანალმულ ველებს უენებელყოფენ ან ღობავენ ნიშნებით, რომლებიც კარგად მოჩანს დღისითაც და ღამითაც.

რაიონების საინჟინრო გამართვა იწყება ჯარების ჩასელისთანავე, დაუყოვნებლივ.

რაიონის საფორტიფიკაციო გამართვის საფუძველს შეადგენს პირადი შემადგენლობისა და საბრძოლო ტექნიკის სამალავები, სანგრები უშუალო და საგუშაგო დაცვის ქვედანაყოფებისა და საზენიტო საშუალებებისათვის.

რაიონში ქვედანაყოფების ჩასვლისთანავე მთელი პირადი შემადგენლობისათვის ითხრება ხვრელები, ხოლო მართვის პუნქტებსა და სამედიცინო პუნქტებზე ეწყობა ბლინდაჟები და თავშესაფრები, შემდეგ კი ქვაბულის ტიპის სამალავები ძირითადი მართვის მანქანებისათვის. მერე, თუ დრო დარჩა, ქვედანაყოფის მთელი პირადი შემადგენლობისათვის იგება ბლინდაჟები და თავშესაფრები, ხოლო საბრძოლო ტექნიკისათვის – სამალავები. ტექნიკა განლაგდება ადგილის დამცავი და შემნილბავი თვისებების გათვალისწინებით.

უშუალოდ მოწინააღმდეგესთან შეხების მდგომარეობიდან შეტევისათვის დასაკავებელი საწყისი რაიონის საინჟინრო გამართვის საფუძველს შეადგენს ტრანშეები და დარანები მოტომსროლელი ქვედანაყოფების პოზიციებზე, სანგრები საცეცხლე პოზიციებზე არტილერიისა და ჰაერსაწინააღმო თავდაცვის საშუალებების სამალავებით, სანგრები ტანკებისათვის სატანკო ქვედანაყოფების საწყის პოზიციებზე, თავშესაფარები და სამალავები მართვის პუნქტებზე.

იმ რაიონების გამართვისათვის, რომლებსაც მეორე ეშელონები იკავებენ, ფართოდ გამოიყენება მიწასათხრელი და საგზაო მანქანები, სატანკო ქვედანაყოფების საწყის პოზიციებზე – კიდული ბულდოზერული მოწყობილობა.

საწყისი რაიონის საინჟინრო მოწყობა შეტევისათვის ხორციელდება თავდამცველი ჯარების ძალებითა და საშუალებებით, მოწინააღმდეგესთან უშუალო შეხების პირობებში, თავდაცვის შემდგომი საინჟინრო სრულყოფის საფარით.

ასეულის კოლონებად გაშლის ზღუდემდე დაკავებული რაიონებიდან ჯარების დაწინაურების გზებს, როგორც წესი, ამზადებენ და უვლიან საინჟინრო-საგზაო და საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფების ძალებითა და საშუალებებით, ზემდგომი უფროსის ხელმძღვანელობით, ხოლო ასეულის კოლონებად ძალების გაშლის ზღუდიდან იერიშის ზღუდემდე, იმ ჯარების ქვედანაყოფების ძალებითა და საშუალებებით, რომლებიც პირველ ეშელონში უტევენ.

სვლაგეზების მოსამზადებლად გამოიყენება არსებული გზები, მათი უქონლობისას გაჰყავთ სარაზმეულო სვლაგეზები. მოსამზადებელ სვლაგეზებზე ხიდებს აძლიერებენ 60 ტ ტვირთისათვის. დიდი ქალაქებისა და ძნელად გასავლელი უბნების გვერდის ასაქცევად ეწყობა შემოსავლელები. გზებზე აყენებენ ნიშნებს, რომლებიც კარგად მოჩანს დღისითაც და ღამითაც. შეტევის დროს მეორე ეშელონების (რეზერვების), არტილერიისა და ზურგის ქვედანაყოფების გზებს ამზადებენ მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები. სარაზმეულო სვლაგეზებზე ეწყობა გასასვლელები დანაღმულ ველებზე და ტყის ხერგილებში, ტრანშეებზე გადასასვლელები, დარანები და ტანკსაწინააღმდეგო თხრილები, აძლიერებენ დაჭაობებულ ადგილებს, ეწყობა ძნელად გასავლელი, დანგრეული ან დასნებოვნებული უბნების ასაქცევები. ძლიერდება, აღდგება და შენდება ხიდები წყლის დაბრკოლებებზე. მომზადების ტემპი უნდა შეესაბამებოდეს ჯარების შეტევის ტემპს.

გასასვლელების გაყვანა დანაღმულ ველებზე – ეს არის შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფის ყველაზე რთული და მნიშვნელოვანი ამოცანა, რომლის დროულ და ხარისხოვან შესრულებაზეც დამოკიდებულია მოწინააღმდეგის თავდაცვის სიღრმეში იერიშისა და შეტევის წარმატება და სისწრაფე.

გასასვლელების რაოდენობა განისაზღვრება მეთაურის გადაწყვეტილებით.

გასასვლელებს თავიანთ დანაღმულ ველებზე აკეთებენ ხელით, შეტევის დაწყებამდე ერთი ან ორი დღით ადრე, ხოლო თუ დრო არ ითმენს – შეტევის წინა ღამეს.

გასასვლელებს მოწინააღმდეგის დანაღმულ ველებზე აკეთებენ აფეთქების ხერხით საცეცხლე მომზადების პერიოდში.

სანაღმო ტრალებით აღჭურვილი ტანკები მოწინააღმდეგეს დანაღმულ ველებს გადალახავენ დამოუკიდებლად, და თავიანთ საბრძოლო წყობას განალაგებენ საბრძოლო ხაზზე.

გასასვლელების მოწყობა და დაცვა-შენახვა ეკისრებათ ამ მიზნით გამოყოფილ საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფებს.

შეტევის დროს აღმოჩენილ დანაღმულ ველებს გვერდს უვლიან. თუ გვერდის აქცევა შეუძლებელია, ველებზე აკეთებენ გასასვლელებს ტანკების მეშვეობით, რომლებიც აღჭურვილია სანაღმო ტრალებით, წაგრძელებული მუხტებით, კომბინირებული ხერხით – სანაღმო ტრალებით აღჭურვილი ტანკებით, სალიანდო გასასვლელების შემდგომი გაგანიერებით წაგრძელებული მუხტების მეშვეობით ან ხელით.

ნაღმასაფეთქებელი ღობურების მოწყობა მოწინააღმდეგის კონტრიერიშების მოგერიებისას, დაპყრობილი ზღუდეების დამკვიდრებისა და ფლანგების დაფარვისას ბრძოლაში მეორე ეშელონების შემოყვანის დროს ხორციელდება მოძრავი გადამღობი რაზმებისა და საინჟინრო ქვედანაყოფების მიერ, რომლებიც ამ მიმართულებაზე მოქმედებენ.

მოძრავი გადამღობი რაზმები ასრულებენ ამოცანებს კონტრიერიშის მომგერიებელ საერთო-საჯარისო ქვედანაყოფებთან, ტანკსაწინააღმ და სატანკო რეზერვებთან, აგრეთვე რეზერვიდან გამოყოფილ საინჟინრო ქვედანაყოფებთან მჭიდრო თანამშრომლობით.

მოძრავი გადამღობი რაზმი შეტევისას უკან მიჰყვება ჯარების საბრძოლო განწესების პირველ ეშელონს. მას დაენიშნება გადაადგილების მიმართულება, განლაგების რაიონები, დანაღმვის ზღუდეები. მოძრავი გადამღობი რაზმის შემადგენლობაში, როგორც წესი, გამოიყოფიან საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფები და გადამღობი ქვედანაყოფები სანაღმო მანაწილებლებით (ღობურებით).

მოწინააღმდეგის კონტრიერიშის მოგერიებისას მოძრავი გადამღობი რაზმი აწყობს დანაღმულ ველებს, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში ანადგურებს ან დასანგრევად ამზადებს ხიდებს, ვიადუკებსა და გზის მონაკვეთებს.

დანაღმული ველების მოწყობის ადგილსა და ზღუდეს ბრძოლის წარმოების დროს მოქმედების წესს მოძრავი გადამღობი რაზმის მეთაური უთანხმებს იერიშის მომგერიებელი საერთო-საჯარისო ქვედანაყოფის მეთაურს (შტაბს), ხოლო ტანკსაწინააღმ რეზერვთან ერთობლივი მოქმედებისას – აგრეთვე ტანკსაწინააღმ რეზერვის მეთაურს.

ვითარების, ძალებისა და საშუალებების არსებობის კვალობაზე მოწინააღმდეგის კონტრიერიშის მიმართულებით ღობურებისა და ნგრევის მოსაწყობად შეიძლება, მოზიდულ იქნენ საინჟინრო ქვედანაყოფები, რომლებიც რეზერვიდანაც უზრუნველყოფენ პირველი ეშელონის საბრძოლო მოქმედებას. ამ შემთხვევაში საინჟინრო ქვედანაყოფებს შორის თანამოქმედებას ორგანიზაციას უწევს საინჟინრო სამსახურის უფროსი.

მართვის პუნქტების საინჟინრო გამართვა შეტევისას მოიცავს: ღია და დახურული ტიპის სათვალთვალო ნაგებობების გამართვას პირადი შემადგენლობის მუშაობისა და დასვენების ნაგებობათა აწყობას, მატერიალური ნაწილის (კავშირგაბმულობის საშუალებების, ავტოტრანსპორტის და სხვ.) სამალავების მოწყობას, მართვის პუნქტებთან მისასვლელი გზების გაყვანას, ნაგებობების, სამალავებისა და მთლიანად მართვის პუნქტის შენიღბვას.

ნაგებობანი მართვის პუნქტებზე იქმნება სამრეწველო დამზადების ასაწყობი კონსტრუქციებისა და ადგილობრივი მასალებისაგან. მათ უნდა უზრუნველყონ ბრძოლის ველისადმი მოსახერხებელი და განუწყვეტელი თვალყურის დევნება და პირადი შემადგენლობისა და მატერიალური ნაწილის საიმედო დაცვა მოწინააღმდეგის დაზიანების საშუალებებისაგან.

წყლის წყაროების დაზვერვა, წყალმომარაგების პუნქტების მოწყობა და დაცვა-შენახვა შეტევაში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა, მეტადრე, უწყლო რაიონებსა და მოწინააღმდეგის მიერ ბირთვული იარაღის გამოყენების პირობებში.

წყლის წყაროების დაზვერვას ეწევიან საინჟინრო-სადაზვერვო მზირთა ჯგუფები, რომელთა შემადგენლობაში შეიძლება, შეყვანილ იქნენ სამედიცინო სამსახურის სპეციალისტები.

ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფების საწყის რაიონებში საკუთარი ძალებით აწყობენ წყალმომარაგების პუნქტებს წყლის არსებულ წყაროებზე (ჭა, წყარო). საჭიროების შემთხვევაში იქმნება წყალმომარაგების პუნქტები ღია წყალსატევებზე ავტოსაფილტრავი სადგურების გამოყენებით. შეტევის დროს წყალმომარაგების პუნქტები ეწყობა ჯარების მოძრაობის ძირითადი მარშრუტების მახლობლად, როგორც წესი, წყლის მოპოვებისა და წმენდის სატაბელო საშუალებათა გამოყენებით. წყალმომარაგების პუნქტის ექსპლუატაციისა და დაცვისათვის გამოიყოფა ჯგუფი საველე წყალმომარაგების ქვედანაყოფების ან ჯარების გვარეობისაგან.

მოწინააღმდეგის ბირთვული თავდასხმის შედეგების ლიკვიდაციის საინჟინრო ღონისძიებებს ასრულებენ ჯარების ყველა გვარეობის ქვედანაყოფები.

შეტევის დროს ისინი მოიცავენ: დასნებოვნებული რაიონების საინჟინრო დაზვერვას გზებისა და გადასასვლელების ნგრევის დონის, ტყის ხერგილების, სანგრებისა და ღობურების არსებობის განსასაზღვრავად; სავალი გზების აღდგენას, ასაქცევების მოწყობას და გასასვლელების გაყვანას; მაშველი სამუშაოების განხორციელებას დასნებოვნების კერებში; ხანძრების ლოკალიზაციას და ქრობას; დაზიანებული ღობურების აღდგენას და ახალი ღობურების დაყენებას სახიფათო მიმართულებებზე.

საწყის რაიონში განლაგებულ ჯარებზე მოწინააღმდეგის მიერ ბირთვული დარტყმების მიყენებისას ეწყობა მაშველი სამუშაოები და სამკურნალო-საევაკუაციო ღონისძიებანი. ხორციელდება სავალი გზების გაწმენდა და აღდგენა, ხანძრის კერების ქრობა და ლოკალიზაცია.

საინჟინრო ქვედანაყოფები მონაწილეობას იღებენ დახმარების გაწევასა და საავარიო-სამაშველო სამუშაოთა მოწყობაში, მართვის პუნქტებზე ნაგებობების, დანგრეული გზების, ხიდებისა და საფორტიფიკაციო ნაგებობების აღდგენაში, სარაზმეულო სვლაგეზების გაყვანასა და შემოსავლელი გზების მოწყობაში, აგრეთვე ძირითად ტანკსახიფათო მიმართულებებზე ღობურების გაძლიერებაში (აღდგენაში).

დაპყრობილი მიჯნების საინჟინრო მოწყობისას სრულდება ტრანშეებისა და დარანების, საბრძოლო ტექნიკისა და პირადი შემადგენლობის სანგრებისა და სამალავების გათხრის სამუშაოები. საინჟინრო ქვედანაყოფები აყენებენ ნაღმ-ასაფეთქებელ ღობურებს ძირითად ტანკსახიფათო მიმართულებებზე, ამზადებენ გზებს მანევრისათვის, აშენებენ ნაგებობებს საკომანდო და სამედიცინო პუნქტებზე, და აწყობენ წყალმომარაგების პუნქტებს.

წყლის დაბრკოლებებს ღობურებთან და ნგრევასთან ერთად შეუძლიათ, არსებითი გავლენა მოახდინონ საბრძოლო მოქმედების ხასიათზე, მნიშვნელოვნად შეანელონ შეტევის ტემპი, გააძნელონ ბრძოლაში მეორე ეშელონებისა და რეზერვების შეყვანა, შებოჭონ მანევრის თავისუფლება და შეუმსუბუქონ მოწინააღმდეგეს მასობრივი დაზიანების საშუალებათა ეფექტიანი გამოყენების შესაძლებლობა.

ფორსირებას უწოდებენ შეტევას იმ წყლის დაბრკოლების გადალახვით, რომლის მეორე ნაპირსაც მოწინააღმდეგე იცავს ან გადასვლა ხორციელდება ნებისმიერი ფორმის საცეცხლო ზემოქმედების პირობებში. წყლის ზღუდის, როგორც დაბრკოლების, უბრძოლველად გადალახვას გადასელა ეწოდება.

ფორსირებით შეტევა წარმოადგენს ბრძოლის ერთ-ერთ ურთულეს სახეობას, რომელიც მოითხოვს დიდ ხელოვნებას ჯარების საბრძოლო მოქმედების ორგანიზაციასა და უზრუნველყოფაში, პირადი შემადგენლობის მაღალ მორალურ მდგომარეობას, სიმტკიცეს და შეუპოვრობას დასახული ამოცანის შესრულებისას.

ვითარების პირობების კვალობაზე წყლის ზღუდეების ფორსირება შეიძლება, განხორციელდეს შეუჩერებლივ ან უშუალოდ მოწინააღმდეგესთან შეხების მდგომარეობიდან. ძირითადი ხერხია შეუჩერებლივ ფორსირება. ვინაიდან იგი უზრუნველყოფს მაღალი ტემპით ჯარების შეტევის განვითარებას.

წყლის ზღუდის შეუჩერებლივ ფორსირების არსი ის არის, რომ ჯარები შეტევის დროს უკან მისდევენ მოწინააღმდეგეს, ამარცხებენ წყლის ზღუდესთან მიახლოებისას, ამასთან, არ ანებებენ გაცლას და თავდაცვაზე გადასვლას, სწრაფად გადალახავენ წყლის ზღუდეს და ავითარებენ შემდგომ შეტევას.

კიდევ უფრო რთულია წყლის ზღუდის შეუჩერებლივ ფორსირება, როდესაც მოწინააღმდეგე უკვე განლაგებულია ზღუდის მისადგომებთან ან მის მეორე მხარეს.

წყლის ზღუდის ფორსირებისათვის ინიშნება ფორსირების უბნები, ე. ი. წყლის ზღუდის ნაწილი მიმდებარე ადგილით, რომლის ფარგლებშიც განლაგდება გადასაყვან საშუალებებზე გადასვლის (გადასხდომის), გადალახვის ადგილები, გადასასვლელებთან ქვედანაყოფების გასვლის გზები და საკონტროლო გამტარი პუნქტები, საზენიტო საშუალებებისა და ტანკების საცეცხლე პოზიციები.

გადასაყვან სადესანტო საშუალებებზე ჩასხდომის ადგილები და ტანკების ჰერმეტიზაციის რაიონები ინიშნება უახლოეს სამალავ ადგილას წყლის ზღუდესთან გასვლის გზებზე.

ფორსირების უბანზე, მიღებული გადაწყვეტილების კვალობაზე, ქმნიან და უვლიან ძირითად და სამარჯაფო სადესანტო, საბორნე და ხიდურ გადასასვლელებს, ტანკების წყალქვეშ, ფონზე გადასვლის, ხოლო ზამთარში ყინულზე გადასვლის ადგილებს. მოტომსროლელი ბატალიონის ფორსირების უბანზე შეიძლება მოეწყოს ორამდე სადესანტო გადასასვლელი საშტატო მცურავ ტრანსპორტიორებზე ან ქვეითი ჯარის საბრძოლო მანქანებსა და გადასაყვან-სადესანტო მანქანებზე, ხოლო ბატალიონის ტანკებით გაძლიერებისას – აგრეთვე საბორნე გადასასვლელი მუხლუხიან თვითმავალ ბორნებზე.

ფორსირების წარმატებას უზრუნველყოფს მოწინააღმდეგის თავდაცვის, მდინარისა და ფორსირების დასახული უბნების საგულდაგულო დაზვერვა, გადაწყვეტილების დროული მიღება და ამოცანების გაცნობა დაქვემდებარებული ქვედანაყოფებისათვის, ქვედანაყოფთა მოქმედების ფარულობის მიღწევა, ქვედანაყოფების უზრუნველყოფა გადასაყვანი საშუალებებით და მათი განაწილება რეის-ჯგუფეულების მიხედვით, საცეცხლე საშუალებათა მარჯვე გამოყენება მოწინააღმდეგის ჩასახშობად და გასანადგურებლად და მეორე ნაპირზე გადასული ქვედანაყოფების სწრაფი მოქმედება.

ქვედანაყოფების მეთაურები შეუჩერებლივ ფორსირების გადაწყვეტილებას იღებენ წინასწარ, და ხელქვეითებს აცნობენ მდინარესთან მისვლამდე.

მოწინავე რაზმების (ავანგარდების) შემადგენლობაში გამოყოფილი მოტომსროლელი ბატალიონები, არტილერიისა და ტანკების ცეცხლით დაფარვის პირობებში, გადიან

წყლის ზღუდესთან მაქსიმალური სიჩქარით, გადამწყვეტი და თავბრუდამხვევი მოქმედებით ანადგურებენ ან გვერდს უვლიან მოწინააღმდეგეს, რომელიც მისადგომებს იცავს, ხელთ იგდებენ არსებულ ხიდებს, გადასასვლელებს, სხვადასხვა ჰიდროტექნიკურ ნაგებობებს და მათი მეშვეობით გადალახავენ წყლის ზღუდეს, ამასთან, უზრუნველყოფენ მთავარი ძალების ფორსირებას. თუ მოწინააღმდეგემ უკვე გაანადგურა გადასასვლელები, მაშინ წყლის ზღუდის ფორსირებას ახორციელებენ საშტატო მცურავი ჯავშანტრანსპორტიორებით.

მეორე ნაპირზე გადასვლისთანავე ქვედანაყოფები შეუჩერებლივ უტევენ მოწინააღმდეგეს, იერიშით ანადგურებენ მის საცეცხლე საშუალებებს და ავითარებენ შეტევას მეორე ნაპირზე.

ტანკები წყლის ზღუდეს გადალახავენ არსებული ფონებით, თვითმავალი ბორნებით, მოწინააღმდეგისათვის წართმეული ხიდებით ან გადასასვლელებით, ხოლო ხელშემწყობი პირობების დროს – წყალქვეშაც.

საარტილერიო ქვედანაყოფები გადასაყვან-სადესანტო საშუალებებით გადაჰყავთ ბატარეების მიხედვით, იმ ვარაუდით, რომ უზრუნველყოფილ იქნეს გაღმა ნაპირზე შემტევი ჯარების განუწყვეტელი საცეცხლე მხარდაჭერა.

მთავარი ძალების შემადგენლობაში მოქმედი ქვედანაყოფები, სარგებლობენ რა მოწინავე რაზმის (ავანგარდისა და საჰაერო ტაქტიკური დესანტის) წარმატებით, არსებული გადასასვლელებით, მცურავი ჯავშანტრანსპორტიორებით, გადასაყვან-სადესანტო საშუალებებით ან ხიდებით სწრაფად გადადიან გაღმა ნაპირზე, გადიან თავიანთ მიმართულებაზე და შეუჩერებლივ ავითარებენ სიღრმეში შეტევას.

მოწინააღმდეგესთან უშუალო შეხების პირობებში წყლის ზღუდის ფორსირებისას გადასაყვან-სადესანტო საშუალებებში ჩასხდომა წარმოებს საცეცხლე მომზადების დროს დაფარულ ადგილებში. გადასაყვანი საშუალებებით გაყვანის დაწყების სიგნალი გაიცემა იმ ვარაუდით, რომ წყლის კიდესთან ორგანიზებულად გავიდნენ და ფორსირება ერთდროულად დაიწყოს.

ზამთრის პირობებში ქვედანაყოფებმა შეიძლება წყლის ზღუდე გადალახონ ყინულზე. მძიმე ტექნიკის ყინულის გადასასვლელი ეწყობა მას შემდეგ, რაც მოტომსროლელი ქვედანაყოფები ხელთ იგდებენ მეორე ნაპირს.

წყლის ზღუდის ფორსირების საინჟინრო უზრუნველყოფა მოიცავს: წყლის ზღუდის, მოწინააღმდეგისა და არემარის დაზვერვას მდინარის მისადგომებსა და მეორე ნაპირზე, დაწინაურების გზების მომზადებას და დაცვა-შენახვას, გასასვლელების გაყვანას

ღობურებში, გადასასვლელების მოწყობასა და დაცვა-შენახვას, გადასაყვან საშუალებათა მანევრს და შენიღბვას.

ფორსირების წარმატება მნიშვნელოვანწილად იქნება დამოკიდებული წყლის ზღუდისა და მისი მისადგომების საინჟინრო დაზვერვის ორგანიზაციასა და განხორციელებაზე.

ადგილის, მდინარის, აგრეთვე წყლის ზღუდეზე მოწინააღმდეგის თავდაცვის საინჟინრო მოწყობილობის ხასიათის შესახებ მონაცემების მოპოვება ხდება წინასწარ, ისეთი სხვადასხვა წყაროებიდან, როგორიც არის: დიდი მასშტაბის ტოპოგრაფიული რუკები, სამხედრო-გეოგრაფიული აღწერილობანი, აეროფოტოგრაფირება, საჰაერო თვალთვალი და ზემდგომი უფროსის ინფორმაცია. არსებულის დასაზუსტებლად და ახალი მონაცემების მისაღებად ეწყობა საინჟინრო დაზვერვა, რომელიც წარმოებს ფართო ფრონტზე ჯარების ყველა გვარეობის ძალებით. ფორსირების სავარაუდო უბნების რაიონებში შეიძლება, წინასწარ შეიგზავნონ საინჟინრო-სადაზვერვო და მზირთა ჯგუფები.

დაზვერვა ადგენს: გზების არსებობასა და მდგომარეობას, მდინარესთან ნაწილებისა და ქვედანაყოფების გასასვლელად ამ გზების გამოყენების შესაძლებლობას; ღობურებისა და ნანგრევების არსებობას საწყის და გაღმა ნაპირებზე, წყალში, და მათი გადალახვის ხერხებს; მდინარის ხასიათს — სიგანეს, სიღრმეს და ძირების სიჩქარეს, ფსკერისა და ნაპირების გრუნტის ხასიათს; მოსახერხებელ ჩასასვლელს წყალთან და გასასვლელს გაღმა ნაპირზე; ფონების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების არსებობას და მდგომარეობას, დანგრევის შემთხვევაში მათი შესაძლო წალეკვის ზომებს; არსებული ხიდების მდგომარეობას, მათს ტვირთამწეობასა და მოწინააღმდეგის ღონისძიებებს ამ ხიდების დასაცავად; ადგილობრივი გადალახვის საშუალებებისა და საშენი მასალების არსებობას და გამოყენების შესაძლებლობას; მდინარის მონაკვეთებს, რომლებიც მოსახერხებელია გადასასვლელების მოწყობისათვის.

დაზვერვის მონაცემებს აზოგადებენ და იყენებენ საფუძვლად გადაწყვეტილების მიღებისა და ფორსირების ორგანიზაციისათვის.

წყლის ზღუდეების შეუჩერებლივ ფორსირებისას წინასწარ ამზადებენ და იცავენ ძირითად და სამარაქაფო გადასასვლელებამდე გასვლის გზებს, წყლისპირა როკადებს საწყის და გაღმა ნაპირებზე. გზები უნდა უზრუნველყოფდნენ მოძრაობის საჭირო სიჩქარეს მათი მოწყობისა და დაცვა-შენახვისათვის ძალებისა და საშუალებების მინიმალური ხარჯით, ჰქონდეთ დიდი დასახლებული პუნქტების, რკინიგზის სადგურების, ვიწრო ადგილების ასაქცევები, და გადიოდნენ, შეძლებისდაგვარად ისეთ ადგილებში,

სადაც ყველაზე მეტია ბუნებრივი საფარი, რათა უზრუნველყონ ქვედანაყოფების მალული გასვლა ფორსირების უბნებისაკენ.

სარაზმეულო სვლაგეზების მომზადებისა და დაცვა-შენახვისათვის, მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმების გარდა, შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს გადასასვლელთა მოწყობისა და მოვლა-შენახვისათვის გამოყოფილი საინჟინრო ქვედანაყოფები და ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები.

მოსამზადებელ გზებზე აყენებენ ნიშნებს, რომლებიც კარგად მოჩანს დღისითაც და ღამითაც, ეწყობა საკომენდანტო სამსახური, რომლის ამოცანაა, უზრუნველყოს ქვედანაყოფების ორგანიზებული გასვლა მდინარესთან და გადასასვლელებთან.

გასასვლელებს ღობურებში, რომლებიც წყალშია დაყენებული, აკეთებენ წაგრძელებული მუხტებით, მექანიკური ხერხით და ხელით. ფონების განაღმვისა და ნაღმ-ასაფეთქებელ ღობურებში გასასვლელების გაყვანისათვის საწყის ნაპირზე შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს სანაღმო ტრალებით აღჭურვილი ტანკები. გასასვლელების სიგანე დამოკიდებულია მდინარის სიგანეზე, დინების სიჩქარეზე, გადაღობვის ხასიათზე, გადასასვლელის სახეობასა და მოსახმარი გადასაყვანი საშუალებების ტიპზე, აგრეთვე არსებულ ძალებზე, საშუალებებსა და დროზე. ყველა შემთხვევაში გასასვლელების სიგანე უნდა უზრუნველყოფდეს ხმელეთზე და წყალში მცურავი საშუალებების მოძრაობის უსაფრთხოებას.

წყალქვეშა ღობურებში გასასვლელების საზღვრები და მდინარის განაღმული უბნები აღინიშნება ქერქეჭელებით ან მცურავი სარყეებით, რომლებიც კარგად მოჩანს წყალზე.

გაღმა ნაპირზე ღობურების გასასვლელებს აკეთებენ საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები, რომლებიც მოქმედებენ მოწინავე რაზმებისა და იმ პირველი ეშელონების შემადგენლობაში, პირველი რეისებით რომ გადადიან მეორე ნაპირზე.

სადესანტო გადასასვლელების, ბორნით და ხიდით გადასასვლელების მოწყობა და დაცვა–შენახვა ხორციელდება გადასაყვან-სადესანტო და პონტონების ქვედანაყოფების მიერ. გადასასვლელების მოსაწყობად ირჩევენ ისეთ ადგილებს, სადაც არის მალული მისადგომები და მოსახერხებელი მისასვლელები მდინარესთან დამრეცი ნაპირებით, საკმარისი სიღრმე, ზომიერი დინება და ფსკერის მყარი გრუნტი ნაპირებთან.

გადასასვლელთა საინჟინრო მოწყობა მოიცავს: გზების, ნაპირებისა და წყლის ზღუდის დაზვერვასა და განღობვას; გზების მომზადებას, წყალში ჩასასვლელებისა და ნაპირზე გასასვლელების მოწყობას გადასაყვან-სადესანტო მანქანებისათვის; ბორნების აწყობას და ბუქსირების საშუალებათა მომზადებას; ტივტივა ხიდების გადებას და

დაბალი წყლის ხიდების მშენებლობას; სამდინარო საგუშაგოების, ნაღმსაწინაღო ღობურებისა და პირადი შემადგენლობის სამალავების მოწყობას, საკომენდანტო სამსახურის ორგანიზებას და შემნიღბავ ღონისძიებათა განხორციელებას.

სადესანტო გადასასვლელები განკუთვნილია მოტომსროლელი, საარტილერიო და სხვა ქვედანაყოფების გადაყვანისათვის, რომლებიც მოქმედებენ მოწინავე რაზმებში (ავანგარდებში), პირველ და მომდევნო ეშელონებში.

სადესანტო გადასასვლელის მოწყობისა და დაცვა-შენახვისათვის გამოჰყოფენ მუხლუხა მცურავი ტრანსპორტიორების ქვედანაყოფს და მესანგრეთა დანაყოფს, რომლებიც წყლის ზღუდესთან გადიან მოწინავე ქვედანაყოფებთან ერთად.

სადესანტო საშუალებებით ფორსირება ხორციელდება შემდეგნაირად. დადგენილი სიგნალისამებრ, მცურავი ტრანსპორტიორების ქვედანაყოფები, ბორტზე პირველი რეის-ჯგუფეულებით, დაზვერილი მარშრუტებით გადიან წყალთან, ამასთან, იყენებენ მოწინავე ქვედანაყოფების მცურავი ტანკებისათვის მომზადებულ წყალ'ში შესასვლელებს; შეუჩერებლივ გადადიან წყლის ზღუდეს და, გალმა ნაპირზე გადმოტვირთვის შემდეგ, სწრაფად ბრუნდებიან უკან.

მომდევნო რეის-ჯგუფების დატვირთვა წარმოებს უშუალოდ ნაპირზე, სპეციალურად მომზადებულ ადგილას, სადაც გადასაყვანი ქვედანაყოფები გამოდიან ბრძანებით (სიგნალით).

ბორნით გადასასვლელები განკუთვნილია ტანკების, არტილერიის, ჯავშანტრანსპორტიორების, ავტომობილებისა და სხვა საბრძოლო ტექნიკის გადასაყვანად.

ბორნით გადასასვლელების მოწყობისა და დაცვა-შენახვისათვის გამოიყოფა გადასაყვან-სადესანტო და პონტონ-ხიდების ქვედანაყოფები. ისინი მდინარესთან გადიან ავანგარდის ან პირველი ეშელონის ქვედანაყოფების შემადგენლობაში. ბორნებზე გადასვლა იწყება მაშინვე, როგორც კი მოწინავე ქვედანაყოფები დაიკავებენ გალმა ნაპირს.

ხიდზე გადასასვლელებს ახასიათებს ყველა სახეობის ქვედანაყოფებისა და საბრძოლო ტექნიკის გატარების უდიდესი უნარი, და ისინი, როგორც წესი, განკუთვნილია მთავარი ძალების გადასასვლელად.

ხიდზე გადასასვლელების მოწყობისა და დაცვა-შენახვისათვის გამოიყოფა საპონტონო და საინჟინრო-ხიდსამშენებლო ქვედანაყოფები. წყლის ზღუდესთან ისინი გადიან მოწინავე რაზმების (ავანგარდების) კვალდაკვალ ან მთავარი ძალების შემადგენლობაში. ტივტივა ხიდების გადებას და დაბალი წყლის ხიდების მშენებლობას

ქვედანაყოფები იწყებენ მაშინ, როდესაც გაღმა ნაპირი უკვე ჩვენი ჯარების ხელთ არის. ფონზე გადასვლა ყველაზე საიმედოა და მოითხოვს ძალების, საშუალებებისა და დროის უმცირეს დანახარჯებს. გამტარი უნარით ისინი ხიდზე გადასასვლელებს უახლოვდება. დიდძალი საბრძოლო ტექნიკის გადაყვანისას ეწყობა ფონები თლიანი და ცალკე – მუხლუხა მანქანებისათვის.

ტანკების წყალქვეშა გადასასვლელი ეწყობა წყალქვეშა ტრასების დაზვერვისა და გაღმა ნაპირის მოწინავე ქვედანაყოფების მიერ დაკავების შემდეგ.

მათი მოწყობისა და დაცვა-შენახვისათვის გამოჰყოფენ მყვინთავთა სადაზვერვო და საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფებს.

საკომენდანტო სამსახურს ფონის და წყალქვეშა გადასასვლელებზე, აგრეთვე მცურავი საბრძოლო მანქანების გადასასვლელებზე ეწევიან ქვედანაყოფები, რომლებსაც გამოჰყოფენ გადამსვლელი ჯარების შემადგენლობიდან.

ყინულზე გადასასვლელი (ჭაშანი) ეწყობა იმ შემთხვევაში, როდესაც მდინარის ყინულის საფარის სიმტკიცე იძლევა მათზე საბრძოლო ტექნიკისა და ტრანსპორტის გატარების შესაძლებლობას. ყინულზე ჯარების გადაყვანა წარმოებს მკაცრად დადგენილი დისტანციებისა და მოძრაობის სიჩქარის დაცვით. გადასასვლელის მოწყობის თავისებურებაა ყინულთან ნაპირის შეუღლების (გადასასვლელის) მოწყობა, ყინულის ზოლის გაწმენდა და, ზოგიერთ შემთხვევაში, მისი გაძლიერება.

ყინულზე გადასასვლელი ეწყობა ცალ-ცალკე თლიანი და მუხლუხა მანქანების მოძრაობისათვის. ასეთ გადასასვლელებს შორის მანძილი უნდა იყოს სულ ცოტა 100-150 მეტრი. ყინულზე საბრძოლო ტექნიკის გადატანისას ხორციელდება მეთვალყურეობა ყინულის საფარის მდგომარეობის, ნაპირთან მისი შეერთებისა და ჰაერის ტემპერატურის ცვლილებებისადმი.

გადასასვლელთა დაცვა-შენახვა მოიცავს: მოძრაობის რეგულირებას და კონტროლს გადასასვლელებზე ჯარების მიერ დადგენილი წესის შესრულებისადმი; მეთვალყურეობას წყლის ზღუდისადმი; ჯარების უშუალო გადაყვანას; დაზიანებული გადასაყვანი საშუალებების აღდგენას ან გამოცვლას; გადასასვლელებზე მომზადებული გზების სავალ მდგომარეობაში შენარჩუნებას; გადასასვლელის გადატანას სამარქაფო ადგილებში ან გადასვლას ერთი სახეობიდან მეორეში; მაშველი სამუშაოებისა და გადასვლის საშუალებების დაცვის ღონისძიებათა განხორციელებას დაზიანების ან დანგრევის საშიშროების დროს; გადამსვლელ ქვედანაყოფებთან მუდმივი კავშირის უზრუნველყოფას; გადასასვლელების დაცვა-შენახვისათვის გამოყოფილი პირადი შემადგენლობისა და ტექნიკის, აგრეთვე გადასასვლელების დაცვას.

გადასასვლელების დაცვა მცურავი ნაღმებისა და მოწინააღმდეგის დივერსიული მოქმედებისაგან ხორციელდება გადასასვლელების გამართვის დაწყებიდან.

გადასასვლელების, მეტადრე ხიდზე გადასასვლელების,მწყობრიდან გამოყვანის მიზნით, მოწინააღმდეგე შეიძლება, ფართოდ იყენებდეს საცურებელ ნაღმებს, მუხტებს, ტორპედოებს, ხოლო დიდი ხიდებისა და ჰიდროტექნიკური ნაგებობების დასანგრევად – შემოგზავნოს დივერსიული ჯგუფები, რომლებსაც შეუძლიათ, გადასასვლელთა რაიონებში შემოაღწიონ ხმელეთით, წყლით (კატარღებზე) ან წყალქვე'შ მყვინთავის აღჭურვილობით.

მცურავი ნაღმებისა და მოწინააღმდეგის დივერსიული მოქმედებისაგან დაცვის მიზნით ფორსირების უბნების ღია ფლანგებზე და ხიდურ გადასასვლელებზე აყენებენ ზედა და ქვედა სამდინარო სადარაჯოებს. ხოლო მოწინააღმდეგის მცურავი ჯავშანტრანსპორტიორების, ტანკებისა და კატარღების წინააღმდეგ საბრძოლველად გამოჰყოფენ საარტილერიო და სატანკო ქვედანაყოფებს. სამდინარო სადარაჯოები შეიცავენ მოტივტივე ნაღმსაწინაღო ღობურებს, ბადეების ან მათი კომბინაციების სახით. ხიდ-გადასასვლელებზე ზედა სამდინარო სადარაჯოები განლაგდება ხიდის აღმა, ხოლო ქვედა სამდინარო სადარაჯოები – ხიდის დაღმა, დინების გაყოლებით. სამდინარო სადარაჯოები აყენებენ სამეთვალყურეო საგუშაგოებს და ამზადებენ საცეცხლე პოზიციებს.

§ X. 5. თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფა

თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფა მიზნად ისახავს საჭირო პირობების შექმნას საბრძოლო ტექნიკის წარმატებით გამოყენების, ჯარების მანევრისა და ფარული მოქმედებისათვის, მასობრივი დაზიანების იარაღისაგან მათი დაცვის გაუმჯობესებას, ადგილის ყველაზე მნიშვნელოვანი რაიონების შენარჩუნებას, აგრეთვე მოწინააღმდეგის მანევრის გაძნელებას, საინჟინრო საბრძოლო მასალით მისთვის ცოცხალი ძალისა და ტექნიკის მაქსიმალური დანაკლისის მიყენებას.

თავდაცვის გარღვევისათვის მოწინააღმდეგემ შეიძლება, გამოიყენოს ბრძოლის ყველა თანამედროვე საშუალება, მათ შორის, მასობრივი დაზიანების იარაღი. ამ პირობებში თავდაცვის მიზნების წარმატებული მიღწევა შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ მისი ორგანიზაციის დროს საინჟინრო ღონისძიებანი განხორციელდება

მარჯვედ, დროულად, საინჟინრო ტექნიკისა და თავდამცველი ჯარების მთელი პირადი შემადგენლობის მაქსიმალური გამოყენებით.

თანამედროვე თავდაცვის უმნიშვნელოვანეს მოთხოვნებს წარმოადგენს მისი საიმედოობა და აქტიურობა.

თავდაცვის საიმედოობის საწინდარია მისი ღრმა ეშელონირება, თავის დასაცავად ბუნებრივი ზღუდეების სწორი შერჩევა, სრული საფორტიფიკაციო მოწყობილობა და შენიღბვის თვისებების მარჯვე გამოყენება, გონივრულად ორგანიზებული ცეცხლის სისტემა, ჯარების შეუპოვრობა, დაქვემდებარებული ჯარების მტკიცე მართვა;

თავდაცვის აქტიურობას ახასიათებს მოწინააღმდეგის მუდმივი დაზიანება თავდამცველთა განკარგულებაში არსებული ბრძოლის ყველა საშუალებით, და მისთვის ბრძოლის წარმოების არახელსაყრელი პირობების შექმნა, ცეცხლისა და მოულოდნელი დარტყმების მიყენების საშუალებათა მარჯვე მანევრი, პოზიციების საინჟინრო მოწყობილობის დროული აღდგენა და გადამწყვეტი კონტრიერიშები თავდაცვაში სოლივით შემოჭრილი მოწინააღმდეგის განადგურების მიზნით.

თავდაცვის საინჟინრო გამართვა წარმოებს მთელ სიღრმეზე ერთდროულად და თანამიმდევრულად, რაც უზრუნველყოფს ქვედანაყოფების მუდმივ მზადყოფნას, მოიგერიონ მოწინააღმდეგის შეტევა და განუწყვეტლივ აამაღლონ დაზიანების ყველა საშუალებისაგან თავდაცვის დონე. პოზიციების, რაიონებისა და ზღუდეების მოწყობისადმი ხელმძღვანელობას ახორციელებენ ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფების მეთაურები, რომლებიც განსაზღვრავენ საინჟინრო ამოცანებს თავდაცვაში და ხელქვეითთა მიერ მათი შესრულების ვადებს.

თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფა მოიცავს საინჟინრო ამოცანების შესრულებას როგორც თავდაცვის მზადების, ისე განხორციელების დროს.

თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფის ძირითადი ამოცანებია: მოწინააღმდეგისა და ადგილმდებარეობის საინჟინრო დაზვერვა; თავდაცვის რაიონებისა და დაკავებული პოზიციების საფორტიფიკაციო გამართვა; ნაგებობათა აშენება მართვის პუნქტებზე; საინჟინრო ღობურების სისტემის შექმნა, ნგრევის მომზადება და წარმოება; მანევრისა და ევაკუაციის გზების მომზადება და დაცვა-შენახვა; შენიღბვის, ჯარების ბრძოლისუნარიანობის აღდგენისა და მოწინააღმდეგის ბირთვული დარტყმების შედეგების ლიკვიდაციის საინჟინრო ღონისძიებათა შესრულება.

მოწინააღმდეგისა და ადგილის საინჟინრო დაზვერვა წარმოებს თვალთვალის, ფოტოგრაფირების, ძიებისა და უშუალო დათვალიერების გზით. ღამით და ცუდი ხილვადობის პირობებში თვალთვალს ემატება მიყურადება.

ადგილმდებარეობის თვალთვალი, ფოტოგრაფირება და თავდაცვის სიღრმეში მოწინააღმდეგის ძებნა წარმოებს იმ მიზნით, რომ დადგინდეს მოწინააღმდეგის საინჟინრო ღონისძიებანი შეტევის საწყისი რაიონების, ტანკების სალოდინო პოზიციების, საარტილერიო, სამეთვალყურეო და საკომანდო პუნქტების საცეცხლე პოზიციების მოსაწყობად; წინა კიდისაკენ მიმავალი გზების მოსამზადებლად, საწყის რაიონებში ჯარების თავმოსაყრელად და ღობურებში გასასვლელების გასაყვანად.

თავდაცვითი ბრძოლის დროს საინჟინრო დაზვერვა ხორციელდება საინჟინრო-სადაზვერვო მზირთა ჯგუფების მიერ უშუალო დათვალიერების გზით – რათა გამოავლინონ მწყობრიდან გამოყვანილი ნაღმ-ასაფეთქებელი ღობურები, გზები, ხიდები, საფორტიფიკაციო ნაგებობანი, აგრეთვე ხერგილების, ხანძრების, დატბორვის და მოწინააღმდეგის მიერ განხორციელებული საინჟინრო ღონისძიებების ზონები.

საფორტიფიკაციო გამართვა შეადგენს ადგილის საინჟინრო მომზადების საფუძველს და მოიცავს მოტომსროლელი და სატანკო ქვედანაყოფების პოზიციების, საყრდენი პუნქტებისა და თავდაცვის რაიონების, საშტატო და მიცემული არტილერიის საცეცხლე პოზიციების, საზენიტო ქვედანაყოფებისა და ტანკსაწინააღმდეგო საშუალებების საცეცხლე პოზიციების, კონტრიერიშებისათვის ძალების გაშლის ზღუდეების მოწყობას; ნაგებობებისა და სამალავების აშენებას პირადი შემადგენლობისა და ტექნიკისათვის სამეთაურო-სათვალთვალო და სამედიცინო პუნქტებზე, თავდაცვის რაიონებში და საბრძოლო უზრუნველყოფისა და მომსახურების ქვედანაყოფების განლაგებაში.

ადგილის საინჟინრო გამართვის ხასიათი და დონე დამოკიდებულია თავდაცვის მოსამზადებლად არსებული ძალების, საშუალებების და დროის ოდენობაზე. ადგილის მოსაწყობად იზიდავენ ქვედანაყოფების მთელ პირად შემადგენლობას და მექანიზაციის სხვადასხვა საშუალებებს.

ქვედანაყოფები თავიანთი პოზიციების საინჟინრო გამართვას იწყებენ დაუყოვნებლივ, თავდაცვაზე გადასვლის მომენტიდან.

მოტომსროლელი ქვედანაყოფების პოზიციებზე თხრიან და აწყობენ სამარტოო სანგრებს, ათეულის სანგრებს, სათვალთვალო ნაგებობებს, ტრანშეების უბნებსა და დარანებს, ძირითად და სამარჭოფო სანგრებს ქვეითი ჯარის საბრძოლო მანქანების ჰაერსაწინაღო თავდაცვის საშუალებებსა და ნაღმსატყორცნებისათვის, პირადი შემადგენლობის სამალავებს.

სატანკო ქვედანაყოფების საყრდენ პუნქტებში აწყობენ სატანკო სანგრებს ძირითად და სათადარიგო პოზიციებზე, პირადი შემადგენლობის სამალავებს, ნაგებობებს სამეთაურო-სათვალთვალო პუნქტებზე.

არტილერიის საცეცხლე პოზიციების რაიონებში თხრიან ძირითად და სათადარიგო სანგრებს ქვემეხების, გამშვები დანადგარებისა და სხვა საბრძოლო ტექნიკისათვის, აშენებენ სათვალთვალო ნაგებობებს, სამალავებს პირადი შემადგენლობისა და საწევარებისათვის, აგრეთვე თავდასაცავ სანგრებს. წამკვეთი პოზიციების შექმნისას თხრიან ტრანშეების უბნებს, დარანებს და სანგრებს საცეცხლე საშუალებებისათვის.

ზურგის ქვედანაყოფების განლაგების რაიონებში აშენებენ სამალავებს პირადი შემადგენლობის, მატერიალური საშუალებების, სატრანსპორტო მანქანებისათვის, აგრეთვე თავდასაცავ სანგრებს.

საფორტიფიკაციო გამართვის ამოცანების შინაარსი და მოცულობა დამოკიდებულია თავდაცვაზე გადასვლის პირობებზე, საბრძოლო ამოცანებზე, ადგილის ხასიათზე, აგრეთვე არსებული ძალების, საშუალებებისა და დროის ოდენობაზე.

ჩვეულებრივ, მოტომსროლელი ოცეულის საყრდენ პუნქტში, ათეულის სანგრების გარდა, ეწყობა ოცეულისთავის სამეთაურო-სათვალთვალო პუნქტი, ბლინდაჟი ოცეულისათვის, და ტრანშეების უბნები და დარანები.

მოტომსროლელი ასეულისა და ოცეულის საყრდენ პუნქტებში მშენებარე ნაგებობების გარდა, ეწყობა ასმეთაურის სამეთაურო-სათვალთვალო პუნქტი, მეტყვიამფრქვეველთა ათეულის ძირითადი და სათადარიგო პოზიციები სატყვიამფრქვევე სანგრებით, თავშესაფრები, ჯავშანტრანსპორტიორის სანგრები, საბრძოლო მომარაგების პუნქტი, ტრანშეებისა და დარანების უბნები.

მოტომსროლელი ბატალიონის თავდაცვის რაიონში ასეულის საყრდენი პუნქტების გარდა ეწყობა ბატალიონის მეთაურის სამეთვალყურეო-სათვალთვალო პუნქტი, ბატალიონისა და მიცემული არტილერიის და ტანკსაწინააღმდეგო საშუალებების საცეცხლე პოზიციები, ძირითადი და სათადარიგო სანგრები მიცემული სატანკო ქვედანაყოფებისათვის, ბატალიონის სამედიცინო პუნქტი, მომარაგების ოცეულის განლაგება და წყალმომარაგების პუნქტი.

მართვის პუნქტები ეწყობა და აღიჭურვება ქვედანაყოფების სამართავად. თავიანთი დანიშნულების მიხედვით, ისინი იყოფა სამეთაურო, სამეთაურო-სათვალთვალო და ზურგის პუნქტებად. მართვის პუნქტებს განალაგებენ თვალშისაცემი ორიენტირებისაგან დაშორებულ ადგილებში, რომლებიც უზრუნველყოფენ ადგილის დამცავი და შემნიღბავი თვისებების მაქსიმალურ გამოყენებას. ამავე დროს, ისინი უნდა უზრუნველყოფდნენ ბრძოლაში ქვედანაყოფების მართვის (მეთვალყურეობის) მოსახერხებელ პირობებსა და უწყვეტობას. მართვის პუნქტების მოწყობა, როგორც

წესი, ხორციელდება საშტატო ინჟინერ-ტექნიკური და საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფების ძალებით, ჯარების გვარეობათა პირადი შემადგენლობის მოზიდვით.

მართვის პუნქტების მოწყობის ადგილსა და ხასიათს განსაზღვრავენ საერთო-საჯარისო მეთაურები და აზუსტებენ რეკოგნოსცირების დროს. მართვის პუნქტის დანიშნულების კვალობაზე განისაზღვრება ძირითად ნაგებობათა განლაგების ადგილები, მისასვლელი გზები, პოზიციები თავდაცვისათვის, წყალმომარაგების პუნქტები და შენიღბვის ღონისძიებანი. საინჟინრო ქვედანაყოფის მეთაური რეკოგნოსცირების დროს აზუსტებს ამოცანების მოცულობას, მათი შესრულების პირობებს, ნაგებობათა განლაგების წესს, მასალების დამზადების და კონსტრუქციების აშენების რაიონებს. ამის შემდეგ ადგენს ნაგებობათა განლაგების სქემას, ამოცანის შესრულების გრაფიკს. ამ გრაფიკში აღნიშნავს მშენებარე ნაგებობების რაოდენობასა და ტიპებს, მოზიდულ ძალებსა და საშუალებებს, ნაგებობათა აშენების რიგითობას და თანამიმდევრობას, აგრეთვე შენიღბვის ღონისძიებებს.

მართვის პუნქტების გამართვის ამოცანის მიღების შემდეგ ქვედანაყოფები ამოწმებენ არემარეს ნაღმსაფეთქებელი ღობურების არსებობაზე და, ამის მერე, იწყებენ ნაგებობათა აშენებას. პირველ რიგში, თხრიან სათვალთვალო მოედნებს, თხრილებს პირადი შემადგენლობისათვის, სამალავებს სამეთაურო-საშტაბო მანქანებისათვის და თავშესაფარების ქვაბულებს. შემდეგ შენდება პირადი შემადგენლობის თავშესაფარები, ითხრება დარანები და სამალავები სატრანსპორტო მანქანებისათვის. მართვის პუნქტების გამართვისას განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა შემნიღბავ ღონისძიებათა შესრულებას.

საინჟინრო ღობურები თავდაცვაში ეწყობა იმ მიზნით, რომ გაუძნელონ მოწინააღმდეგეს საბრძოლო წყობად გასვლა თავდაცვის მოწინავე კიდის იერიშის დროს, შებოჭონ მისი მანევრი ფრონტზე და სიღრმეში, მიაყენონ მოწინააღმდეგეს ცოცხალი ძალისა და ტექნიკის მაქსიმალური დანაკლისი.

გადამღობი სისტემის მოწყობის გადაწყვეტილებას იღებს საერთო-საჯარისო მეთაური. გადამღობი სისტემა მოიცავს ყველა სახეობის ღობურებსა და ნანაგრევებს, რომლებიც ეწყობა თავდაცვის მომზადებისა და საბრძოლო მოქმედების დროს ბრძოლის ჩანაფიქრის შესაბამისად, ბუნებრივი დაბრკოლებებისა და ჯარების მანევრის მეშვეობით.

ნაღმასაფეთქებელი ღობურები პირველ რიგში ეწყობა თავდაცვის მოწინავე კიდის წინ ტანკისაწვდომ მიმართულებებზე საყრდენი პუნქტებისა და თავდაცვის რაიონების დასაფარავად, აგრეთვე მათ შორის არსებულ შუალედში.

ადგილზე ღობურების დაყენების მდებარეობა ზუსტდება თავდამცველი ქვედანაყოფების მეთაურებთან ერთად.

ბრძოლის დროს დანაღმული ველების მოწყობას ახორციელებენ მოძრავი გადამღობი რაზმები.

თავდაცვის სიღრმეში მოწინააღმდეგის შეტევის მოსალოდნელ მიმართულებებზე წინასწარ ეწყობა ან მზადდება დანაღმული ველები, დასანგრევად ამზადებენ ძირითად გზებსა და ხიდებს, აგრეთვე ეწყობა დანაღმვის ზღუდეები და იქმნება ღობურების კვანძები. თავდაცვის სიღრმეში შეიძლება, აგრეთვე მოეწყოს ტანკსაწინააღმ თხრილები, მორების ხერგილები და სხვა საინჟინრო ღობურები.

შეტევაზე გადმოსვლის წინ მოწინააღმდეგემ შეიძლება, გამოიყენოს ბირთვული იარაღი, რის შედეგადაც თავდაცვის სიღრმეში დაირღვევა ღობურების სისტემა, დაინგრევა გზები და ხიდები, შეიქმნება რადიაციის მაღალი დონის ზონები. ასეთ პირობებში, უწინარეს ყოვლისა, უნდა აღდგეს და გაძლიერდეს ნაღმსაფეთქებელი ღობურები მოწინააღმდეგის ტანკების მოქმედების გამოვლენილ მიმართულებებზე, აგრეთვე პირველი და მეორე ეშელონების ქვედანაყოფების თავდაცვის რაიონებში, არტილერიის საცეცხლე პოზიციების წინ და საკუთარი ჯარების ფლანგებზე.

ორი ფრონტის და გარდიგარდმო (ფრონტალური და როკადული) გზები ეწყობა მანევრის, მატერიალურ საშუალებათა ტრანსპორტირების, დაჭრილების ევაკუაციისა და დაზიანებული ტექნიკის გატანისათვის. გზების ქსელი განისაზღვრება საერთო-საჯარისო მეთაურის გადაწყვეტილებით და დამოკიდებულია საბრძოლო წყობის განლაგებაზე, ადგილის პირობებზე, გზების არსებობასა და მდგომარეობაზე, აგრეთვე არსებული ძალების საშუალებებისა და დროის ოდენობაზე.

თავდაცვის რაიონების შიგნით, არტილერიისა და საზენიტო საშუალებების საცეცხლე პოზიციებზე მანევრის გზების მოწყობას და დაცვა-შენახვას ახორციელებენ ჯარების გვარეობათა ძალები და საშუალებანი საშტატო საინჟინრო ტექნიკის გამოყენებით. დანარჩენი გზების მომზადება და დაცვა-შენახვა ხორციელდება საშტატო და მიცემული საინჟინრო-საგზაო მესანგრეთა ქვედანაყოფების ძალებით.

გზები აღინიშნება მაჩვენებლებით, რომლებიც კარგად მოჩანს დღისითაც და ღამითაც. ბრძოლის დროს დანგრეული ხიდების აღსადგენად წინასწარ იმარაგებენ და უყრიან თავს ხიდკონსტრუქციებს.

წყალმომარაგების პუნქტებს თავდაცვაში აწყობენ ჯარების ყველა გვარეობის ქვედანაყოფები, რომლებიც სატაბელო საშუალებებს იყენებენ. მართვის პუნქტებში და თავდაცვის სიღრმეში, როგორც წესი, ძირითადი მარშრუტების მახლობლად ყალიბდება

წყალმომარაგების პუნქტები საველე წყალმომარაგების ქვედანაყოფების მიერ. ასეთი პუნქტების მოწყობა იწყება წყაროების დაზვერვის და წყლის მოპოვება-გაწმენდის საშუალებათა განლაგების შემდეგ. ამის მერე ეწყობა სამალავები პირადი შემადგენლობისა და ტექნიკისათვის, რისთვისაც ჯგუფეულებს დასახმარებლად შეიძლება გამოეყოთ საინჟინრო ქვედანაყოფები და ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები.

შემხილბავი ღონისძიებანი თავდაცვაში წარმოებს იმ მიზნით, რომ მოწინააღმდეგის მეთვალყურეებს დაუმალონ ქვედანაყოფების ჰეშმარიტი განლაგება და პოზიციების, საყრდენი პუნქტების, თავდაცვის რაიონების, არტილერიისა და ტანკების საცეცხლე პოზიციების, მართვის პუნქტების, გადაღობვის სისტემისა და გზათა ქსელის საინჟინრო გამართვის ხასიათი.

ამას აღწევენ საბრძოლო წყობის გონივრული განლაგების, ადგილის დამცავი და შემხილბავი თვისებების სწორი გამოყენებით, სათადარიგო და ცრუ საყრდენი პუნქტებისა და საცეცხლე პოზიციების მოწყობის მეთხებით, შენიღბვის სატაბელო და სახელდახელო საშუალებების ფართო გამოყენებით.

მოწინააღმდეგის ბირთვული დარტყმების შედეგების ლიკვიდაცია მოიცავს იმ უპირველესი ამოცანების შესრულებას, რომელთაგან ძირითადია: ბირთვული დარტყმის ქვეშ მოყოლილი რაიონების საინჟინრო დაზვერვა; ხანძრების ქრობა და ლოკალიზაცია; საავარიო-სამაშველო სამუშაოების განხორციელება; ნაგებობათა აღდგენა მართვის პუნქტებზე; ღობურებისა და გზის დანგრეული უბნების აღდგენა; დასნებოვნების უბნების გვერდის ასავლელი და გადასასვლელი გზების მოწყობა.

მოწინააღმდეგის ბირთვული დარტყმების შედეგების ლიკვიდაციის ამოცანების შესასრულებლად იზიდავენ ჯარების ყველა გვარეობის ქვედანაყოფებს. საინჟინრო ქვედანაყოფები, უწინარეს ყოვლისა, გამოიყენება ხანძრების ლოკალიზაციისა და ქრობისათვის, მართვის პუნქტებსა და სამედიცინო პუნქტებში საავარიო-სამაშველო სამუშაოების მოწყობის, ნაღმასაფეთქებელი ღობურების და მანევრის გზების აღდგენისათვის.

§ X 6. ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის დამოკიდებულება საქართველოს პირობებში ბრძოლებისა და ოპერაციების დამახასიათებელი გარემოებებისადმი

სამხედრო თვალსაზრისით საინჟინრო უზრუნველყოფის მრავალი სახეობა არსებობს, მაგრამ თავისი კლასიკური გაგებით სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებაში იშვა და სხვა სფეროებში გადავიდა საინჟინრო უზრუნველყოფის ისეთი სახეობები, როგორიც არის საინჟინრო-საავიაციო უზრუნველყოფა, საინჟინრო-საარტილერიო უზრუნველყოფა, საინჟინრო-კოსმოსური უზრუნველყოფა, საინჟინრო რადიოელექტრონული უზრუნველყოფა, საინჟინრო-სარაკეტო უზრუნველყოფა და სხვები, თუმცა, როდესაც სამხედრო საქმეში ცნება „საინჟინროს" ვეხებით, აუცილებლად უნდა გავითვალისწინოთ ის გარემოება რომ, მართალია, საავიაციო, საარტილერიო, კოსმოსური, რადიოელექტრონული, სარაკეტო და სხვა საინჟინრო უზრუნველყოფა მოცემულ ეტაპზე არ შედის სამხედრო-საინჟინრო სფეროში მისი პირდაპირი გაგებით, მაგრამ აღნიშნული სისტემების შენახვის, მანევრის, გადაადგილების, ფუნქციონირების დაცვის და ბევრი სხვა მათთან დაკავშირებული ღონისძიებათა კომპლექსი, სწორედ სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების უშუალო შემადგენელი და ერთ-ერთი უმთავრესი მიმართულებაა.

ამ მხრივ, ბოლო ათწლეულებში, განსაკუთრებით წამოიწია წინა პლანზე სამხედრო-საინჟინრო სფეროს ისეთი პრიორიტეტები, როგორიც არის ზუსტი და ზეზუსტი მიწისზედა და კოსმოსური ბაზირების სამხედრო და საიარაღო კომპლექსების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა. მაგალითად, შეიძლება ითქვას, რომ ხმელეთის, წყლის, ჰაერისა და კოსმოსური სივრცის სამხედრო კონტროლის, ობიექტების დამიზნების, განადგურების მიწისზედა და ორბიტული სისტემის შენახვისას, მათი მოწინააღმდეგისაგან დაცვის, ტრანსპორტირებისა და მანევრის უსაფრთხოების და, რაც მთავარია, გამოყენების ადგილზე მათი აგებისას, შემდგომში კი ფუნქციონირებისას, მათი დაცვა ყველა სახეობის იარაღის ზემოქმედებისაგან წარმოადგენს, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ურთულეს სფეროს, რომელიც განსაკუთრებულ მოთხოვნებს აყენებს ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მხრივ.

მაგრამ აუცილებელია სხვა მიდგომების დაზუსტებაც, რომლებიც ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფის გარდა, თავიანთი მცნებების განმარტებაში შინაარსობრივად უნდა შეიცავდნენ, აგრეთვე ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის მოქმედების არეალს და ფუნქციებს. ასეთებს მიეკუთვნება ადგილის საინჟინრო გამართვა და ზოგადად გავრცელებული, მაგრამ დაუკანონებელი ტერმინით ცნობილი ტერიტორიის საინჟინრო მოწყობა ან ტერიტორიის საინჟინრო მომზადება, საინჟინრო-სააეროდრომო უზრუნველყოფა, საინჟინრო დამუშავება და ასე შემდეგ, მათ შორის, ტექნიკური დაფარვა და სხვ.

ჩამოთვლილი ცნებების შინაარსი მათი საინჟინრო ფუნქცია და მიზნები სცილდება ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სფეროს, რომლებიც თავისთავად ოპერატიულ დონეს, ოპერატიულ ხელოვნებას წარმოადგენენ და მათგან განსხვავებით ერთობლიობაში განხილული როგორც საინჟინრო სისტემა ტერიტორიის ომისათვის მომზადება მიეკუთვნებიან სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების იმ უმაღლეს რანგს, რომელსაც სტრატეგია შეიცავს. ამდენად, თუ ბრძოლების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა ოპერატიულ დონეს წარმოადგენს, ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსი, როგორც საქართველოს მთელი ტერიტორიის საინჟინრო გამართვა, მისი ფუნქციონირება და თავდაცვის მიზნით გამოყენების სფერო სტრატეგიულ დონეს მიეკუთვნება, რომლის იდეოლოგიური, პოლიტიკური და ორგანიზაციული უზრუნველყოფა სახელმწიფოს ხელისუფლების მთლიან ვერტიკალურ და ჰორიზონტალურ განშტოებებს მოიცავს, და რომელიც მხოლოდ სამხედრო-საინჟინრო და სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემების სინთეზით შეიძლება განხორციელდეს.

რამდენადაც საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის სტატუსს შევეხეთ, მიუხედავად იმისა, რომ იგი სამხედრო და სამოქალაქო საინჟინრო სისტემების სინთეზურ კომპლექსს წარმოადგენს, საინჟინრო ხელოვნების თვალსაზრისით აღნიშნული კომპლექსი, უდავოდ განეკუთვნება სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებას, რომელიც თავისთავად სამხედრო ხელოვნების ერთერთი მნიშვნელოვანი შემადგენელი ნაწილია.

საქართველოს თავდაცვას მრავალი თავისებურება ახასიათებს, რომელიც მას სხვებისაგან განასხვავებს და, ამდენად, ბუნებრივად თვითმყოფადს ხდის.

რა თქმა უნდა, ერთია საბრძოლო მოქმედების არეალი და ხასიათი საქართველოში საკუთარ ტერიტორიაზე, და მეორეა იმ სახელმწიფოს საბრძოლო მოქმედების ხასიათი, რომელიც სამოქალაქო მოსახლეობისაგან მოშორებით, ვრცელ და მეტნაკლებად ერთნაირი რელიეფის და გარემოს პირობებში, ზოგჯერ სხვა ქვეყნის ტერიტორიაზეც უპირისპირდება მოწინააღმდეგეს.

აღნიშნული თვითმყოფადობა შესაძლო საბრძოლო მოქმედების რეალობებისა მრავალნაირი შეიძლება იყოს, მაგრამ საქართველოსათვის მაინც არის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ტიპიური, დამახასიათებელი სცენარები, რომელიც შეიძლება, გათამაშდეს ზღვის სანაპიროზე, მთებში, ტყეებში, სილიან და ქვიშიან ადგილებში, თოვლში და, ამასთან, ღამით, რადგანაც იმ მასშტაბის ოპერაციების განხორ-ციელების შესაძლო ოპერატიულობა, რომელიც საქართველოსათვის უფრო

დამახასიათებელია, მოულოდნელობის ეფექტის მისაღწევად მოწინააღმდეგის მიერ უპირატესად ღამით შეიძლება განხორციელდეს ან მომზადდეს.

ამდენად, ამ შემთხვევაშიც იმისათვის, რომ სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემის და სამოქალაქო სტრუქტურის მიერ შესწავლილ იქნეს და გამოიკვეთოს შესაძლებლობები, რესურსები, ხერხები, მეთოდები, მიდგომები და შემუშავდეს შეფასებები, რომლებიც განსაზღვრავენ ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის სამეცნიერო-ტექნიკური, საინჟინრო, საწარმო-ტექნოლოგიური და ორგანიზაციული დებულებების კერძო მიმართულებათა თეორიულ და პრაქტიკულ საფუძვლებს, აუცილებელია, განხილულ იქნეს ასევე ტიპიური და კლასიკური განზოგადება, განმარტება და აღწერა ბრძოლების და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის საქართველოსათვის დამახასიათებელი სცენარებისა და გარემო პირობების მიხედვით, ჩვენი სახელმწიფოსადმი არსებული სამხედრო საფრთხეებიდან და მუქარებისდან გამომდინარე, მსოფლიოში არსებული, ოფიციალურად დამტკიცებული სპეციალური ლიტერატურისა და სახელმძღვანელოების შესაბამისი დებულებების ზუსტი ციტირებით.

§ X. 7. სამხედრო საზღვაო ძალებთან ერთად შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფა

სამხედრო-საზღვაო ფლოტის შენაერთებთან და ხომალდებთან ერთად, შეტევა ხორციელდება საზღვაო დესანტის გადასხმით, ზღვის სანაპიროს გაყოლებით ან დიდი მდინარის გაყოლებით, ან ამ მდინარის ფორსირებისას შეტევის წარმოების, აგრეთვე ზღვის ან მდინარის ნაპირზე გასვლის მიზნით შეტევის დროს.

სამხედრო-საზღვაო ფლოტის შენაერთებთან და ხომალდებთან ერთად ზღვისპირა მიმართულებაზე შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფაზე არსებით გავლენას ახდენს: მოწინააღმდეგის თავდაცვის ხასიათი; სამხედრო-საზღვაო ბაზებისა და ნავსადგურების არსებობა; საზღვაო საინჟინრო სამსახურის ძალებთან და საშუალებებთან თანამოქმედების ორგანიზაცია; საზღვაო დესანტების გადასხმის რაიონებში არსებული სანაპიროს ხასიათი; ჰიდროგრაფიული პირობები; საგზაო ქსელის განვითარება და არემარის სხვა პირობები; ჰავა და წელიწადის დრო.

საზღვაო დესანტის მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფა

მოწინააღმდეგის მიერ დაკავებულ ნაპირზე ზღვიდან შეტევისათვის საზღვაო დესანტის გადასხმა ხორციელდება იმ მიზნით, რომ ხელი შეუწყოს სანაპიროს გაყოლებით შემტევ ჯარებს მოპირისპირე მოწინააღმდეგის განადგურებაში, აგრეთვე უზრუნველყოს ფლოტის საბრძოლო მოქმედება, სამხედრო-საზღვაო ბაზის სრუტის ზონის სანაპირო ტერიტორიის და ნაპირზე განლაგებული სხვა დიდმნიშვნელოვანი ობიექტების ხელში ჩასაგდებად და შესანარჩუნებლად.

სადესანტო ხომალდებსა და ტრანსპორტიორებში ჩასასხდომად ინიშნება ჩასხდომის რაიონი, ერთ ან რამდენიმე უბანზე შეარჩევენ ორ-სამ ძირითად და ერთ-ორ სათადარიგო ჩასხდომის პუნქტს იმ ვარაუდით, რომ თითოეულ მათგანზე ერთდროულად მოხდეს არა უმეტეს ერთი გაძლიერებული ბატალიონის ჩასხდომა. იმისათვის, რომ ფარულად განლაგდეს საზღვაო დესანტის ნაწილები, დასრულდეს მათი ჩასასხდომად მომზადება და მოეწყოს სხვა ღონისძიებანი, ჩასხდომის პუნქტებიდან სულ ცოტა 10 კმ დაშორებით ინიშნება სალოდინო რაიონები.

ზღვით დესანტის გადასვლას უზრუნველყოფენ ფლოტის ძალები. გადასხმა ხორციელდება რაიონში, სადაც ინიშნება უბნები, რომლებიც დაიყოფა პუნქტებად. გადასხმის ძირითადი რაიონის (უბნის, პუნქტის) გარდა გათვალისწინებულია სათადარიგოც.

გადასხდომის პუნქტების ხელში ჩასაგდებად, პლაცდარმის შესაქმნელად და დესანტის გადასხმის უზრუნველსაყოფად პირველი ეშელონისაგან იგზავნება მოწინავე რაზმები თითოეული – როგორც წესი გაძლიერებული მოტომსროლელი ბატალიონის შემადგენლობით, ხოლო დაჯგუფებისაგან ან ბრიგადისაგან, გარდა ამისა, შეიძლება გადაისხას ტაქტიკური საჰაერო დესანტი.

საზღვაო დესანტის მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფა მოიცავს: სანაპიროსა და მოწინააღმდეგის საინჟინრო დაზვერვას; თავმოყრისა და სალოდინო რაიონების, ჩასხდომისა და გადასხდომის პუნქტების საინჟინრო გამართვას; ჩასხდომის პუნქტებთან გასვლის და ხომალდებში და სადესანტო საშუალებებში ჩასხდომის უზრუნველყოფას; გადასხდომისა და ნაპირზე მოქმედებისათვის ბრძოლის უზრუნველყოფას.

გადასხდომისათვის უშუალო მზადებისას შეიძლება, გაიმართოს საზღვაო სანაპიროს უბნები (სასწავლო-საწვრთნელი პოლიგონები), სადაც საინჟინრო დანაყოფები დესანტის ნაწილებთან ერთად აწყობენ წვრთნას ჩასხდომა-ჩატვირთვასა და გადასხდომა-გადმოტვირთვაში, სანაპიროს უბნების ხელში ჩასაგდებად საბრძოლო მოქმედების

საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულებაში, არემარის ხასიათისა და მოწინააღმდეგის დესანტსაწინაღო თავდაცვის გათვალისწინებით საბრძოლო მოქმედების რაიონში ზღვაზე გადასაყვან საშუალებათა ტარებაში, წყალში და ნაპირზე დესანტსაწინაღო ღობურებში გასასვლელების გაყვანაში, გადასხდომის პუნქტების გამართვაში.

გადასხდომისათვის მომზადებას ასევე ახორციელებენ საინჟინრო ტექნიკის, საბრძოლო მასალებისა და მატერიალურ საშუალებათა მარაგის მომზადებას დატვირთვა-გადმოტვირთვისათვის, აგრეთვე სადესანტო გადასაყვანი საშუალებების მომზადებას, ნაპირზე დესანტის გადასხმის უზრუნველსაყოფად.

სანაპიროს საინჟინრო დაზვერვა დესანტის ჩასხდომის რაიონში ეწყობა იმ მიზნით, რომ გამოვლინდეს არემარის მდგომარეობა სალოდინო რაიონებსა და ჯარების ჩასხდომა-ჩატვირთვის პუნქტებში გზების, გადასასვლელების, წყლის წყაროების, დამცავი და შემნილბავი თვისებების მქონე გარემო პირობების არსებობის და მდგომარეობის მხრივ; აღნიშნულ ღონისძიებებს ზოგადად ახორციელებენ საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფები. ამასთან პირველ ეშელონში კი კონკრეტულად ინიშნება საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფები. გარდა ამისა, მხედველობაში მიიღება საზღვაო-საინჟინრო სამსახურისაგან მიღებული მონაცემები.

სანაპიროსა და მოწინააღმდეგის საინჟინრო დაზვერვა დესანტის გადასხდომის რაიონში ხორციელდება იმ მიზნით, რომ შესწავლილ იქნეს მოწინააღმდეგის თავდაცვის ზოლის და, მეტადრე, დესანტსაწინაღო ღობურების საინჟინრო გამართვის ხასიათი და ინტენსიურობა გამოვლინდეს ზღვის სანაპირო ზოლისა და არემარის პირობები, განისაზღვროს ყველაზე მოსახერხებელი უბნები გადასხდომის პუნქტების გასამართავად, საგზაო ქსელის მდგომარეობა, ბუნებრივ დაბრკოლებათა არსებობა და ხასიათი დესანტის მოქმედების ზოლში. დაზვერვის შედეგების შესახებ მიღებული ინფორმაცია ეცნობება შტაბს. გამოიყენება აგრეთვე სამხედრო-გეოგრაფიული, სამხედრო-საზღვაო აღწერილობანი და სხვა დოკუმენტები.

გადასხმის დაწყებიდან საინჟინრო დაზვერვას ეწევიან გადამსხდარი ნაწილების საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფები და საინჟინრო დაზვერვის ჯგუფები, მზვერავ-მესანგრეები და მყვინთავები, რომლებიც დაზვერვის საჯარისო ორგანოების შემადგენლობაში მოქმედებენ.

სალოდინო რაიონებიდან ჩასხდომის პუნქტებისაკენ ნაწილების და ქვედანაყოფების გაყვანის უზრუნველსაყოფად ამზადებენ გზებს ანგარიშით: ერთი გზა ბატალიონზე, სამი-ოთხი პოლკზე, აგრეთვე სანაპირო როკადა ნაპირიდან 1-3 კმ დაშორებით,

რომლისგანაც აირჩევა გზები ჩასხდომის სათადარიგო პუნქტებისკენაც. სანაპირო როკადამდე გზებისა და თვით როკადის მომზადება ხორციელდება დესანტის საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების მიერ ან ზემდგომი უფროსის ძალებით, სანაპირო როკადიდან ჩასხდომის პუნქტებამდე და მათ შიგნით – საზღვაო საინჟინრო სამსახურის საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების მიერ, ხოლო საჭიროებისას – დესანტის ძალებითაც ან ერთობლივად.

თავმოყრისა და სალოდინო რაიონების საინჟინრო გამართვა წარმოებს დესანტის ძალებით, ჩასხდომის პუნქტებისა - ფლოტის ძალებით, ხოლო ზოგჯერ – დესანტის ქვედანაყოფების ძალებითაც. რაიონებს ადგილზე ირჩევენ იმ ვარაუდით, რომ უზრუნველყონ დესანტის ნაწილების და ქვედანაყოფების მალული და განწერტებული განლაგება, აგრეთვე მათი სწრაფი გასვლა ჩასხდომის პუნქტებისაკენ. ამ რაიონებში გაჰყავთ თხრილები პირადი შემადგენლობისათვის, სანგრები – ჰაერსაწინაღო თავდაცვის საშუალებებისათვის, მართავენ წყალმომარაგების პუნქტებს, მართვის პუნქტების გაშლის რაიონებში აგებენ ტექნიკის სამალავებს, ბლინდაჟებს და სხვა ტიპის თავშესაფრებსაც, სანგრებს დაცვის ქვედანაყოფების პოზიციებზე. გარდა ამისა, შეიძლება, საჭირო გახდეს არემარის შემოწმება ნაღმების არსებობაზე და მისი განაღმვა, აგრეთვე გზების მომზადება. ქვედანაყოფები, როგორც წესი, განლაგდება ბუნებრივ ნიღბებში, ტექნიკისა და ნაგებობების შესანიღბავად გამოიყენება შენიღბვის სატაბელო საშუალებანი და ადგილობრივი მასალები.

ჩასხდომის პუნქტების საინჟინრო გამართვა შეიცავს: ჩასხდომის პუნქტების ტერიტორიისა და მათი მიმდებარე აკვატორიის განნაღმვას; წყლის კიდესთან ჩასასვლელების მომზადებას და აპარელების მოწყობას სანაპიროს თავთხელ უბნებზე, რათა უზრუნველყონ სადესანტო საშუალებების ხომალდებზე უშუალოდ ნაპირიდან გადასხმა ან დროებითი ტივტივა ნავმისადგომების დაყენება; ჩასხდომის გზებისა და ადგილების მომზადებას და მონიშვნას; შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებათა შესრულებას; სანგრების აგებას საბრძოლო ტექნიკისათვის, და სამალავებისა – პირადი შემადგენლობისათვის დაფარვისა და ჰაერსაწინაღო თავდაცვის ქვედანაყოფების და ნაწილების პოზიციებზე.

ჩასხდომა-ჩატვირთვისათვის ქვედანაყოფების გამოყვანა ხორციელდება მომზადებულ გზებზე შენიღბვის ღონისძიებათა დაცვით. ჩასხდომა-ჩატვირთვა, როგორც წესი, წარმოებს ღამით, ან შეზღუდული ხილვადობის სხვა პირობებში. ხომალდებთან ქვედანაყოფების მისაყვანად და ტვირთის მისატანად შეიძლება, მოზიდულ იქნეს

დესანტის საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების გადამყვანი საშუალებანი. ხომალდებზე უზრუნველსაყოფ ნაწილებთან ერთად ტვირთავენ საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფებს. გადამყვანი საშუალებანი განლაგდება იმ ვარაუდით, რომ ისინი სწრაფად იქნეს გადმოტვირთული ხომალდიდან ნაპირზე ქვედანაყოფებისა და ტვირთის გადასაყვან-გადასატანად, აგრეთვე დესანტის ქვედანაყოფების გადასაყვანად შქერების რაიონში ან თავთხელ წყალზე გადასხდომისას. ნაპირზე ღობურების გასასვლელების გასაყვანად, წყლიდან მოწინავე რაზმების ტექნიკის ამოსასვლელების გასამართავად და საინჟინრო დაზვერვის საწარმოებლად დანიშნული ქვედანაყოფები ჩაიტვირთება პირველი ეშელონის მოწინავე რაზმების სათაო სადესანტო ხომალდებზე და გადაისხმება მათთან ერთად.

გადასხმისათვის ბრძოლის საინჟინრო უზრუნველყოფა მოიცავს: გადასხმის პუნქტების საინჟინრო გამართვას; ხომალდებიდან და ტრანსპორტიორებიდან ნაპირზე დესანტის უშუალო გადასხმის, ნაპირზე ბრძოლის უზრუნველყოფას და გადასხმის ბაზის გამართვას.

გადასხმის პუნქტების საინჟინრო გამართვა მოიცავს: გასასვლელების გაყვანას დესანტსაწინაღო ღობურებში, ნაპირზე ამოსასვლელების მოწყობას და საჭიროებისამებრ ტივტივა ნავმისადგომების დაყენებას.

გასასვლელები ნაღმების ღობურებში ზღვაზე გაჰყავთ მტრალავი ხომალდების ჯგუფებსა და მტრალავ შვეულმფრენებს, ხოლო თავთხელ წყალზე დესანტსაწინაღო ღობურებში, გადასხმის თითოეულ პუნქტში – სპეციალურად დანიშნულ ხომალდებსა და განღობვის ჯგუფებს გადასხმის ძალების საინჟინრო ჯარების ნაწილების და ქვედანაყოფების შემადგენლობიდან. მოწინაალმდეგის თავდაცვის წინა კიდის წინ ნაპირზე გასასვლელების გაყვანას ახორციელებენ გადასხმის ძალების განღობვის ჯგუფები, ხოლო სანაპიროს სიღრმეში – დესანტის საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები.

გადასხმის თითოეულ პუნქტში გაჰყავთ სამი-ოთხი 40-70 მ სიგანის გამჭოლი გასასვლელი წყალში, 6-12 მ სიგანისა – ნაპირზე. გამოიყენება წაგრძელებული ტივტივა მუხტები და ზონრიანი მუხტები, რომლებიც დესანტსაწინაღო ღობურების ზოლზე მიაქვთ ბუქსირ-კატარღებს ან შვეულმფრენებს, ხოლო ნაპირზე გამოიყენება განალმვის დანადგარები და მუხტები. ტანკები და ქვეითი ჯარის საბრძოლო მანქანები, რომლებიც სანალმო ტრალებით არის აღჭურვილი, აგრეთვე სხვა საშუალებანი. დესანტსაწინაღო ღობურებში გასასვლელები შეიძლება გაიყვანონ აგრეთვე მესანგრე-მყვინთავებმა.

არაასაფეთქებელ და კომბინირებულ დესანტსაწინაღო ღობურებში გასასვლელები გაჰყავთ აფეთქების ხერხით, აგრეთვე ღობურების დაშლით ბუქსირების, კატარღების, თვითმავალი კარჭაპების, მცურავი ტრანსპორტიორებისა და სხვა საშუალებების

გამოყენებით. გასასვლელები მოინიშნება სპეციალური ნიშნებით, რომლებიც კარგად მოჩანს ზღვის მხრიდან.

დესანტის ქვედანაყოფების გასასვლელებში გატარების უზრუნველსაყოფად ეწყობა საკომენდანტო სამსახური გასასვლელებზე წყალში – ფლოტის ძალებით, ხმელეთზე კი დესანტის საინჟინრო ქვედანაყოფების ძალებით. წყალში დაყენებულ დესანტსაწინაღო ღობურების გასასვლელზე ინიშნება საკომენდანტო საგუშაგო საინჟინრო-მესანგრეთა ათეულის და ერთი-ორი მყვინთავის შემადგენლობით, ასევე გამოიყოფა ერთი მცურავი საშუალება.

გადასხმის პუნქტებში ნაპირზე ამოსასვლელების გამართვა ხორციელდება დესანტის საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების ძალებით, რომლებიც დანიშნულია ნაპირზე ღობურებში გასასვლელების გასაყვანად. ამ მიზნით აძლიერებენ წყლიდან პლაჟზე ამოსასვლელებს, რისთვისაც აწყობენ სპეციალურ საგზაო საფარებს, აპარელებს ციცაბო და დაფლატულ ნაპირებზე.

მოწინავე რაზმების გადასხმის შემდეგ ფლოტის ძალებით გაიმართება გადასხდომის ბაზა, რომელიც უზრუნველყოფს დესანტის მომდევნო ეშელონების გადასხმას და მატერიალურ-ტექნიკური საშუალებების დაგროვებას. დესანტის საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები შეიძლება, მოზიდულ იქნეს გასასვლელების გასაგანიერებლად, ადგილისა და დაპყრობილი ობიექტების განსანაღმავად გადასხდომის ბაზის რაიონში, მისადგომების გასამართავად და მისასვლელი გზების მოსამზადებლად.

ნაპირზე დესანტის საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფა ხორციელდება შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულებასთან მისადაგებით.

ზღვის სანაპიროს და დიდი მდინარის ნაპირის გაყოლებით შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფა

ზღვის სანაპიროს ან დიდი მდინარის ნაპირის გაყოლებით შენაერთების შეტევის დროს, აგრეთვე ზღვის ნაპირზე გასვლის მიზნით საინჟინრო უზრუნველყოფა გულისხმობს: ტაქტიკური საზღვაო დესანტის და სანაპიროს დესანტსაწინაღო თავდაცვის მოქმედების უზრუნველყოფას, შემტევი ნაწილების წინა პოზიციების საინჟინრო

უზრუნველყოფას და, განსაკუთრებით ზურგში, დიდი წყლისმიერი დაბრკოლებების, მათ შორის, მდინარეთა შესართავების ფორსირებულ გადალახვას ფლოტის ხომალდებთან თანამოქმედებით და არემარის დაჭაობებული სანაპირო უბნების გადალახვას.

საზღვაო დესანტად, როგორც წესი, შეიძლება გადასხმულ იქნეს მოტომსროლელი და სატანკო ქვედანაყოფები. დესანტის გადასხმა წარმოებს ფლოტის ხომალდებიდან და დესანტგადამყვანი საშუალებებიდან, რომლებიც სადესანტო რაზმად ერთიანდებიან. საზღვაო დესანტის ქვედანაყოფების საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფა ეწყობა და ხორციელდება ზემოაღნიშნულის ანალოგიურად.

ზღვის სანაპიროს გაყოლებით, ან დიდი მდინარის ნაპირის გაყოლებით შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფის ძირითად ამოცანებს, რომლებსაც მათი შესრულების ორგანიზაციაში ახასიათებთ ასევე თავისებურებანი ჩვეულებრივ პირობებში შეტევისაგან განსხვავებით, წარმოადგენს: გზების, მათ შორის, დაჭაობებულ ადგილებზე გზების მომზადება და დაცვა-შენახვა; გადასასვლელების გამართვა და დაცვა-შენახვა დიდი წყლისმიერი დაბრკოლებებისა და მდინარეთა შესართავების ფორსირებისას; საინჟინრო ღობურებისა და მდინარეთა შესართავების ფორსირებისას; საინჟინრო ღობურების მოწყობა დესანტსაწინაღო თავდაცვის უბნებზე და დაპყრობილ სანაპირო რაიონებში გამაგრებისას; ჯარების პოზიციების საფორტიფიკაციო გამართვა; წყალმომარაგების პუნქტების გამართვა და სხვ.

გზების მომზადებისას შეტევის დროს და ნაწილების და ქვედანაყოფების წინსვლის უზრუნველყოფისას ორგანიზაციას უწევენ მათ მიერ, დაჭაობებული უბნების, ძნელად გასავლელი რაიონებისა და წყლისმიერი დაბრკოლებების გადალახვას. ეს მოითხოვს ჯარების გვარეობებისა და საინჟინრო ჯარების ნაწილების და ქვედანაყოფების მნიშვნელოვანი ძალების მოზიდვას.

შეტევის ზოლში შეიძლება, მომზადდეს მხოლოდ ერთი გზა, რომელიც ემთხვევა ბატალიონისას. ბრიგადის გზის მოსამზადებლად ინიშნება საინჟინრო-მესანგრეთა ოცეულით გაძლიერებული საინჟინრო-საგზაო ასეული ან ოცეული, ხოლო მთელ რიგ შემთხვევებში ხიდების ასაშენებლად – აგრეთვე ხდება საინჟინრო-ხიდსამშენებლო ქვედანაყოფებით გაძლიერება. გზისა და ხიდების კონსტრუქციების მიტანა და ჩაწყობა შეიძლება, განხორციელდეს შვეულმფრენებით.

როკადული-გარდიგარდმო გზები მზადდება დიდი ბუნებრივი დაბრკოლებების, მათ შორის მდინარეების, დაჭაობებული რაიონების წინ და მათ უკან, აგრეთვე წალეკვისა და ნგრევის შესაძლო ზონების წინ. მათი მომზადება ხორციელდება საინჟინრო ჯარების

ქვედანაყოფების მიერ გზა-ხიდების კონსტრუქციებთან ერთად ფრონტის გზების მომზადების ერთდროულად.

განვითარებული ჰიდროგრაფიული ქსელის მქონე ადგილზე გზების მოსამზადებლად მთავარი დარტყმის მიმართულებით მოქმედ საჯარისო ნაწილებს შეიძლება, დასჭირდეს გაძლიერება ორი საინჟინრო-საგზაო და ერთი საინჟინრო-ხიდსამშენებლო ასეულით. ბრიგადის გაძლიერებამ დამოუკიდებელი მიმართულებით მოქმედებისას შეიძლება, შეადგინოს საინჟინრო-საგზაო ასეული, საინჟინრო-ხიდსამშენებლო ოცეული. მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები. განღობვის და კონკრეტულად გამნამღმელთა ჯგუფები იქმნება უფრო ძლიერი, ვიდრე ჩვეულებრივ პირობებში მოქმედების დროს.

დიდი წყლისმიერი დაბრკოლებების, მათ შორის, ზღვის სრუტეებისა და ყურეების, აგრეთვე მდინარეთა შესართავების გადალახვისას გადასასვლელების გამართვა და დაცვა–შენახვა ეწყობა კუნძულების, ვრცელი დაჭაობებული ჭალების არსებობის, ზღვის მოქცევა-მიქცევისა და შტორმული მოვლენების შედეგად წყლის დონის მკვეთრი ცვალებადობის გათვალისწინებით.

გადასასვლელად გამოიყენება დესანტგადამყვანი საშუალებები და სამდინარო ფლოტის ხომალდები, ადგილობრივი და მოწინააღმდეგისათვის წართმეული ხიდები, ბორნები, კარჭაპები და სხვა მცურავი საშუალებები. ქვედანაყოფების და ნაწილების გადასვლა შეიძლება განხორციელდეს, აგრეთვე მცურავი საბრძოლო მანქანებით, ბორნებით, ხოლო ზოგჯერ – მოტივტივე ხიდებით. ბორნები უნდა აღიჭურვოს სანავიგაციო საზღვაო მოწყობილობით.

დიდი წყლისმიერი დაბრკოლებების ფორსირებას, როგორც წესი, იწყებს ბრიგადის მოწინავე რაზმი, და ეს, ჩვეულებრივ, ხორციელდება სამდინარო ფლოტის ძალებთან ერთად, რომლებსაც ეკისრება იმ ნაწილების და ქვედანაყოფების ლიდერობა, რომლებიც თავიანთი მცურავი ტექნიკით ახორციელებენ: ფორსირებას; სამდინარო და საზღვაო დესანტების გადასხმას და აეროზოლებით მათი შენიღბვის უზრუნველყოფას; ნაწილების და ქვედანაყოფების გადაყვანას და წყლისმიერი დაბრკოლებების უბნების ნაღმებისაგან გაწმენდას.

ფორსირება, როგორც წესი, ეწყობა ბატალიონებად, ასეულების კილვატერული კოლონებით. იმ საშუალებებს შორის დისტანცია, რომლებითაც გადაიზიდება ტანკები, უნდა იყოს არა ნაკლებ 50 მეტრისა. ასეულის კოლონებს სათავეში უდგანან ლიდერი ხომალდები, კატარღები და სხვა სანავიგაციო მცურავი საშუალებანი. ყოველ რაზმეულში შეჰყავთ საავარიო და მაშველი სამსახურების საშუალებანი.

ყველაზე მიზანშეწონილია, გაიმართოს დიდი ტევადობის საბორნე სადესანტო გადასასვლელები, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს წყლისმიერი დაბრკოლების გადალახვა ერთდროულად მოტომსროლელი, სატანკო და საარტილერიო ქვედანაყოფების მიერ, რომლებსაც თავიანთი შემადგენლობის წყალობით, შეუძლიათ დამოუკიდებლად აწარმოონ საბრძოლო მოქმედება გაღმა ნაპირზე, სანამ მთავარი ძალები შეეშველებოდნენ. საბორნე გადასასვლელების გამტარუნარიანობის ასამაღლებლად გამოყენებულ უნდა იქნეს დიდი ფართობისა და ტვირთამწეობის ბორნები.

დიდ წყლისმიერ დაბრკოლებებზე გადასასვლელების მოწყობისას შეიძლება, ფართო გამოყენება პოვოს კომბინირებულმა ხიდებმა, რომლებიც შედგება ესტაკადებისაგან თავთხელ უბნებზე, მექანიზებული, დაბალი წყლის ხის ან ლითონის კონსტრუქციების ხიდებისაგან ხისტ საყრდენებზე და მოტივტივე ნაწილისაგან, რომელიც სრულდება პონტონების პარკის ან კარჭაპების გამოსაყვანი ნაწილებისაგან გადამყვანი საშუალებებისა და ხომალდების გასატარებლად ფარვატერზე.

ფორსირების საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზაციისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს მოწინააღმდეგის მოტივტივე ნაღმებისა და დივერსიული მოქმედებისაგან გადასასვლელების დაცვას, გადასასვლელთა გამძლეობის უზრუნველყოფას, ხოლო მდინარეთა შესართავებში მცურავ საშუალებათა ღია ზღვაში წაღების თავიდან აცილებას, აგრეთვე სატანკო და საარტილერიო ქვედანაყოფების მოქმედების უზრუნველყოფას უკუქცევიდან ბლოკირებისათვის მოწინააღმდეგის ხომალდების, სატანკო და მოტოქვეით ქვედანაყოფების გასანადგურებლად, რომლებიც ცდილობენ გამოარღვიონ ფორსირების უბნები. მოწინააღმდეგის დივერსიული მოქმედების, მოტივტივე ნაღმებისა და ტორპედოებისაგან გადასასვლელების დასაცავად ფორსირების ღია ფლანგების უბნებზე იქმნება სადარაჯოები და აყენებენ ღობურებს: ზღვის მხრიდან – ფლოტის ძალებით, ზედა მხრიდან – ბრიგადის ძალებით.

გადასასვლელების, ნაწილების და ქვედანაყოფების გამძლეობის ამაღლებას ფორსირების დროს აღწევენ: ბუნებრივი ნიღბებისა და უხილავი ველების გამოყენებით თავმოყრის რაიონებში და ნაწილების და ქვედანაყოფების და გადამყვანი საშუალებების განლაგებისას, გადასასვლელებთან გასვლის გზებზე; მოტივტივე ხიდების მანევრით, დღის ნათელ დროს მათი ფუნქციონირების შეწყვეტით და საბორნე გადასასვლელებზე გადასვლით, გადასასვლელთა დაფარვით ჰაერსაწინააღმდეგო თავდაცვის საშუალებებით, აეროზოლებითა და ცრუ გადასასვლელების მოწყობით.

სამაშველო და საევაკუაციო სამსახურები გადასასვლელებზე ეწყობა სამდინარო ფლოტთან თანამოქმედებით. მაშველი ჯგუფები მიდიან კოლონების ჩამკეტებად, ხოლო საევაკუაციო ჯგუფები განლაგდებიან საწყის ნაპირზე წყლის კიდესთან.

გადასასვლელების გასაყვანად მოწინააღმდეგის საინჟინრო ღობურებში, წყალზე და გაღმა ნაპირზე, მოწინავე რაზმების – ავანგარდების შემადგენლობაში, რომელიც პირველი ეშელონით გადადის, შეჰყავთ საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები. გადასხდომის ადგილებს ნიშნავენ ორიენტირებით – ნიშნებით, რომლებიც კარგად მოჩანს.

ზღვის სანაპიროს და დიდი მდინარის ნაპირის გაყოლებით შეტევისას ჯარებისათვის სერიოზული დაბრკოლებაა 20 და განსაკუთრებით 35-50 მ სიგანის ა რ ხ ე ბ ი, რომლებიც გადის 3-დან 15 მეტრამდე სიმაღლის და ციცაბო ნაპირების მქონე ყრილებში, ჯებირებში ან ამონათხარებში. მათი ფორსირებისას, როგორც წესი, იმართება სადესანტო და ხიდური გადასასვლელები, ხოლო გემთსავალ არხებში შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს ამ არხებზე არსებული მცურავი საშუალებანი, უპირატესად კატარღები, ბორნები, ნავები და ა. შ.

წყლისმიერ დაბრკოლებებზე ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა არსებობისას, შეიძლება, მოწინააღმდეგემ შექმნას წყალკვისა და დაჭაობების ზონები ჰიდროკვანძების დანგრევის ან კაშხალთა საკეტების გახსნის გზით. ჯარების გადაყვანა, სანამ წყალი მთლიანად დაცხრებოდეს, წყლისმიერი დაბრკოლების ხასიათის, დინების სიჩქარისა და წყლის დონის ცვალებადობის კვალობაზე, შეიძლება, განხორციელდეს სადესანტო-საბორნე ხერხით. ცალკეულ შემთხვევებში შეიძლება, გაიდოს მოტივტივე ხიდები და გამოყენებულ იქნეს ხელში ჩაგდებული კარჭაპები, ხომალდები და სხვა საშუალებანი.

ფლანგების დასაფარავად, ხელში ჩაგდებული სანაპირო რაიონების და დესანტსაწინაღო თავდაცვის განსამტკიცებლად შემტევი ჯარების ზურგში, პოზიციების (რაიონების) საფორტიფიკაციო გამართვა და საინჟინრო ღობურების მოწყობა ხორციელდება ისევე, როგორც ბრიგადის მიერ ზღვის სანაპიროს თავდაცვისას. მოწინააღმდეგის საზღვაო დესანტების გადასხმის მიმართულებებზე სანაპიროზე მოძრავი გადამღობი რაზმები და საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფები მოქმედებენ უპირატესად მცურავი საშუალებებითა და შვეულმფრენებით.

ზღვის სანაპიროს კონკრეტული პირობების, წყლისმიერ დაბრკოლებათა ხასიათისა და რაოდენობის კვალობაზე, ბრიგადა შეიძლება უფრო მეტად გაძლიერდეს პონტონ-ხიდების, დესანტგადამყვანი და საინჟინრო-საგზაო ქვედანაყოფებით, ვიდრე ჩვეულებრივ პირობებში. საზღვაო საინჟინრო სამსახურის ქვედანაყოფები და ნაწილები შეტევის დროს დახმარებას უწევენ საზღვაო დესანტის მოქმედების უზრუნველყოფას, დიდი

წყლისმიერი დაბრკოლებების ფორსირებას და ნავსადგურების ბაზების და სხვა სანაპირო ობიექტების დესანტსაწინაღო თავდაცვას.

პოლკის საინჟინრო სამსახურის უფროსის მუშაობის თავისებურებებს შეადგენს: საზღვაო საინჟინრო სამსახურთან ერთად საინჟინრო უზრუნველყოფის მთელი რიგი ამოცანების შესრულების ორგანიზაცია; ნაწილების და ქვედანაყოფების მოქმედების სპეციფიკური პირობების გათვალისწინება საბრძოლო ამოცანებისა და საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულებისას; მოსაზიდი ძალებისა და მოცულობის გადიდება; საინჟინრო ჯარებისა და ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფების მომზადება ზღვის სანაპიროს პირობებში ამოცანების შესასრულებლად; საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის თანამოქმედების, მართვისა და ღონისძიებების საგულდაგულო ორგანიზაცია.

შეტევის დროს მეთაურის ამოცანასა და ჩანაფიქრში გარკვევისას საინჟინრო სამსახურის უფროსმა უნდა გამოავლინოს, რა ამოცანები აქვთ შესასრულებელი ფლოტის ძალებს საზღვაო დესანტის გადასხდომის, წყლისმიერი დაბრკოლებების ფორსირების, დესანტსაწინაღო თავდაცვის უზრუნველსაყოფად, აგრეთვე განსაზღვროს მათთან თანამოქმედების წესი.

ვითარების შეფასებისას განისაზღვრება: მოწინააღმდეგის დესანტსაწინაღო ღობურების არსებობა და შემადგენლობა წყლისმიერ დაბრკოლებებსა და ზღვის სანაპიროს დესანტ-ხელმისაწვდომ უბნებზე, გადასასვლელებისა და ჰიდროტექნიკური ნაგებობების ნგრევის გავლენა ნაწილების და ქვედანაყოფების მოქმედებაზე; მოწინააღმდეგის გადასაყვან საშუალებათა ხელში ჩაგდებისა და გამოყენების შესაძლებლობანი; ძალები და საშუალებანი, რომლებსაც ზემდგომი უფროსი გამოჰყოფს გადასასვლელების გასამართავად და დასაცავად წყლისმიერი დაბრკოლებების ფორსირებისას; საინჟინრო ჯარების საშტატო ნაწილების და ქვედანაყოფების შესაძლებლობანი; გზებსგარე ადგილების გამავლობა, წყლის წყაროების მდგომარეობა; ჰიდროგრაფიული ქსელი შეტევის ზოლში და წალეკვისა და დაჭაობების შესაძლო ზონების სავარაუდო პარამეტრები, წყლის ზედაპირის ქარისმიერი ღელვის ხასიათი, აგრეთვე ზღვის მიქცევა-მოქცევის და შტორმული მოვლენების გავლენა მდინარეთა წყლის დონეზე. მიზანშეწონილია, გაფორმდეს რუკა, სადაც დეტალურად იქნება დახასიათებული მდინარეები, არხები და წყალსაცავები, მიქცევა-მოქცევის და შტორმული მოვლენები და დესანტ-ხელმისაწვდომი უბნები, მოცემული იქნება წალეკვისა და დაჭაობების შესაძლო ზონების პროგნოზი.

საინჟინრო უზრუნველყოფის გადაწყვეტილებაში საინჟინრო სამსახურის უფროსი განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობს: წყლისმიერი დაბრკოლებების ფორსირებას; საზღვაო დესანტის გადასხმას; დესანტსაწინაღო თავდაცვის უზრუნველყოფას ბრიგადის ზურგში; ფლოტის ძალებთან თანამოქმედების შენარჩუნებას საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების ერთობლივი შესრულებისას; საინჟინრო ჯარების ნაწილების და ქვედანაყოფების მართვას და საინჟინრო შეიარაღების საშუალებებით უზრუნველყოფას.

§ X. 8. ზღვის სანაპიროს და კუნძულების დაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფა

დაჯგუფების ან ბრიგადის მიერ ზღვის სანაპიროსა და კუნძულების თავდაცვა ეწყობა იმ მიზნით, რომ მოიგერიონ მოწინააღმდეგის დარტყმები ზღვიდან, აღკვეთონ მისი საზღვაო და საჰაერო დესანტების გადმოსხმა და შეინარჩუნონ ტერიტორია და დაიცვან დიდმნიშვნელოვანი სანაპირო ობიექტები. ზღვის სანაპიროს თავდაცვის საფუძველს შეადგენს დესანტსაწინაღო თავდაცვა იმ მიმართულებებზე, სადაც შესაძლებელია მოწინააღმდეგის საზღვაო და საჰაერო დესანტების გადმოსხმა. იგი წარიმართება ფართო ფრონტზე და ხორციელდება, ჩვეულებრივ, ფლოტისა და ავიაციის შენაერთებთან და ნაწილებთან თანამოქმედებით. დაჯგუფების ან ბრიგადის თავდაცვის ზოლი (უბანი) მოიცავს ერთად რამდენიმე მონაკვეთს, რომლებიც მოსახერხებელია მოწინააღმდეგის დესანტის გადმოსასხმელად სანაპიროზე და კუნძულებზე. თავდაცვის დროს დაჯგუფებას და ბრიგადას შეუძლია, დაიცვას როგორც ერთი, ასევე რამდენიმე კუნძული, ან დიდი კუნძულის ნაწილი. მას შეუძლია, დამოუკიდებლად ან სატყვიამფრქვევო-საარტილერიო ნაწილებთან და ქვედანაყოფებთან და სასაზღვრო ჯარებთან ერთად ახორციელებდეს კუნძულის დაცვას. ყველაზე მნიშვნელოვან მიმართულებებზე იგება საბრძოლო წყობა ორ ეშელონად, ხოლო ფართო ფრონტზე თავდაცვისას – ერთ ეშელონად, მაღალმანევრული საერთო-საჯარისო რეზერვის შექმნით.

ყველაზე საიმედოდ იცავენ ფლოტის ძალების ბაზირების რაიონებს, ნავსადგურებსა და სანაპიროს იმ უბნებს, რომლებიც მოსახერხებელია მოწინააღმდეგის დესანტის გადმოსასხმელად, აგრეთვე – დიდი მნიშვნელობის მქონე კუნძულებს ან კუნძულთა ჯგუფებს. სამხედრო-საზღვაო ბაზების, ნავსადგურებისა და კუნძულების თავდაცვა,

როგორც წესი, იგება წრიულად. დანარჩენ მიმართულებებზე ეწყობა თვალთვალი და პატრულირება, ასევე აგებენ საინჟინრო ღობურებს და ამზადებენ თაედაცვის ცალკეულ საბატალიონო რაიონებს, ასეულთა და ოცეულთა საყრდენ პუნქტებს, რომლებსაც ქედანაყოფები იკავებენ მხოლოდ დესანტის გადმოსხდომის საშიშროების შემთხვევაში.

მოწინავე კიდეს არჩევენ რაც შეიძლება ახლოს წყლის ხაზთან, ხოლო დაბალ ნაპირზე შეიძლება, გადაიტანონ სიღრმეში, უფრო მოსახერხებელ ზღუდეზე. მონაკვეთებზე, სადაც მოწინავე კიდე სიღრმეში გადადის, ეწყობა ცრუ პოზიციები და ცალკეული საყრდენი პუნქტები.

მოწინააღმდეგის მცურავი ტანკებისა და ქვეითი ჯარის საბრძოლო მანქანების, უპირატესად ჯავშანტრანსპორტიორების გადმოსასხდომად მოსახერხებელ ადგილებში ეწყობა ღობურები და საცეცხლე საფარები, ითვალისწინებენ ასევე ტანკსაწინააღმ რეზერვების და მოძრავი გადამღობი რაზმების ძალების გაშლის მიჯნებს. თუ ნაპირი მაღალია, მოწინააღმდეგის დესანტის გადმოსასხდომად მოსახერხებელ ადგილებში შეიძლება, მომზადდეს პოზიციები ტანკებისათვის, ქვეითი ჯარის საბრძოლო მანქანებისათვის, ამასთან, მოეწყოს სამალავები, თუნდაც გამოქვაბულები და სხვა ნაგებობანი. პოზიციები, რომლებსაც უშუალოდ ნაპირზე და სანაპირო კუნძულებზე ამზადებენ,მოწინააღმდეგის ზრახვების გამოვლენამდე შეიძლება დაიკავოს მხოლოდ ძალების ნაწილმა. დაჯგუფების და ბრიგადის ძირითადი ძალები ამ შემთხვევაში გაშლილად განლაგდება სიღრმეში და მზად იქნება პოზიციების დასაკავებლად და მოწინააღმდეგის საჰაერო დესანტის გასანადგურებლად. ნაპირისაგან მათმა დაშორებამ უნდა უზრუნველყოს სწრაფი მანევრი ნებისმიერი მიმართულებით და კონტრიერიშების დროული მოწყობა, სანამ მოწინააღმდეგის დესანტი ფეხს მოიკიდებდეს ნაპირზე. ახლო-ახლო მდებარე კუნძულების ან შქერების რაიონის თავდაცვისას დაჯგუფება ან ბრიგადა შეიძლება, გაძლიერდეს დესანტგადასაყვანი საშუალებებით, ხოლო ზოგჯერ შეიძლება, დაემატოს ფლოტის ძალების დესანტგადასასხმელი საშუალებანი.

ზღვის სანაპიროსა და კუნძულების თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზაციაზე არსებით გავლენას ახდენს ფიზიკურ–გეოგრაფიული პირობები და, უწინარეს ყოვლისა, კლაკნილი სანაპირო ხაზის მქონე არემარის რთული რელიეფი,სადაც მრავლად არის ყურეები, განვითარებული ჰიდროგრაფიული ქსელი და გზების დაბალი სიმჭიდროვე, მთაგორიანი ადგილების შეხამება ბარის ჭაობიან ვაკე რაიონებთან, სადაც ასევე განლაგებულია მდინარეთა შესართავები, განტოტვილი დელტა, მიქცევა-მოქცევის თუ შტორმული მოვლენები და ზღვის დინებები. დესანტირებისათვის მოსახერხებელი და ხელმისაწვდომი სანაპირო უბნების მონაცვლეობა

ძნელად მისადგომ მონაკვეთებთან განაპირობებს თავდაცვის აგებას ცალკეული, ხშირად დაქაჩული მიმართულებებით. ხოლო საგზაო ქსელის დაბალი სიმჭიდროვე და სანაპირო როკადების უქონლობა აძნელებს ძალებისა და საშუალებების მანევრს სანაპიროს გაყოლებით და მოწინააღმდეგის დესანტთა გადმოსხდომის ახლად გამოვლენილ მიმართულებებზე - უბნებზე და რაიონებზე.

ზღვის სანაპიროზე დაჯგუფების და ბრიგადის თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფის არსს წარმოადგენს: ბრძოლის მომზადებისას – თავდაცვის ზოლში და მის უბნებში ნაწილების და ქვედანაყოფების დაწინაურება, გაშლა და მათი საინჟინრო უზრუნველყოფა; ბრძოლის დროს პირველი ეშელონის ბრიგადების და ბატალიონების იმ საბრძოლო მოქმედების უზრუნველყოფა, რომლის მიზანია, მოიგერიონ მოწინააღმდეგის დესანტის გადმოსხდომა და შეინარჩუნონ ზღვის სანაპიროს განსაზღვრული უბნები; მეორე ეშელონის ანუ საერთო-საჯარისო რეზერვის მიერ კონტრიერიშის უზრუნველყოფა და თავდაცვის აღდგენა.

თავდაცვის ზოლში და მის უბნებზე ნაწილების და ქვედანაყოფების დაწინაურებისა და გაშლის უზრუნველყოფის ორგანიზაცია დიდად არ განსხვავდება ამ ამოცანის ჩვეულებრივ პირობებში შესრულებისაგან, გარდა იმისა, რომ საჭირო ხდება, მომზადდეს დიდი რაოდენობის სათადარიგო გზები და გადასასვლელები ზღვის სანაპიროს ადგილმდებარეობის თავისებურებათა გამო.

საინჟინრო დაზვერვა ზღვის სანაპიროსა და კუნძულების თავდაცვის დროს წარმოებს საზღვაო საინჟინრო სამსახურის საინჟინრო დაზვერვის, სანაპირო დაცვის შენაერთების და ნაწილების ორგანოებთან, ფლოტის რადიოტექნიკური და ჰიდროგრაფიული სამსახურების პოსტებთან, სასაზღვრო ჯარების, სანაპირო არტილერიისა და ჰაერსაწინააღმდეგო თავდაცვის სათვალთვალო საგუშაგოებთან მჭიდრო თანამშრომლობით. ამასთან, ფართოდ გამოიყენება დაზვერვის ტექნიკური საშუალებანი სანაპიროზე არსებული ფლოტის სათვალთვალო სისტემის გათვალისწინებით. დაჯგუფების და ბრიგადის თავდაცვის ზოლში მოწინააღმდეგის დესანტის მოქმედების შესაძლო მიმართულებათა რაოდენობის კვალობაზე შეიძლება, შესაბამისად შეიქმნას 5-8 და 2-3 საინჟინრო სათვალთვალო პოსტი, 1-2 ფლოტის საინჟინრო პოსტი, 5-8 და 2-3 საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფი, მათ შორის, 1-2 საინჟინრო-სადაზვერვო მზირთა ჯგუფი შეეულმფრენებზე. სანაპირო აკვატორიის დაზვერვისა და მდგომარეობისადმი მეთვალყურეობისათვის, ასევე შეიძლება, დამატებით დაინიშნოს 2-3 საინჟინრო ჰიდროგრაფიული პოსტი. საინჟინრო დაზვერვის ყველა ორგანოს ეძლევა ამოცანა, თვალყური ადევნოს ზღვის ზედაპირს, დესანტსაწინააღმდეგო ღობურების მდგომარეობას

წყალში და პლაჟის ზოლზე, აგრეთვე – აღკვეთონ მოწინააღმდეგის მყვინთავ-მზვერავთა ანუ მცურავ მებრძოლთა მოქმედება.

ზღვის სანაპიროზე დაჯგუფების და ბრიგადის თავდაცვის ზოლის საინჟინრო გამართვა მოიცავს იგივე ამოცანებს, რასაც – თავდაცვა ჩვეულებრივ პირობებში, მაგრამ ამოცანების მოცულობა და გამართვის ვადები მნიშვნელოვნად იზრდება და მათი შესრულება თავდაცვის მომზადებისას შეიძლება განხორციელდეს, როგორც წესი, მოწინააღმდეგესთან შეხების არარსებობის პირობებში.

საინჟინრო გამართვა ყველაზე სრულად წარმოებს დესანტისათვის ხელმისაწვდომ ძირითად მიმართულებებზე, ფლოტის ძალების ბაზირების რაიონებსა და პუნქტებში, კუნძულებზე, რომლებსაც დიდი მნიშვნელობა აქვთ, და ხორციელდება ერთდროულად თავდაცვის მთელ სიღრმეში, ისეთი თანამიმდევრულობით, რომელიც უზრუნველყოფს ჯარების მუდმივ მზადყოფნას მოწინააღმდეგის საზღვაო და საჰაერო დესანტების მოგერიებისათვის.

საინჟინრო ღობურების სისტემა საზღვაო სანაპიროს თავდაცვისას იქმნება მოწინააღმდეგის დესანტთა შემადგენლობისა და შესაძლო მოქმედების, გადმოსხდომის შესაძლო მიმართულებების, დესანტ-ხელმისაწვდომობისა და მნიშვნელობის, აგრეთვე თავდაცვითი ბრძოლის ჩანაფიქრის გათვალისწინებით. საზღვაო სანაპიროს თავდაცვისას საინჟინრო ღობურების სისტემა ჩვეულებრივის გარდა, მოიცავს დესანტსაწინააღმდეგო ღობურებს, რომლებსაც აყენებენ წყალში და ნაპირზე, ტანკსაწინააღმდეგო და ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო ღობურებს მოწინააღმდეგის შესაძლო გადმოსხდომის უბნებზე, მათ შორის, თავდაცვის სიღრმეში გადმომსხდარი დესანტის მიმდინარე შეტევის, აგრეთვე – მოწინააღმდეგის საჰაერო დესანტთა შესაძლო გადმოსხდომის რაიონებში ღობურების დაყენების გათვალისწინებით.

დესანტსაწინააღმდეგო ღობურების სისტემამ უნდა გააძნელოს ან შეამციროს მოწინააღმდეგის ხომალდების მიერ ნაწილებისათვის და ქვედანაყოფებისათვის საარტილერიო სროლის ეფექტიანობა; გაართულოს დესანტის მოქმედების პირობები ზღვით გადმოსვლისას, მისი გადასხდომისას ტრანსპორტიდან გადმოსაყვან საშუალებებზე და თვით გადმოსხდომის პერიოდში; უზრუნველყოს ტრანსპორტირებისა და სადესანტო საშუალებებისათვის ზარალის მიყენება; შებოჭოს მოწინააღმდეგის დესანტის მანევრი, აგრეთვე გაუძნელოს მოწინააღმდეგეს თავისი კომუნიკაციების გამოყენება. ყველაზე დიდი სიმჭიდროვით იქმნება ეს სისტემა იმ მიმართულებებზე, სადაც მოსალოდნელია მოწინააღმდეგის დესანტის მთავარი ძალების გადმოსხდომა.

დესანტსაწინაღო ღობურებს წყალში 5 მ სიღრმეზე აყენებენ ფლოტის ძალები, ნაკლებ სიღრმეებისას კი საინჟინრო ჯარების ნაწილები და ქვედანაყოფები. ამასთან, წყალში, ნაპირთან მოწყობილმა ღობურებმა რაც შეიძლება მეტხანს უნდა დააყოვნოს მოწინააღმდეგე წყალზე, ხოლო ნაპირზე ღობურები ისე უნდა განლაგდეს, რომ მოწინააღმდეგეს მოუსპონ ფლანგების მიმართულებით პლაცდარმის შეუფერხებელი გაფართოების შესაძლებლობა, ამასთან, არ გააძნელონ თავიანთი კონტრიერიშების მოწყობა.

დესანტსაწინაღო ღობურების მოწყობისას მხედველობაში მიიღება ზღვის მიქცევა-მოქცევის რეჟიმი და შტორმების შედეგად ღობურების ნგრევის შესაძლებლობა.

დესანტსაწინაღო ღობურების საფუძველს შეადგენენ ნაღმასაფეთქებელი ღობურები, რომლებშიც შედის დესანტსაწინაღო, ტანკსაწინაღო და ქვეითი ჯარის საწინაღო, აგრეთვე – არაასაფეთქებელი საშუალებები – ლითონისა და რკინაბეტონის ზღარბულები, ბოძკინტები, ტეტრაედრები, ორკაპები, მავთულხლართები და სხვ.

დესანტსაწინაღო ღობურები ეწყობა, ჩვეულებრივ, სამ ზოლად სხვადასხვა სიღრმეზე და წყლის კიდიდან სხვადასხვა დაშორებით. პირველი ზოლი მოწინააღმდეგისაგან, რომელიც 5 მეტრამდე სიღრმეზე იქმნება დესანტგადმოსასხმელ საშუალებათა დაზიანების მიზნით, შეიცავს, ძირითადად, ღუზიან ტანკსაწინაღო ნაღმებს. მეორე ზოლი ეწყობა როგორც დესანტგადმოსასხმელი საშუალებების, ასევე მცურავი საბრძოლო ტექნიკის, აგრეთვე იმ ტექნიკის გასანადგურებლად, რომლებსაც სადესანტო ხომალდები უშვებენ წყალში ნაპირზე ფსკერით გადმოსასვლელად. 3 მეტრამდე სიღრმეზე აყენებენ ფსკერის დესანტსაწინაღო ნაღმებს, ხოლო 1 მეტრამდე სიღრმეზე – ქვესადგამიან ტანკსაწინაღო ნაღმებს არაასაფეთქებელ ღობურებთან შეხამებით. დესანტსაწინაღო ღობურების უკანასკნელი ზოლი ეწყობა პლაჟზე და მოიცავს დანაღმულ ველებს, ნაღმების ჯგუფებს და არაასაფეთქებელ ღობურებს, ჩვეულებრივ მავთულხლართებს. ამ ზოლში, მეტადრე მოწინააღმდეგის დესანტთა გადმოსხმის შესაძლო ადგილებში, ყველაზე ეფექტიანია შერეული დანაღმული ველები, სადაც დაყენებულია ტანკსაწინაღო ნაღმები არაკონტაქტური ამფეთქებით და წრიული ტიპის ქვეითი ჯარის საწინაღო მსხვრევადი ნაღმები და მიმართული დაზიანების ნაღმები, აგრეთვე - ფუგასები (ლაღმები).

დესანტსაწინაღო ნაღმების ხარჯი შეადგენს 200-250 ცალს 1 კმ დანაღმულ ველზე, ტანკსაწინაღო და ქვეითი ჯარის საწინაღო ნაღმებისა ისეთივეა, როგორც ჩვეულებრივ პირობებში, ხოლო არაასაფეთქებელი ღობურების, ბოძკინტები, ზღარბული და სხვა — 150-200 ცალს 1 კმ სიგრძის ღობურებზე.

დესანტსაწინაღო ღობურებს აყენებენ სპეციალურად აღჭურვილი მცურავი ტრანსპორტიორებიდან, პონტონების პარკების ბორნებიდან, თვითმავალი კარჭაპებიდან და სხვა მცურავი საშუალებებიდან. საზღვაო აღჭურვილობის მქონე პტს-2 და სხვა მსგავსი ტიპის მცურავი ტრანსპორტიორები შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს სამ ბალამდე ზღვის ღელვის დროს, ამასთან, ტივტივით დანაღმვის სიჩქარე შეადგენს 5 კმ/სთ-მდე. დესანტსაწინაღო ნაღმების დასაყენებლად ეს ტრანსპორტიორები აღიჭურვება სპეციალური მოწყობილობით, რომელთა დამონტაჟების დროა 1 საათამდე. საზღვაო-საინჟინრო სამსახურთან შეთანხმებით სამ ბალამდე ზღვის ღელვისას დესანტსაწინაღო ღობურების მოსაწყობად შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს თვითმავალი სადესანტო კარჭაპები.

დესანტსაწინაღო ნაღმების დაყენება შეიძლება წარმოებდეს, აგრეთვე დესანტსაწინაღო ნაღმების დაყენების მოწყობილობით აღჭურვილი შვეულმფრენებით ოთხ ბალამდე ზღვის ღელვისას. ერთი კომპლექტის დაყენების დრო არის 1-2 წთ, ხოლო დანაღმული ველის ერთი მწკრივის სიგრძე ნაღმის ბიჯის კვალობაზე შეადგენს 160-320 მეტრს.

ფსკერის დესანტსაწინაღო ნაღმების, აგრეთვე – ქვესადგამიანი ტანკსაწინაღო ნაღმების დაყენება 1,5 მეტრამდე სიღრმეზე ერთ ბალამდე ზღვის ღელვისას შეიძლება წარმოებდეს ხელით, ნაპირიდან.

დესანტსაწინაღო ღობურების მოსაწყობად თითოეულ ძირითად დესანტ-ხელმისაწვდომ მიმართულებაზე შეიძლება გამოიყოს 2-3 საინჟინრო-მესანგრეთა ოცეული, პონტონების ოცეული, მუხლუხიანი მცურავი ტრანსპორტიორების ათეულიდან ოცეულამდე. მათი შესაძლებლობები შეადგენს 7-10 კმ დესანტსაწინაღო ღობურებს მოაწყობს 10 საათში, ხოლო თავდაცვის ზოლში 10-10 კმ სიგრძის ორი-სამი დესანტხელმისაწვდომი უბნის დასაფარავად, როდესაც ღობურების სიმჭიდროვეა 0,7-1,0 – საჭირო გახდება ორი-სამი დღე. თავდაცვის მომზადებისას დესანტსაწინაღო ნაღმებზე დაჯგუფების მოთხოვნილება შეიძლება შეადგენდეს 3–4 ათას ცალს. საინჟინრო ღობურები ნაპირზე და თავდაცვის სიღრმეში ეწყობა ზოგადი მოთხოვნების შესაბამისად.

ღობურების წაზრდა ბრძოლის პროცესში ხორციელდება მოძრავი გადამღობი რაზმების მიერ მცურავ – სახმელეთო საშუალებებით, ხოლო 1,5 მეტრამდე სიღრმეზე – ხელით, საშტატო და პირველი ეშელონის ბრიგადებისათვის შეშველებული საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფების ძალებით.

ზემდგომი უფროსის გეგმის მიხედვით დანაღმული ველების დაყენებისა და, უწინარეს ყოვლისა, მოწინააღმდეგის გადმომსხდარი საზღვაო და საჰაერო დესანტების ბლოკირებისათვის შეიძლება დაიგეგმოს არტილერიისა და ავიაციის დისტანციური დანაღმვის საშუალებათა გამოყენება.

დაჯგუფებაში იქმნება ერთი-ორი მოძრავი გადამღობი რაზმი მცურავ საშუალებებზე, რომელთა შემადგენლობაში დესანტისათვის ხელმისაწვდომი მიმართულებების მნიშვნელობის კვალობაზე გამოიყოფა საინჟინრო-მესანგრეთა ოცეულიდან ასეულამდე და პონტონების ათეული ან ოცეული დესანტსაწინაღო ნაღმების სამი საბრძოლო კომპლექტით.

მცურავ საშუალებებზე მყოფი მოძრავი გადამღობი რაზმების ერთი საბრძოლო კომპლექტით დანაღმვის შესაძლებლობანი საშუალებას იძლევა, ღობურები დაყენებულ იქნეს მოწინააღმდეგის სადესანტო ჯგუფის გადმოსხდომის 2-3 კილომეტრიან უბანზე, ხოლო სამი საბრძოლო კომპლექტი – ბრიგადის სადესანტო ჯგუფის გადმოსხდომის 7-10 კილომეტრიან უბანზე.

ხმელეთზე მოქმედი მოძრავი გადამღობი რაზმის შემადგენლობა ანალოგიურია ჩვეულებრივი პირობებისა. მთელ რიგ შემთხვევებში, ჯარების გამოცდილების მიხედვით, დაჯგუფებაში შეიძლება, შეიქმნას მოძრავი გადამღობი რაზმი, რომელიც შეასრულებს თავის ამოცანებს წყალზე და ხმელეთზე. ამ მიზნით, მცურავ საშუალებებზე მყოფი მოძრავი გადამღობი რაზმის შემადგენლობაში გამოიყოფა გადამღობი საინჟინრო ოცეული (საინჟინრო-მესანგრეთა ოცეული) სამი ნაღმგადამღობით და სამი საინჟინრო საბრძოლო მასალის კომპლექტით.

ბრძოლის დროს დესანტსაწინაღო ღობურების სწრაფი მანევრისათვის ბრიგადაში ან დაჯგუფებაში შეიძლება, შეიქმნას მოძრავი გადამღობი რაზმები სპეციალურად აღჭურვილი შვეულმფრენებზე, რომლის შემადგენლობაში შეიძლება, გამოიყოს ჯგუფი პირადი შემადგენლობისა, 10-მდე საბრძოლო კომპლექტით, ხოლო ხმელეთზე დანაღმვისათვის ტანკსაწინაღო ნაღმების სამამდე საბრძოლო კომპლექტი. შვეულმფრენების აღჭურვა ხორციელდება ასაფრენ მოედნებზე, რომლებიც დანაღმვის დასახული მოედნებიდან 5-15 კილომეტრით არის დაშორებული.

დაჯგუფების ან ბრიგადის საერთო მოთხოვნილება საინჟინრო საბრძოლო მასალაზე შეიძლება, განისაზღვროს სანაპიროს დესანტ-ხელმისაწვდომი უბნების სიგრძის, არსებული ძალებისა და საშულებების კვალობაზე.

საფორტიფიკაციო გამართვა ძირითადად დესანტ-ხელმისაწვდომ მიმართულებებზე მოიცავს პირველი და მეორე ეშელონების ნაწილების და ქვედანაყოფების უბნების

(რაიონების), წამკვეთი და სათადარიგო პოზიციების, არტილერიის ძირითადი, დროებითი და სათადარიგო საცეცხლე პოზიციებისა და ჰაერსაწინააღო თავდაცვის საშუალებების, საცეცხლე ზღუდეებისა, კონტრიერიშების მისატანად ძალების გაშლის ზღუდეების და ტანკსაწინააღო რეზერვების გაშლის ზღუდეების გამართვას. ამასთან, დაჯგუფება ან ბრიგადას ამზადებს შესაბამისად 3-4 ან 2 მოგერიებით პოზიციას. თავდაცვის მოწინავე კიდის სიღრმეში, ზღუდეებს წყლის ხაზთან გადატანისას, მიქცევა-მოქცევის მოვლენების გათვალისწინებით ეწყობა მათი მოწინავე პოზიცია.

ზღვის სანაპიროს დესანტ-ხელმისაწვდომი რამდენიმე უბნის არსებობის შემთხვევაში შეიძლება, გაიმართოს თავდაცვის ორი-სამი უბანი, რომლებსაც იკავებენ ქვედანაყოფები მოწინააღმდეგის გადმოსხდომის გამოვლენილი მიმართულებების (უბნების) კვალობაზე.

დესანტ-ხელმისაწვდომ უმთავრეს მიმართულებებზე სანაპირო მოგერიებითი პოზიციის საფუძველს შეადგენს თავდაცვის საბატალიონო რაიონები, რომლებიც გაიმართება წყალზე მოწინააღმდეგის დაზიანების მაქსიმალური სიშორის მისაღწევად ნაპირთან რაც შეიძლება ახლოს. ამასთან, ტრანშეები და სხვა საფორტიფიკაციო ნაგებობანი ეწყობა იმ ვარაუდით, რომ გამოირიცხოს მათი წალეკვის შესაძლებლობა მოქცევა-მიქცევის და შტორმული მოვლენების, აგრეთვე წყალქვეშა ბირთვული აფეთქებით გამოწვეული ტალღის ზემოქმედების შედეგად.

პირველ პოზიციაზე უშუალოდ წყლის კიდესთან, თავდაცვის საბატალიონო რაიონებისა და ასეულების საყრდენი პუნქტების გარდა, შეიძლება, დამატებით გაიმართოს არტილერიის, ტანკსაწინააღო მართვადი რაკეტების დროებითი საცეცხლე პოზიციები, სანგრები ტანკსაწინააღო არტილერიის ქვემეხების, ტანკების, ჯავშანტრანსპორტიორებისათვის, რომლებიც გამოიყოფა მოწინააღმდეგის დესანტგადმოსასხმელი საშუალებების დაზიანებისათვის მაქსიმალურ მანძილზე და ნაპირისაკენ მოძრაობისას, აგრეთვე პირდაპირი დამიზნებით სროლისათვის. მაღალნაპირიან უბნებზე საცეცხლე ნაგებობანი ასევე იგება მათ ქანობზე.

ფლოტის ნაწილებთან ერთად დაჯგუფების ან ბრიგადის თავდაცვის ორგანიზაციის დროს თავდაცვის ზოლში (უბანზე) ასევე იმართება საპოზიციო რაიონები და ფლოტის სანაპირო სარაკეტო-საარტილერიო ნაწილების საცეცხლე პოზიციების რაიონები, ეწყობა ნაგებობანი რადიოსალოკაციო სადგურებისა და საპროჟექტორო დანადგარებისათვის.

ფლოტის ბაზირების პუნქტების წრიული თავდაცვის მიზნით მზადდება სახმელეთო შემოსავლელები, რომლებიც შედგება მოგერიებითი პოზიციებისაგან, ერთმანეთთან წამკვეთი პოზიციებით რომელიც არის შეერთებული და ეკედლება ან ეთანადება ბრიგადის და ზოგჯერ დაჯგუფების თავდაცვის ზოლს.

დაჯგუფების და ბრიგადის ძირითადი ძალების თავდაცვის სიღრმეში განლაგების შემთხვევაში, პირველი და მეორე ეშელონის ბრიგადებისათვის ან სათანადოდ ბატალიონებისათვის გაიმართება თავმოყრის რაიონები, სადაც შენდება ნაგებობანი მართვის პუნქტებსა და სამედიცინო პუნქტებში, სანგრები მორიგე საცეცხლე საშუალებებისა და ჰაერსაწინაღო თავდაცვის საშუალებებისათვის, პირადი შემადგენლობისა და ტექნიკის სამალავები. ბრიგადის თავდაცვის ზოლის საფორტიფიკაციო გამართვის ხანგრძლივობა შეიძლება, შეადგენდეს 10-12 დღეს.

მშვიდობიან დროს და სახიფათო პერიოდში ზღვის სანაპიროს ყველაზე მნიშვნელოვან დესანტ-ხელმისაწვდომ მიმართულებებსა და კუნძულებზე, საზღვაო-საინჟინრო სამსახურთან და სანაპიროს თავდაცვის ნაწილებთან შეთანხმებით, შეიძლება, აიგოს დაცული ნაგებობანი მართვის პუნქტების გაშლის რაიონებში, გაიმართოს არტილერიის საცეცხლე პოზიციები, ცალკეული საყრდენი პუნქტები და თავდაცვის რაიონები ხანგრძლივმოქმედი საცეცხლე ნაგებობებითურთ.

ზღვის სანაპიროზე დაჯგუფების თავდაცვის ზოლში გზების ქსელი შეიცავს ძირითადად იმავე ელემენტებს, რასაც ჩვეულებრივ პირობებში თავდაცვის დროს. ხასიათის გათვალისწინებით ეს არის: ზღვისპირა როკადა, რაც შეიძლება ახლოს წყლის კიდესთან; ზღვის ნაპირზე და საჰაერო დესანტების გადმოსხდომის მოსალოდნელ რაიონებში გასვლის გზები ტანკების, არტილერიის, ტანკსაწინაღო მართვადი რაკეტებისა და ბლოკირების ქვედანაყოფებისათვის; თავდაცვის სიღრმეში განლაგებული თავმოყრის რაიონებიდან უშუალოდ ნაპირზე გამართულ პოზიციებზე დაჯგუფების და ბრიგადის ძირითადი ძალების გამოყვანის გზები; სათადარიგო პოზიციებზე და სხვა მიმართულებებზე, კონტრიერიშებისათვის გაშლის ზღუდეებზე, ტანკსაწინაღო რეზერვების საცეცხლე ზღუდეებზე და მოძრავი გადამღობი რაზმების დანაღმვის ზღუდეებზე გასასვლელად მანევრის გზები.

დაჯგუფების თავდაცვის ზოლში გზების საერთო სიგრძე შეიძლება, იყოს 1,5 — 2,5-ჯერ უფრო მეტი, ვიდრე ჩვეულებრივ პირობებშია, და შეადგენდეს 250-400 კილომეტრს. გზების მომზადებას და მუდმივი მზადყოფნისათვის მათს უზრუნველყოფას ახორციელებენ საინჟინრო ჯარებისა და ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები. ამ ამოცანის შესასრულებლად დაჯგუფებას შეიძლება, დასჭირდეს ერთი-ორი საინჟინრო-საგზაო ასეულით გაძლიერება.

შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებათა შესრულებისას განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა თავდაცვის ძირითადი ელემენტების დამალვას დესანტ-ხელმისაწვდომ მიმართულებებზე, ნაპირზე მოგერიებითი პოზიციებისა და თავდაცვის სიღრმეში

ნაწილებისა და ქვედანაყოფების თავმოყრის რაიონების, აგრეთვე გამოყვანისა და მანევრის გზების დაფარვას. შენიღბვის ერთ-ერთი ამოცანაა, დაუმალოს მოწინააღმდეგეს დესანტსაწინაღო ღობურების სისტემის ელემენტები და მათი დაყენების ადგილები.

საცეცხლე საშუალებებისა და საბრძოლო ტექნიკის სამალავების და პოზიციების შენიღბვისათვის გამოიყენება ბუნებრივი და ხელოვნური მღვიმეები და გამონამუშევრები, შტოლნები, რელიეფის უსწორმასწორო ადგილები, მოიხმარენ სატაბელო ნიღბებსა და ადგილობრივ მასალებს. დესანტსაწინაღო ღობურები წყალში იღებება ფსკერის გრუნტისფრად, ღობურები ხმელეთზე ეწყობა ადგილის შემნიღბავი თვისებების გათვალისწინებით.

მოწინააღმდეგის დაზვერვისა და დაზიანების თანამედროვე საშუალებებისაგან გზების ქსელის დაფარვა, ტექნიკის შენიღბვა და დაცვა მოძრაობისა და მანევრის გზებზე წარმოებს ისევე, როგორც ჩვეულებრივ პირობებში.

შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებათა ეფექტიანობის ასამაღლებლად ნამდვილი ობიექტების მშენებლობასთან ერთად იქმნება თავდაცვის ცრუ ელემენტები მისი ჯარების ცხოველქმედების იმიტაციით, წარმოებს ადგილის ლაქებით დაფარვა. აგრეთვე ეწყობა ცრუ სამიზნეები იმ საშუალებათა მეშვეობით, რომლებიც რეალური ობიექტის სადაზვერვო ნიშნების იმიტაციას ახდენენ.

ფლოტის ძალების ბაზირების რაიონების, პუნქტებისა და ნავსადგურების თავდაცვისას ზღვის სანაპიროზე სანაპიროს თავდაცვის შენაერთებთან და ნაწილებთან ერთად ტაქტიკური შენიღბვის ღონისძიებანი უნდა სრულდებოდეს ერთიანი გეგმით, რომელიც შეთანხმებულია ფლოტის საზღვაო-საინჟინრო სამსახურის უფროსთან და სანაპირო თავდაცვის შენაერთების და ნაწილების საინჟინრო სამსახურის უფროსთან.

წყალმომარაგების პუნქტები თავდაცვის მომზადებისას იმართება ადგილის წყლით უზრუნველყოფის გათვალისწინებით დაჯგუფების და ბრიგადის ძირითადი ძალების განლაგების სიღრმეში და თავდაცვის რაიონებში, რომლებსაც ამზადებენ უშუალოდ ნაპირას და მისგან ახლომდებარე კუნძულებზე. წყლით საკმარისი უზრუნველყოფისას, წყალმომარაგების პუნქტები ეწყობა ისე, როგორც ჩვეულებრივ პირობებში. მტკნარი წყლის წყაროების შეზღუდული რაოდენობისა და მლაშე წყლის წყაროების არსებობის შემთხვევაში დამატებით იმართება წყალმომარაგების პუნქტები გამამტკნარებელი სადგურების გამოყენებით. ამ შემთხვევაში ითვალისწინებენ მტკნარი წყლის მიტანას ცალ-ცალკე სასმელი, სამედიცინო საჭიროებებისა და საშმლის დამზადებისათვის, ხოლო მლაშე წყლისას – ტექნიკური და სხვა საჭირობებისათვის წყალსაღებ პუნქტებზე, რომლებიც ეწყობა ნაწილების და ქვედანაყოფების განლაგების რაიონებში, ან მათს

მახლობლად. წყალმომარაგების პუნქტები გამმატყნარებელ სადგურებში შეიძლება, განლაგდეს ბრიგადაზე თითო და დაჯგუფებაზე – ერთი-ორი სადგურის ანგარიშით. ხორციელდება საგულდაგულო კონტროლი წყლის მოხმარების რეჟიმისადმი, ხოლო მეთაურის ბრძანებით წესდება მისი მოხმარების ერთიანი ნორმები.

კონტინენტისაგან მნიშვნელოვანი დაშორებით მდებარე კუნძულის თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზაციისას იქმნება საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა დამატებითი მარაგი, იმართება დასაშვები მოედნები ავიაციისათვის, გადმოტვირთვის პუნქტები და მათთან მისასვლელი გზები.

საბრძოლო მოქმედების დროს შესაძლო გადმოსხდომის რაიონებთან მოწინააღმდეგის დესანტის მოახლოებისას საინჟინრო ჯარების ნაწილებსა და ქვედანაყოფებს დაუზუსტებენ ღობურების წაზრდის, შენახვისა და მანევრის ახალი გზების მომზადების ამოცანებს. მოძრავი გადამღობი რაზმები გაჰყავთ საფრთხე მოსალოდნელ მიმართულებებზე ნაღმასაფეთქებელი ღობურების მოსაწყობად წყალში და ნაპირას დესანტის ყველაზე მოსალოდნელი გადმოსხდომის უბნებზე.

ნაპირზე მოწინააღმდეგის გადმოსხდომისას საინჟინრო ჯარების ძირითადი ძალისხმევა ხმარდება თავდაცვის სიღრმეში ღობურების მოწყობას, საფრთხე მოსალოდნელ მიმართულებებზე თავისი ჯარების მანევრის და დესანტსაწინააღო (საერთო-საჯარისო) რეზერვის ან მეორე ეშელონის საბრძოლო მოქმედების უზრუნველყოფას, აგრეთვე, ზღუდეებთან მოახლოებისას კონტრიერიშების განხორციელების შესაძლებლობების შექმნას.

დესანტის გადმოსხდომის მოგერიების შემდეგ თავდამცველი ჯარები აღადგენენ დანგრეულ ნაგებობებსა და ღობურებს. ამასთან, საინჟინრო ჯარების ნაწილები და ქვედანაყოფები აღადგენენ, უწინარეს ყოვლისა, დესანტსაწინააღო ღობურებს, მანევრის გზებსა და ნაგებობებს მართვის პუნქტებში.

ზღვის სანაპიროსა და კუნძულების თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზაციისათვის დაჯგუფების და პოლკის საინჟინრო სამსახურის უფროსის მუშაობის შინაარსს ახასიათებს მთელი რიგი თავისებურებანი.

მეთაურის ჩანაფიქრისა და საბრძოლო ამოცანის გაცნობიერებისას საინჟინრო სამსახურის უფროსი, სხვა მონაცემებთან ერთად, ავლენს ამოცანებს, რომლებიც უნდა შეასრულონ საზღვაო-საინჟინრო სამსახურის ძალებმა, ფლოტის სანაპირო სარაკეტო-საარტილერიო და საარტილერიო ნაწილებმა, სატყვიამფრქვევო საარტილერიო ნაწილების და ქვედანაყოფების და საზღვაო ჯარების ძალებმა; ავლენს, აგრეთვე,

ძირითადი დესანტ-ხელმისაწვდომი მიმართულებების თავდაცვისათვის გამოსაყოფი ძალებისა და საშუალებების შემადგენლობას.

ადგილის შეფასების დროს დაჯგუფების და ბრიგადის საინჟინრო სამსახურის უფროსი განსაზღვრავს: ზღვის სანაპიროს ხასიათს, მოქცევა-მიქცევის მოვლენებს და წყალქვეშა ბირთვული აფეთქების ზემოქმედების შედეგად არემარის წყლით წალეკვის შესაძლებლობებს; მოწინააღმდეგის საზღვაო და საჰაერო დესანტების გადმოსხდომის ყველაზე შესაძლო უბნებს (რაიონებს) სანაპიროზე ან კუნძულზე; ადგილის გამავლობას უგზოობის პირობებში, გრუნტების ხასიათსა და თავდაცვითი პოზიციების მოხაზულობას; წყლის წყაროების არსებობას და შემცველობას; ადგილის შენილბვის და დამცავ თვისებებს.

საინჟინრო უზრუნველყოფის გადაწყვეტილების მიღებისას საინჟინრო სამსახურის უფროსი, ჩვეულებრივი საკითხების დამატებით, განსაზღვრავს: დაჯგუფების და ბრიგადის ძირითადი ძალების თავმოყრის რაიონებისა და თავდაცვითი პოზიციების საფორტიფიკაციო გამართვის ხასიათს თავდაცვის სიღრმეში, განსაკუთრებით, მოწინაამღდეგის დესანტის მთავარი ძალების შესაძლო გადმოსხდომის მიმართულებებზე; წყალში და ნაპირას დესანტსაწინაღო საინჟინრო ღობურების სისტემის ძირითად ელემენტებს, რომლებიც იქმნება თავდაცვითი ბრძოლის მოშზადებისა და მიმდინარეობისას; ღობურების მოსაწყობად მოსაზიდ საინჟინრო ჯარების, საზღვაო-საინჟინრო სამსახურის ნაწილებს, ქვედანაყოფებს და საშუალებებს.

განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა საზღვაო-საინჟინრო სამსახურთან თანამოქმედების ორგანიზაციას, რომელიც ხორციელდება მოწინააღმდეგის საზღვაო დესანტის გადმოსხდომის შესაძლო მიმართულებებზე, რაიონებში, უბნებზე, აგრეთვე, კონტრიერიშების მიმართულებებსა და დესანტთან ბრძოლის ეტაპებზე - გადმოსხდომისა და ნაპირზე მისი მოქმედების მოგერიებისას.

ამასთან, საზღვაო-საინჟინრო სამსახურის უფროსს უთანხმებენ: საინჟინრო დაზვერვის ინფორმაციის ურთიერთგაცვლას; დაჯგუფების და ბრიგადის თავდაცვის ზოლის (უბნის) საფორტიფიკაციო გამართვას მასში ფლოტის ძალების თავდაცვის ელემენტების შეტანის გათვალისწინებით; დესანტსაწინაღო საინჟინრო ღობურების მოწყობას, დაცვა-შენახვასა და წაზრდას, მოსაზიდ ძალებსა და საშუალებებს; წყალმომარაგების პუნქტების გამართვას; ზღვის მხრიდან დესანტსაწინაღო ღობურების პატრულირებას და დაცვას, მოწინააღმდეგის დივერსიული ჯგუფების (მებრძოლი მოცურავეების) მოქმედებისაგან მათს დაცვას და სხვა საკითხებს.

საინჟინრო ჯარების, ნაწილების და ქვედანაყოფების დაჯგუფება იქმნება დესანტხელმისაწვდომი მიმართულებების რაოდენობის, ტევადობის და სანაპიროს არემარის ხასიათის გათვალისწინებით. ფართო ფრონტზე თავდაცვისას დაჯგუფებას და ბრიგადას, რომელიც თავს იცავს მთავარი მიმართულებით, შეუძლია, მიიღოს გასაძლიერებლად საინჟინრო-მესანგრეთა ბატალიონამდე (ასეულამდე), საინჟინრო-პოზიციურ ბატალიონამდე (ასეულამდე) და საველე წყალმომარაგების ოცეულამდე. ძირითად მიმართულებათა უფრო მეტი დაცალკევებისას თითოეულ მათგანზე უნდა გამოიყოს საინჟინრო ჯარების ნაწილების და ქვედანაყოფების საჭირო შემადგენლობა თავდაცვითი ბრძოლის მთელი პერიოდისათვის, ხოლო დაჯგუფებაში – საინჟინრო რეზერვი, რომელსაც უკავია რაიონი, საიდანაც ხდება ნებისმიერი მიმართულებით სწრაფი მანევრის უზრუნველყოფა.

§ X. 9. ქალაქის და დასახლებული პუნქტის. დაკავების და დაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფა

ქალაქის დაკავების საინჟინრო უზრუნველყოფა

ქალაქის დაცვა მოიცავს თავდაცვას ქალაქის მისადგომებზე და თავდაცვას უშუალოდ ქალაქში. ქალაქის მისადგომებზე თავდაცვას მოწინააღმდეგე წარმართავს რაიონის დაცვის პრინციპით, ხოლო თვით ქალაქში ეწყობა ზღუდეებზე ქალაქის მთელ სიღრმეში მოგერიებითი პოზიციებისა და თავდაცვის კვანძების შექმნის გზით. ყოველი რაიონის მოგერიებითი ზღუდის სიღრმე ქალაქის მისადგომებზე შეიძლება, 6-8 კილომეტრს აღწევდეს.

პოზიციების წინ, თავდაცვის კვანძების წინ და მათ სიღრმეში თავდაცვის გასაძლიერებლად აყენებენ დანაღმულ ველებს, აწყობენ ბარიკადებს და სხვა ტიპის არაასაფეთქებელ ღობურებს, ამზადებენ ფარულ გზებს ქვედანაყოფების მანევრისათვის; თითოეული შენობა და უბანი მზადდება ცეცხლის წარმოებისა და პირადი შემადგენლობის დაფარვისათვის; ეზოებში, პარკებში და სკვერებში იმართება სანგრები, დარანები და თხრილები.

მოწინააღმდეგის ქვედანაყოფების საბრძოლო წყობა ეშელონირდება არა მარტო სიღრმეზე, არამედ, აგრეთვე სიმაღლეზე შემომტევი ჯარების ერთდროული დაზიანებისათვის შენობების ქვედა და ზედა სართულებიდან.

მეორე ეშელონები - რეზერვები განლაგდება რაიონებში, როგორც წესი, გარეუბნებში ან ქალაქის ხაზს მიღმა, რომლებიც უზრუნველყოფენ მათს სწრაფ გამოყვანას ხიფათმოსალოდნელ მიმართულებებზე. ქალაქებში და დასახლებულ პუნქტებში საბრძოლო მოქმედების წარმოებისათვის შენაერთები და ნაწილები წინასწარ გადიან სწავლების სპეციალურ კურსს ჯარების მომზადების ცენტრებში.

ქალაქის დაკავებისას დაჯგუფების ნაწილები უნდა ისწრაფოდნენ, გაანადგურონ მოწინაალმეგის ძირითადი ძალები ქალაქის მისადგომებზე და შეუჩერებლივ ჩაიგდონ ხელში ქალაქი, ხოლო წარუმატებლობის შემთხვევაში - აიღონ იგი იერიშით.

ქალაქის ხელში ჩასაგდებად დაჯგუფების მოქმედებას წინ უნდა უძღოდეს მისი ნაწილების და ქვედანაყოფების მომზადება ქალაქის და დასახლებული პუნქტის პირობებში საბრძოლო ამოცანების შესასრულებლად. ჯარების გვაროებებისა და საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების ასეთი მომზადება მიზანშეწონილია, მოეწყოს დასახლებულ პუნქტში ან სპეციალურად აშენებულ „მაკეტ-ქალაქში", ისეთი ნაგებობებითურთ, რომლებიც არის დასაკავებელ ქალაქში. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა საინჟინრო ჯარების იმ ქვედანაყოფების სამოქმედოდ მომზადებას, რომლებიც გამოიყოფა მოიერიშე და განლობვის ჯგუფების და რაზმების და სხვა ნაკრები ფორმირებების შემადგენლობაში. ნაკრები

ფორმირებების საბრძოლო შეწყობისას იხვეწება ჯარების გვარეობებისა და საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების თანამოქმედების საკითხები, აგრეთვე იმ კონკრეტული ამოცანების შესრულების ხერხები, რომელთა მიზანია გასასვლელების გაყვანა საინჟინრო ღობურებში, შენობათა კედლების, ქვის ზღუდეების და ობიექტების დანგრევა, საინჟინრო ღობურების გამართვა მოკლე ვადებში დაკავებულ ობიექტებში და ზღუდეებში გამაგრებისას.

დაჯგუფების და ბრიგადის საბრძოლო წყობა ქალაქის დაკავებისას, ჩვეულებრივ, იგება ორ ეშელონად, ხოლო მცირე ფართობისა და მოსახლეობის ნაკლები რიცხოვნობის ქალაქის შეუჩერებლივ აღებისას შესაძლებელია აგრეთვე ერთ ეშელონად აგება უფრო ძლიერი საერთო საჯარისო რეზერვის გამოყოფით. დაჯგუფებაში, როგორც წესი, გამოიყოფა მოწინავე რაზმი, ხოლო ბრიგადაში – მოწინავე რაზმი და ავანგარდი. შეიძლება, გადაისხას ტაქტიკური საჰაერო დესანტი. დიდი ნაგებობების ან ქალაქის მნიშვნელოვანი ობიექტების ხელში ჩასაგდებად, რომლებიც მომზადებულია თავდაცვისათვის, ბრიგადებში იქმნება მოიერიშე რაზმები ბატალიონამდე, ხოლო ბატალიონებში მოიერიშე ჯგუფები ასეულამდე ძალით.

მათს შემადგენლობაში შეჰყავთ სატანკო და მოტომსროლელი, ასევე უპირატესად თვითმავალ საშუალებებზე განთავსებული საარტილერიო ქვედანაყოფები, აგრეთვე საინჟინრო და ჯარების ნაწილების ქვედანაყოფები.

ქალაქის დაკავების საინჟინრო უზრუნველყოფა მოიცავს: გარე თავდაცვითი ხაზის და ქალაქში მოწინააღმდეგის პოზიციების განაშენიანებისა და საინჟინრო გამართვის ხასიათს საინჟინრო დაზვერვას; საწყისი რაიონის საინჟინრო გამართვას შეტევისათვის; ქალაქის დასაკავებლად მოქმედებისათვის ნაწილების და ქვედანაყოფების, მათ შორის, ნაკლებ ფორმირებებად გამოყოფილი ნაწილების მომზადებას; ნაწილების და მოიერიშე ქვედანაყოფების საბრძოლო მოქმედების უზრუნველყოფას ქალაქში ობიექტების დაკავებისათვის მოწინააღმდეგის კონტრიერიშების მოსაგერიებლად და დაკავებულ ზღუდეებზე გასამაგრებლად.

საინჟინრო დაზვერვა ქალაქის დაკავების მზადებისას ავლენს: გარე თადაცვითი ხაზებისა და ქალაქში არსებული ზღუდეების პოზიციების საინჟინრო გამართვის ხასიათს: თავდაცვისათვის ქალაქის ნაგებობათა მომზადების დონეს, მიწისქვეშა ნაგებობების – მეტროს, წყალსადენების, კანალიზაციის, კავშირგაბმულობის კოლექტორების, მიწისქვეშა გადასასვლელების და სხვათა არსებობას და ხასიათს, მათს გაბარიტებსა და სიმტკიცეს; ქალაქში არსებული წყლისმიერი დაბრკოლებების, ღობურებისა და დასანგრევად მომზადებული ობიექტების ხასიათს, მათი შემოვლის შესაძლო გზებსა და სხვა მონაცემებს.

ქალაქის წინასწარი შესწავლა ხორციელდება დიდი მასშტაბის რუკების, გეგმების, ცნობარების, სპეციალური აღწერილობების, აეროფოტოგადაღებების მიხედვით, აგრეთვე, ადგილობრივ მცხოვრებთა გამოკითხვისა და ტყვეების დაკითხვის გზით.

არსებული მონაცემების შემოწმებისა და დაზუსტებისათვის წინასწარ, ქალაქის მისადგომებთან ბრძოლის დროს იგზავნება საინჟინრო დაზვერვის ჯგუფები დაზვერვის საჯარისო ორგანოების შემადგენლობაში ან დამოუკიდებლად - მოწინავე რაზმის, პირველი ეშელონის ბრიგადების და საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები, რომლებიც გამოყოფილია საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესასრულებლად. ზოგიერთი მონაცემი შეიძლება, მიღებულ იქნეს აგენტურული დაზვერვისაგან არმიის შტაბის მეშვეობით.

ქალაქის დაკავებისათვის დაჯგუფების საწყისი რაიონის საინჟინრო გამართვა ხორციელდება ისევე, როგორც ჩვეულებრივ პირობებში.

იმ შემთხვევაში, როდესაც ქალაქის დაკავების ორგანიზება წარმოებს ხელში ჩაგდებული ქალაქის გარეუბნებიდან, მაშინ საწყისი რაიონის გამართვას ექნება ზოგიერთი თავისებურება: პირადი შემადგენლობის დასაფარავად მოიმარჯვებენ დიდი შენობების სარდაფებს, მიწისქვეშა გადასასვლელებს, გზაგამტარებსა და სხვადასხვაგვარ გამონამუშევრებს მათი შესაბამისი გამართვით, რისთვისაც სრულდება კედლებისა და ჭერის გაძლიერება განმბჯენი კონსტრუქციებით, ფანჯრების ღიობების აგურით ამოშენება, სასარდაფო სათავსებიდან სათადარიგო გასასვლელების გაკეთება და ა.შ.; არტილერიის საცეცხლე პოზიციები და სატანკო სანგრები გაიმართება ღობეების, თაღოვანი ნაგებობების, ნაბევრად სასარდაფო სათავსების გამოყენებით და ა.შ.; ეწყობა ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებანი; წყალმომარაგების პუნქტები გაიმართება ზედაპირულ წყაროებზე და ქალაქის წყალსადენის გამოყენებით მხოლოდ მას შემდეგ, რაც საგულდაგულოდ და არაერთგზის შემოწმდება წყალი დასნებოვნებაზე.

ქალაქის შეუჩერებლივ დასაკავებლად დაჯგუფების საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფა შეიძლება, მოიცავდეს დაჯგუფების მოწინავე რაზმის, პირველი ეშელონის ბრიგადების ავანგარდებისა და ტაქტიკური საჰაერო დესანტების საბრძოლო მოქმედების, დაჯგუფების მთავარი ძალების წინსვლის, ხოლო საჭიროებისას - მათი იმ მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფასაც, რომლის მიზანია, გაანადგუროს მოწინააღმდეგე, თავდაცვას რომ იკავებს ქალაქის მისადგომების გარე კონტურზე.

ბირთვული ნაღმების და ასევე ჩვეულებრივი ასაფეთქებელი ნივთიერებისაგან დამზადებული ფუგასების ძებნას და განადგურებას ახორციელებენ ბირთვული ნაღმების გამანადგურებელი ჯგუფები, რომლებიც გამოიყოფა სპეციალური რაზმების, საჰაერო დესანტებისა და სხვა ქვედანაყოფების შემადგენლობაში. ამ ჯგუფების შემადგენლობას ვითარების კვალობაზე განსაზღვრავს ბრიგადის და დაჯგუფების მეთაური, საინჟინრო სამსახურის უფროსის მონაწილეობით, იმ ანგარიშით, რომ ბირთვული ნაღმების გამანადგურებელი ჯგუფების შემადგენლობაში გამოიყოს ათეულიდან ოცეულამდე საინჟინრო - მესანგრეთა ოცეული, საინჟინრო-მოიერიშე ოცეული და განაღმვის საინჟინრო ოცეული.

ხერგილებში, ნანგრევებსა და დაზიანების ზონებში გასასვლელების გასაყვანად მიზანშეწონილია, შეიქმნას განღობის ჯგუფები (რაზმები) – ანგარიშით, რომ თითო ჯგუფი გამოიყოს პირველი ეშელონის ბრიგადის ყოველი ბატალიონის მოწინავე რაზმში. სამუშაოთა ჩასატარებლად გამოიყოფა განღობის ქვედანაყოფები, ხოლო განღობის ქვედანაყოფთა არარსებობისას, შეირჩევა საინჟინრო ჯარების სხვა ქვედანაყოფები, რომლებიც გაძლიერებულია ჯარების გვარობათა სათანადო ქვედანაყოფებით, მათი მოქმედების დასაფარავად. ტაქტიკური საჰაერო დესანტების საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფა ხორციელდება ამ თავში გაშუქებული მოქმედების ანალოგიურად.

მოწინააღმდეგის მიერ ქალაქის ან მისი ნაწილის შეუჩერებლივ დაკავების ჩაშლის შემთხვევაში ხორციელდება მისი შტურმი ქალაქის გარეუბანში საწყისი რაიონიდან.

ქალაქის შტურმის დროს დაჯგუფების საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფა მოიცავს: ქალაქის მიწისზედა და მიწისქვეშა კომუნიკაციების, მოსაგერიებელი ზღუდეების, მოწინააღმდეგის მიერ მოწყობილი ღობურების და ნანგრევების საინჟინრო დაზვერვის წარმოებას ბრძოლის დროს; მოსაგერიებელი პოზიციების (ზღუდეების) დაკავების, ქალაქში არსებული არხებისა და მდინარეების ფორსირების, მეორე ეშელონის ბრძოლაში შეყვანის, მოწინააღმდეგის მადებლოკირებელი ჯგუფების კონტრიერიშების მოგერიების და ხელში ჩაგდებულ ობიექტებზე (ზღუდეებზე) გამაგრების საინჟინრო უზრუნველყოფას.

საინჟინრო დაზვერვა ქალაქის შტურმის დროს ავლენს: მოწინააღმდეგის ღონისძიებებს ქალაქის დაცვის გასაძლიერებლად, წინააღმდეგობის გამწევი მოწინააღმდეგის საყრდენი პუნქტებისა და თავდაცვის კვანძების ზურგში გასასვლელ გზებს; საინჟინრო ღობურების, ნანგრევისა და დაბრკოლებების ადგილებსა და ხასიათს. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა იმ მიწისქვეშა კომუნიკაციების დაზვერვას, რომელთა მეშვეობითაც შეიძლება მოწინააღმდეგის ზურგში გასვლა და მისი თავდაცვის კვანძების შემოვლა, წყლისმიერი დაბრკოლებების, ხიდების, ფონების, შენობათა დანაღმვის, სიურპრიზ-ნაღმებისა და მახე-ნაღმების დაყენების ადგილების არსებობას და მდგომარეობას, წყლის წყაროების ადგილ-სამყოფელს და მდგომარეობას. ამ ამოცანების შესრულება ეკისრებათ საინჟინრო დაზვერვის ორგანოებს. მათი მომზადება ქალაქის პირობებში მოქმედებისათვის უნდა ხორციელდებოდეს მიზანმიმართულად, ამ ორგანოების წინაშე მდგომი ამოცანების სპეციფიკიდან გამომდინარე.

მოგერიებითი პოზიციების (ზღუდეების) ხელში ჩაგდების საინჟინრო უზრუნველყოფის უმთავრესი არსია, უზრუნველყოს პირველი ეშელონის ბატალიონების მოქმედება და მათ შემადგენლობაში მოიერიშე ჯგუფების (მოიერიშე რაზმების) მოქმედება, რომელიც მოიცავს: გადასასვლელების გაყვანას საინჟინრო ღობურებსა და ნანგრევებში იერიშმისატანი ობიექტების მისადგომებზე (ბოძკინტებში, ზღარბულებში და სხვ.) და შენობათა კედლების განგრევას; ვიწრო დაბრკოლებებზე გადასასვლელების გამართვას; ხელში ჩაგდებული

ობიექტებისა და მიწისქვეშა კომუნიკაციების განაღმვას; ღობურების მოწყობას მოწინააღმდეგის მადებლოკირებელი ჯგუფების მოქმედების გზებზე.

გადასასვლელების გაყვანა საინჟინრო ღობურებსა და ნანგრევებში, ბარიკადებში, ზღარბულებში, ბოძკინტებში მოგერიებითი ზღუდის წინა კიდის წინ, ქალაქში მეორე მსოფლიო ომის გამოცდილების მიხედვით, წარმოადგენს საინჟინრო უზრუნველყოფის ერთ-ერთი ურთულეს ამოცანას, რომლის შესრულებაზეც არის დამოკიდებული იერიშის წარმატება.

მოწინააღმდეგის ღობურებში მოწყობილი გადასასვლელების რაოდენობა დამოკიდებულია პირველი (მოიერიშე) ეშელონის საბრძოლო წყობის აგებაზე, ქალაქის განაშენიანების ხასიათზე, მათს გასაყვანად სამყოფი ძალებისა და საშუალებების არსებობაზე, და განისაზღვრება ანგარიშით - 1-2 გასასვლელი მოიერიშე ასეულზე (შტურმის ჯგუფზე), 2-3 ბატალიონზე (შტურმის რაზმზე). უბნებზე, სადაც არ მოქმედებენ მოიერიშე ჯგუფები (რაზმები), საინჟინრო ჯარების (საინჟინრო-მესანგრეთა, მოიერიშე, განლობვის) ქვედანაყოფებისაგან შეიძლება, შეიქმნას განღობვის ნაკრები ჯგუფები, რომელთა შემადგენლობა განისაზღვრება მოწინააღმდეგის მიერ ქალაქის დაცვის მომზადებისა და მსვლელობის დროს მოწყობილი საინჟინრო ღობურების ხასიათით.

პირველი ეშელონის ბატალიონების (მოიერიშე ჯგუფების და რაზმების) გაძლიერება განისაზღვრება ბატალიონების მოქმედების პირობებითა და მათ მიერ შესასრულებელი ამოცანებით, აგრეთვე იმ მოიერიშე ჯგუფების შემადგენლობითა და რაოდენობით, რომლებიც ავტონომიურად მოქმედებენ ბატალიონების შეტევის ფრონტზე. მოიერიშე ჯგუფების რაოდენობა განისაზღვრება საცეცხლე მომზადების შემდეგ გადარჩენილ თავდაცვის კვანძებში (ქალაქის სხვადასხვა შენობა-ნაგებობებში) გამართული საცეცხლე ნაგებობების (წერტილების) რაოდენობით, ხოლო მათი შემადგენლობა დამოკიდებულია იერიშმისატანი ობიექტის სიდიდეზე, სიმტკიცესა და საცეცხლე ძლიერებაზე.

გამოცდილება მოწმობს, რომ მოიერიშე ჯგუფის შემადგენლობაში მიზანშეწონილია იყოს დაზვერვის, სამხედრო-საინჟინრო დანიშნულების და სათანადო საცეცხლე ზემოქმედების ჯგუფები.

მოიერიშე რაზმი, რომელიც რამდენიმე მოიერიშე ჯგუფს შეიცავს, იქმნება ბრიგადაში, დიდ შენობებში (უბნებში) განლაგებულ საცეცხლე ნაგებობათა კომპლექსის შტურმისათვის.

ბატალიონების შემადგენლობით საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების მოქმედება მოიერიშე ჯგუფებში და რაზმებში ანალოგიურია გამაგრებული რაიონის გარღვევი ს საინჟინრო უზრუნველყოფის მოქმედებისა.

არხებისა და მდინარეების ფორსირების საინჟინრო უზრუნველყოფა ქალაქის პირობებში თავისი შინაარსით ანალოგიურია ჩვეულებრივი პირობებისა. დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ხიდებისა და სხვა გადასასვლელების დროულ დაპყრობას ავანგარდების (მოწინავე რაზმის) ძალებით. მათ შემადგენლობაში საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების ძირითადი

ამოცანაა, გაიყვანონ გასასვლელები გადასაელელთა მისადგომების ხერგილებსა და ღობურებში, და განაღმონ ასაფეთქებლად მომზადებული ხიდები. შეიძლება, გაიმართოს ყველა სახეობის გადასასვლელი, დესანტ-გადამყვანი (პონტონების) ქვედანაყოფებით პირველი ეშელონის ბრიგადის ან ბატალიონების გაძლიერება განისაზღვრება წყლისმიერი ზღუდის ხასიათით, მოწინააღმდეგის თავდაცვის მდგომარეობითა და ვითარების კონკრეტული პირობებით. არცთუ განიერ არხებზე გადასასვლელების გამართვას ქვედანაყოფები ახორციელებენ სატანკო ხიდგამდებების მეშვეობით, სანაპიროს პარაპეტის (საჭიროებისამებრ) წინასწარი დანგრევის შემდეგ. წყალში ჩასასვლელებს ამზადებენ საწყის და გაღმა ნაპირებზე ქვის და ბეტონის საფარის აფეთქების ან დანგრევის გზით.

სადესანტო და საბორნე გადასასვლელების გამართვა ხორციელდება მას შემდეგ, რაც მოხდება მოწინააღმდეგის საიმედო საცეცხლე ჩახშობა გაღმა ნაპირზე, ხოლო მოტივტივე ხიდების გადება – მას შემდეგ, რაც მოტოშსროლელი ქვედანაყოფები დაიკავებენ შენობებს და ნაგებობებს გაღმა ნაპირზე. მდინარეებზე და არხებზე დინების აღმა ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა არსებობისას უნდა ხორციელდებოდეს მუდმივი დაკვირვება და დროულად ეცნობოს გადასასვლელის გამმართველ ქვედანაყოფებს წყლის დონის აწევა, რათა დროულად მიიღონ ღონისძიებანი გადამყვანი საშუალებების გასამაგრებლად და გადაყვანის ერთი სახეობიდან მეორეზე გადასასვლელად. სატბელო დესანტგადამყვანი და პონტონ-ხიდების საშუალებათა არარსებობისას მოტოშსროლელი ქვედანაყოფების გადასაყვანად გამოიყენება ადგილობრივი საშუალებანი და წინასწარ დამზადებული საიერიშო საქვეითო ხიდები, ბაგირები, თოკის კიბეები, რომლებსაც აქვთ ჭანგები და სხვა კაუჭები ბოლოებში. გადასასვლელების გამართვა მიზანშეწონილია მოეწყოს ღამით, ხოლო მათი ღღისით მოწყობა, როგორც წესი ხდება აეროზოლური ფარდების საფარით.

ქალაქის პირობებში მეორე ეშელონის (საერთო საჯარისო რეზერვის) ბრძოლაში შეყვანის საინჟინრო უზრუნველყოფა მდგომარეობს იმაში, რომ ამზადებენ მეორე ეშელონის (საერთო საჯარისო რეზერვის) ბრიგადისა და დაჯგუფების სხვა ნაწილების შტურმის დროს გამოყვანის, გაშლისა და უშუალო წინსვლის უზრუნველყოფის გზებს. ამ მიზნით დაჯგუფების შეტევის ზოლში მზადდება 1-2 და მეტი ფრონტის სადაჯგუფებო გზა, რომლებიც შეიძლება, დაემთხვეს პირველი ეშელონის ბრიგადების გზებს. მათი მომზადებისათვის, შესაძლო მასობრივი ნგრევის გამო, საჭირო გახდება, გამოიყოს საინჟინრო-საგზაო და საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფები, რომლებიც აღჭურვილი იქნება ასაფეთქებელი მუხტებითა და სპეციალური ელექტროსადგურებით (კომპრესორებით), გადასასვლელების გასაყვანად ხერგილებში, ზღუდეებისა და შენობათა კედლების გასანგრევად.

მეორე ეშელონის უშუალო წინსვლის უზრუნველყოფა ხორციელდება მისი მოძრაობის უზრუნველმყოფი რაზმის (განღობვის რაზმის) ძალებით, რომელშიც გამოიყოფა საინჟინრო-საგზაო (განღობვის) ქვედანაყოფები და ერთი-ორი საინჟინრო-მესანგრეთა ათეული -

ასაფეთქებელი მუხტებითურთ. გარდა ამისა, ბრიგადაში შექმნილი განლობვის (განაღმვის) ჯგუფები უზრუნველყოფენ პირველი ეშელონის ბატალიონების მოქმედებას.

ქალაქში დიდმნიშვნელოვანი ობიექტების შტურმის დროს მოსალოდნელია მოწინააღმდეგის დიდი და მცირე ძალების კონტრიერიშები სხვადასხვა მიმართულებებიდან. მათი მოგერიებისას ღობურების მოსაწყობად, მოძრავი გადამღობი რაზმების გარდა, მიზანშეწონილია, გვყავდეს დანაღმვის მოძრაი ჯგუფები, რომელთა რაოდენობა და შემადგენლობა განისაზღვრება ქუჩების სიგანითა და მოქმედების ხელმისაწვდომ მიმართულებათა არსებობით და კონტრმოიერიშე ქვედანაყოფების შემადგენლობით. ასეთი ჯგუფების შექმნა და მომზადება უნდა ხორციელდებოდეს წინასწარ, ისინი უნდა გვყავდეს ბრიგადი (დაჯგუფების) საინჟინრო რეზერვში და გამოვიყენოთ მეთაურის გადაწყვეტილებით.

ქალაქების დასაკავებლად მიმდინარე საბრძოლო მომზადების გამოცდილების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ დაჯგუფებას გაცილებით უფრო მეტად დასჭირდება გაძლიერება, ვიდრე ჩვეულებრივ პირობებში. იგი შეიძლება შეიცავდეს: საინჟინრო-მესანგრეთა ერთ-ორ ბატალიონს, განლობვის საინჟინრო ბატალიონს (საინჟინრო-მოიერიშე ბატალიონს). მოთხოვნილებამ საინჟინრო საბრძოლო მასალაზე შეიძლება, შეადგინოს: ასაფეთქებელი მუხტებისა - 10-15 ტონა, კუმულაციური მუხტებისა - 50-100 ცალი, განაღმვის მუხტებისა - 15-20 ცალი, და საჭირო სახეობების ნაღმების სამ-სამი საბრძოლო კომპლექტი.

ქალაქის და დასახლებული პუნქტის დაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფა

ქალაქი და დასახლებული პუნქტი, სადაც არის მკვიდრად ნაგები შენობები, მიწისქვეშა ნაგებობანი, განვითარებული კომუნიკაციების ქსელი, თავდაცვის ხელსაყრელ პირობებს ქმნის. ქალაქის და დასახლებული პუნქტის თავდაცვა იქმნება მისადგომებზე და უშუალოდ ქალაქში. ყოველი დასახლებული პუნქტი, როგორც წესი, შეაქვთ დაჯგუფების ან ბრიგადის მოგერიებითი პოზიციების სისტემაში. ქალაქის და დასახლებული პუნქტის მისადგომებზე თავდაცვა იგება ისე, როგორც ჩვეულებრივ პირობებში. დაჯგუფების გეგმის მიხედვით მზადდება გარე მოგერიებითი ზღუდე, სადაც დაჯგუფება სამ-ოთხ პოზიციას იკავებს.

ქალაქის უშუალო თავდაცვისათვის დაჯგუფებას ენიშნება თავდაცვის ზოლი ან სექტორი, ბრიგადას - უბანი. დაჯგუფების მოტომსროლელი ბრიგადები, ჩვეულებრივ, გამოიყოფა პირველ ეშელონში. სატანკო ბრიგადა და მოტომსროლელი ბრიგადების სატანკო ბატალიონები, როგორც წესი, გამოიყენება მეორე ეშელონებში ქალაქში მომავალი მოწინააღმდეგისა და მისი დესანტების გასანადგურებლად.

ქალაქებს და დასახლებულ პუნქტებს წრიული თავდაცვისათვის ამზადებენ. ამ მიზნით იმართება შინაგანი წრიული მოგერიებითი პოზიციები, აგრეთვე, თავდაცვის ცალკეული კვანძები და საყრდენი პუნქტები. შინაგანი მოგერიებითი პოზიციების რაოდენობა

დამოკიდებულია ქალაქის სიდიდეზე, მის დაგეგმარებასა და მეთაურის გადაწყვეტილებაზე თავდაცვის შესახებ.

ქალაქის წინასწარ მომზადება თავდაცვისათვის მშვიდობიან დროს წარმოებს ფარულად, განსაკუთრებით საგულდაგულოდ და, შეძლებისდაგვარად, სრული მოცულობით. გარე მოგერიებით ზღუდეზე შეიძლება, განხორციელდეს: პოზიციების რეკოგნოსცირება; თავდაცვის ცალკეული რაიონების, მართვის პუნქტების გამართვა სასწავლო ცენტრების ტერიტორიაზე; ჰერსაწინაღო თავდაცვის ნაწილების (ქვედანაყოფების) პოზიციური რაიონებისა და საარტილერიო ქვედანაყოფების საცეცხლე პოზიციების მიბმა (მორგება) და ნაწილობრივ გამართვა; მოძრაობის გზების მომზადება; ღობურებისა და ნანგრევების მოწყობის ადგილების რეკოგნოსცირება საანგარიშგებო დოკუმენტაციის შედგენითურთ; წყლისმიერი ზღუდეების გადასასვლელთა გასამართავად საჭირო ქონების მომზადება და დასაწყობება.

შინაგანი წრიულა მოგერიები პოზიციებზე შეიძლება, მომზადდეს: ჩაღრმავებული ნაგებობანი დაჯგუფებისა და ბრიგადების მართვის პუნქტებისათვის, დამცავი ნაგებობანი საწარმოებსა და საცხოვრებელ რაიონებში პირადი შემადგენლობის დასაფარავად, სამედიცინო პუნქტებისა და მატერიალური საშუალებების მარაგის, წყალმომარაგებისა და ელექტრომომარაგების სისტემის, ასევე დაელექტროებელი ღობურების შესაქმნელად საჭირო ელექროტექნიკური საშუალებების მარაგის განსალაგებლად.

უშუალო მომზადების საინჟინრო უზრუნველყოფის მთავარი არსია მოგერიებითი პოზიციების საინჟინრო გამართვა. ამასთან, ხორციელდება საინჟინრო ღობურების სისტემის შექმნა, თავდაცვის ზოლის (უბნის) საფორტიფიკაციო მოწყობა, გზების (გადასასვლელების) ქსელის განვითარება, ქალაქის წყალმომარაგების სისტემის გამართვა დაჯგუფების (ბრიგადის) წყლით უზრუნველყოფის მოთხოვნილებებისათვის; შენილბვის საინჟინრო ღონისძიებათა შესრულება.

საინჟინრო ღობურების სისტემა ქალაქის თავდაცვისას მოიცავს: ღობურებს ქალაქის მისადგომებზე; ღობურებს პირველი შინაგანი წრიული მოგერიებითი პოზიციის წინ და თავდაცვის საბატალიონო კვანძების სიღრმეში; ღობურებს ქალაქის სიღრმეში.

ქალაქის მისადგომებზე აყენებენ ტანკსაწინაღო დანაღმულ ველებს, აგერთვე, ნაღმავენ ან დასანგრევად ამზადებენ ხიდებს, გზაგამტარებს, სხვადასხვა ხელოვნურ ნაგებობებს, შენობებს, რომლებსაც არ იკავებენ ჯარები და გზებს ძირითად ტანკსახიფათო მიმართულებებზე, არჩევენ დისტაციური დანაღმვის საშუალებებით დანაღმული ველების დაყენების ადგილებს.

პირველი შინაგანი წრიული მოგერიებითი პოზიციის წინ აყენებენ ტანკსაწინაღო და ქვეითი ჯარის საწინაღო დანაღმულ ველებს. უშუალოდ ქალაქში ტანკსაწინაღო დანაღმულ ველებს აყენებენ ფლანგებზე და საყრდენ პუნქტებს შორის შუალედებში ისე, რომ გადაიფაროს ქუჩები, გზაჯვარედინები, მოედნები, სკვერები და პარკები, ადგილის

გაუშენებელი უბნები, სადაც შესაძლებელია მოწინააღმდეგის ტანკების მოქმედება. დიდი ეფექტიანობით შეიძლება იქნეს გამოყენებული ბორტსაწინაღო და ტრანსპორტსაწინაღო ნაღმები. მოწინააღმდეგის ქვეითი ჯარის გასანადგურებლად მიზანშეწონილია, გამოყენებულ იქნეს მიმართული და წრიული დაზიანების ნაღმები, აგრეთვე, ნაღმ-სიურპრიზები. მიწისქვეშა ნაგებობებში, რომლებიც მანევრისათვის არ გამოიყენება, ეწყობა ღობურები, ხოლო მათი გასასვლელები ცეცხლით იფარება. დაჯგუფების თავდაცვის ზოლში წყლისმიერი ზღუდეების არსებობისას ამ ზღუდეებზე ამზადებენ ცეცხლწყლისმიერ ღობურებს. მოწინააღმდეგის საჰაერო დესანტების გადმოსხმის ყველაზე შესაძლო რაიონებში აწყობენ დესანტსაწინაღო ღობურებს. ქალაქის მისადგომებზე და განსაკუთრებით შიგ ქალაქში – საყრდენ პუნქტებს შორის შუალედებში და ქუჩებში, იქმნება ხელსაყრელი პირობები სხვადასხვა არაასაფეთქებელი ღობურების – ბოძკინტების, ზღარბულების, დაზიანებული ტექნიკის, ხერგილების და ბარიკადების მოსაწყობად, რომელთა მისადგომებსაც ნაღმავენ. ამასთან, ხერგილები შეიძლება, მოეწყოს უშუალოდ შემომტევი მოწინააღმდეგის წინ. შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს საობიექტო ნაღმები და ფუგასები, რომელთა მართვა რადიოთი ხორციელდება. საელექტროებელი ღობურების შესაქმნელად, უწინარეს ყოვლისა, გამოიყენება ელექტრომომარაგების საქალაქო ქსელი და ქალაქის ელექტროსადგურები. საინჟინრო საბრძოლო მასალების შემოტანა შეიძლება განხორციელდეს საქალაქო ტრანსპორტის გამოყენებით.

ბრძოლის დროს საინჟინრო ღობურებს აწყობენ მოძრავი გადამლობი რაზმები და საინჟინრო–მესანგრეთა ქვედანაყოფები, რომლებიც დანიშნული არიან მიმართულებათა დასანაღმავად. მოძრავი გადამლობი რაზმები განლაგდებიან სკვერებში, პარკებში ან ბაღებში, დანაღმვის დასახული მიჯნების მახლობლად, გარდა ამისა, არაასაფეთქებელი ღობურების შესაქმნელად თავდაცვის თითოეულ კვანძში მიზანშეწონილია, შეიქმნას მოძრავი გადამლობი ჯგუფი, რომლის შემადგენლობაში უნდა შევიდეს 4–5 დიდტვირთვიანი თვითმცლელი, ერთციცხვიანი სატვირთელა ან ავტოამწე, აგრეთვე, ქალაქის სატრანსპორტო საშუალებანი.

მოგერიებითი პოზიციების საფორტიფიკაციო გამართვა ქალაქში ხორციელდება ქალაქის არქიტექტურული თავისებურებების, თავდაცვის შესახებ მეთაურის გადაწყვეტილების, შესაძლო ნგრევის, ხერგილების, ხანძრებისა და არემარის წალეკვის გათვალისწინებით, რომლებიც შეიძლება წარმოიშვას ბრძოლის დროს. თითოეულ მოგერიებით პოზიციაზე ამზადებენ ტანკებითა და არტილერიით გაძლიერებული მოტომსროლელი ბატალიონების თავდაცვის კვანძებს, რომლებიც შედგება ასეულისა და ოცეულის რამდენიმე საყრდენი პუნქტისაგან. თავდაცვის კვანძებისა და საყრდენი პუნქტების შესაქმნელად გამოიყენება ყველაზე მკვიდრი შენობები ნახევრად სასარდაფო და სასარდაფო სათავსებით, რომლებიც ქუჩებისა და მოედნების კუთხეებშია განლაგებული. ასეულის და ოცეულის თითოეულ საყრდენ პუნქტს მოუმარჯვებენ წრიულ თავდაცვას.

ქვედა სართულებსა და ნახევარძარდაფებს გამოიყენებენ ქუჩების გაყოლებით ცეცხლის გასახსნელად, ხოლო ზედა სართულებს - ქუჩების, ეზოებისა და მეზობელი შენობებისათვის ცეცხლის ზემოდან დასაშენად. ქვეითი ჯარის საბრძოლო მანქანების – ჯავშანტრანსპორტიორების, ტანკების და ქვემეხებისათვის სანგრები ითხრება შუალედებში საყრდენ პუნქტებს შორის, მათ უკან და ფლანგებზე, აგრეთვე, გზაჯვარედინებზე, მოედნებზე, ბარიკადების უკან, ჭიშკრებისა და თაღების ღიობებში. პირადი შემადგენლობის დასაცავად გამოიყენება ქვის და რკინაბეტონის შენობების სარდაფები, რომლებშიც თავშესაფრებს აწყობენ. ტანკების, ქვეითი ჯარის საბრძოლო მანქანებისა და სხვა ტანკსაწინააღმ საშუალებების საცეცხლე საფრებს განალაგებენ შესახვევებში, გზაგამტარებისა და გზაჯვარედინების მახლობლად, მოსახერხებელ ქვედა სართულებში, შენობათა ნანგრევებში, ქვისა და რკინაბეტონის გალავნებს მიღმა. საყრდენ პუნქტებსა და შენობებს შორის გადასვლა-გადმოსვლისათვის იყენებენ მიწისქვეშა კომუნიკაციებს ან დამატებით თხრიან ტრანშეების უბნებსა და დარანებს ადგილის გაუშენებელ უბნებზე. შენობების შიგნით გადასასვლელად გაანგრევენ კედლებსა და სართულშორის გადახურვებს. კომუნიკაციებს, რომლებსაც ჯარები არ იყენებენ, ნაღმავენ ან დასანგრევად ამზადებენ, ხოლო ნაშენს, რომელიც ზღუდავს სასროლ არეს, ანგრევენ.

საცეცხლე პოზიციები არტილერიისა, რომელიც ისვრის დახურული საცეცხლე პოზიციებიდან, იმართება სკვერებში, პარკებში, სტადიონებზე, ან ქალაქის გარეუბნებში. საცეცხლე პოზიციებზე ითხრება სანგრები ქვემეხებისათვის, ახლომდებარე შენობებში ეწყობა სათვალთვალო პუნქტები, საფარები პირადი შემადგენლობისა და საბრძოლო მასალებისათვის. პირდაპირი დამიზნებით მსროლელი ქვემეხების საცეცხლე პოზიციები იმართება ნახევარსარდაფის სათავსებისა და მკვიდრი კუთხის შენობების პირველ სართულებზე, ბარიკადების, ქვისა და რკინაბეტონის გალავნების უკან. ტანკსაწინააღმ რაკეტების, ტანკსაწინააღმ რეზერვის და მოძრავი გადამღობი რაზმების თავმოყრის რაიონები იმართება ქალაქის სიღრმეში (პარკებში, სკვერებში, ბაღებში) ან მის გარეუბანში. ქვემეხების, ტანკსაწინააღმ მართვადი რაკეტების საბრძოლო მანქანებისათვის ითხრება სანგრები, პირადი შემადგენლობისათვის იგება ბლინდაჟები და სამალავები. ჰაერსაწინააღმ თავდაცვის საშუალებათა სასტარტო (საცეცხლე) პოზიციებზე ეწყობა სანგრები გამშვები დანადგარების, მართვის მანქანებისათვის, სპეციალური მანქანებისა და ავტომობილების სამალავები. პირადი შემადგენლობის დასაცავად მოიმარჯვებენ ახლომდებარე შენობების სასარდაფო სათავსებს ან აგებენ ბლინდაჟებსა და სამალავებს ადგილობრივი მასებისაგან. შენობათა სახურავებზე, სხვენებში ამზადებენ საცეცხლე პოზიციებს ტყვიამფრქვევებისათვის და სასტარტო პოზიციებს გადასატანი საზენიტო კომპლექსებისათვის.

დაჯგუფების მართვის პუნქტებს განალაგებენ ადგილებში, რომლებიც უზრუნველყოფენ პირველი ეშელონის ბრიგადების მოქმედების საიმედო მართვას თავდაცვის

უმნიშვნელოვანეს კვანძებში. მათი განლაგებისათვის გამოიყენება სამოქალაქო თავდაცვის მართვის სტაციონარული პუნქტები, ავტომატური სატელეფონო სადგურებისა და სატელეფონო და სატელეგრაფო კავშირგაბმულობის მქონე საფოსტო განყოფილებების შენობების მკვიდრი სარდაფები, გვირაბები, მეტრო და სხვა მიწისქვეშა ნაგებობანი. მაღალ შენობებზე აყენებენ სათვალთვალო საგუშაგოებს.

ტექნიკური უზრუნველყოფისა და ზურგის ნაწილებს (ქვედანაყოფებს) უახლოვებენ ჯარების საბრძოლო წყობას და განალაგებენ სასარდაფო სათავსებში, მეტროსა და სხვა მიწისქვეშა ნაგებობებში.

გზების ქსელი მზადდება იმის გათვალისწინებით, რომ შენობების ნგრევისა და ხანძრების გაჩენის შედეგად შეიძლება წარმოიშვას ნერგილები. გზებს ირჩევენ და ამზადებენ ყველაზე განიერ ქუჩებში, ბაღებსა და სკვერებში. გზების მომზადება გამოიხატება იმით, რომ ამოწმებენ სავალ ნაწილს დანაღმვაზე, გაჰყავთ გასასვლელები ღობურებში, წმენდენ ქუჩებს ნერგილებისა და ნანგრევებისაგან, მიწით ავსებენ აფეთქებით გაჩენილ ღრმულებს და აწყობენ მათზე გადასასვლელებს უბნების შიგნით და მოიმარჯვებენ მიწისქვეშა ნაგებობებს. სათადარიგო გზების მომზადებისას შეიძლება, საჭირო გახდეს კედლებისა და გალავნების განგრევა. დაუგებენ ბრიგადაში ამუშავებენ მიწისქვეშა კომუნიკაციების და ნაგებობების გამოყენების გეგმას და ითვალისწინებენ ღონისძიებებს, რათა თავიდან იქნეს აცილებული მათი გამოყენება მოწინააღმდეგის მიერ.

არსებული გადასასვლელების დაცვა-შენახვა და სათადარიგოების გამართვა ხორციელდება ქალაქის ფარგლებში კანალიზებული მდინარეების, შეზღუდულ უბანზე გადასასვლელებითა და გადამყვანი საშუალებებით. მანევრის განხორციელების საჭიროების და არსებულ გადასასვლელთა გამართვის ვადების შემცირების მიზნით ქალაქის თავდაცვის წინასწარ მომზადების პერიოდში ხორციელდება სათადარიგო გადასასვლელების, მათთან გასასვლელი გზების გამართვის ადგილების საინჟინრო დაზვერვა, საინჟინრო გაანგარიშებათა მოწყობა და საჭირო დოკუმენტაციის შედგენა, ამასთან გასამართ გადასასვლელებზე და სათადარიგო გადასასვლელებთან გასასვლელი გზების ნაწილობრივ მომზადება და საჭირო საშუალებათა დასწყობება გადასასვლელების გასამართავად. უშუალო მზადების დროს ხდება გადასასვლელთა მისასვლელების კმაგამართვა, ნაწილობრივ ან სრულად ხორციელდება გადასასვლელების გამართვა, ეწყობა ცრუ გადასასვლელები.

ნაწილებისა და ქვედანაყოფების წყლით უზრუნველ-ყოფა ხორციელდება უპირატესად წყალმომარაგების პუნქტებიდან, რომლებიც იმართება მეორე ეშელონების თავდაცვის უბნებსა და რაიონებში და ზურგის ნაწილების (ქვედანაყოფების) თავმოყრის (განლაგების) რაიონებში. ქვედანაყოფებს, რომლებიც თავდაცვას იკავებენ მოწინავე პოზიციაზე, წყალი სამეურნეო-სასმელი საჭიროებებისათვის მიეწოდება მეთაურის ზურგის დარგის მოადგილის განკარგულებით.

წყალმომარაგების პუნქტები (წყალსაღები პუნქტები) იმართება თვით ქვედანაყოფების ძალებით, როგორც წესი, ანგარიშით ერთი პუნქტი ბატალიონზე ან ბრიგადაზე, ბატალიონის და ბრიგადის დივიზიონის სასურსათო პუნქტის მახლობლად. დაჯგუფების და ბრიგადის საველე წყალმომარაგების ათეული წყალმომარაგების პუნქტს მართავს ზედაპირულ წყაროსთან, გზების მახლობლად.

ყველა წყლის წყარო, წყალსადენი და წყალსადენის ნაგებობა აჰყავთ აღრიცხვაზე. ხორციელდება ღონისძიებანი ნაწილებისა და ქვედანაყოფების წყლით უზრუნველსაყოფად, ქალაქის წყალსადენი ქსელის აღსადგენად. ჭაბურღილებს, სატუმბ სადგურებს, რეზერვუარებსა და წყალმომარაგების სისტემის სხვა ნაგებობებს, აგრეთვე, სასმელი წყლის მარაგს უწესებენ დაცვას და სისტემატურ სანიტარულ კონტროლს.

თითოეულ ბატალიონში, ასეულში, ოცეულში, საცეცხლე პოზიციებზე იქმნება სასმელი წყლის მარაგი, აგრეთვე, ხანძრის საქრობი ტექნიკური წყლის მარაგი, ამ მიზნით გამოიყენება სხვადასხვა ჭურჭელი, სახელდახელო ტარა. წყლის მარაგს საგულდაგულოდ იცავენ. სამედიცინო სამსახურთან შეთანხმებით, დაჯგუფების და ბრიგადის მეთაურს შეუძლია, დააწესოს წყლის მოხმარების რეჟიმი და შეამციროს მისი გაცემის ნორმა.

ქალაქის დაცვისას იქმნება შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებათა შესრულების რთული პირობები, სადაც შეზღუდულ ტერიტორიაზე, მისი განაშენიანების პირობებში მოწინააღმდეგეს უნდა დაუმალონ ყველაზე მნიშვნელოვანი ობიექტები, შეიყვანონ იგი შეცდომაში დაჯგუფების საბრძოლო წყობის აგებისა და თავდაცვაში ძირითადი ძალისხმევის თავმოყრის ირგვლივ. ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანა იქნება დასამალი ობიექტების ფერის, ფორმებისა და გაბარიტების დამახინჯება. ქალაქის ფარგლებში მდებარე გუბურების, ტბებისა და წყალსაცავების წყლის ზედაპირი, რომლებიც ავიაციამ შეიძლება ორიენტირებად გამოიყენოს, უნდა შეიცვალოს და შეესატყვისოს გარემოსა და ობიექტების ფონს.

დიდი ყურადღება ეთმობა ხანძარსაწინააღმ ღონისძიებათა შესრულებას. ამ მიზნით ქალაქის რაიონებსა და უბნებში, რომლებსაც ჯარები იკავებენ, აყენებენ ხანძარსაწინააღმ წყვეტილებს, შენობებსა და ეზოებს წმენდენ იოლაალებადი მასალებისაგან, საყრდენ პუნქტებში (შენობებში), საცეცხლე პოზიციებზე და მართვის პუნქტებში იქმნება წყლის, სილისა და ხანძარსაწინააღმ ინვენტარის მარაგი, ანგრევენ იოლაალებად ობიექტებს, რომლებიც ჯარების განლაგების ადგილების მახლობლად მდებარეობს. დასაკავებელ შენობებში ყველა სათავსი და სადგომი იწმინდება იოლაალებადი საგნებისაგან, ხის იატაკს აყრიან ქვიშის და მიწის ფენას. ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებათა შესრულებისათვის სპეციალურად ამზადებენ იმ ნაწილების და ქვედანაყოფების მთელ პირად შემადგენლობას, რომლებიც თავს იცავენ ქალაქში.

დაჯგუფების მოთხოვნილება საინჟინრო ძალებსა და საშუალებებზე დამოკიდებულია შექმნილ ვითარებაზე, საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების მოცულობაზე, მათი

შესრულების ვადებზე, ქალაქის განაშენიანებასა და წელიწადის დროზე. ქალაქის დამცველმა დაჯგუფებამ შეიძლება, გასაძლიერებლად მიიღოს საინჟინრო-მესანგრეთა ბატალიონამდე, ხოლო საჭიროებისას მიიზიდოს ქალაქის სამშენებლო, საგზაო-საექსპლუატაციო სამსახურები და ორგანიზაციები და სახანძრო ნაწილები საინჟინრო უზრუნველყოფის ზოგიერთი ამოცანის შესასრულებლად.

§ X. 10. საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფა ღამით

მოწინააღმდეგის მიერ მაღალეფექტური და ამასთან ერთად მასობრივი დაზიანების იარაღის ფართოდ გამოყენებისა და არმიებში დაზვერვის ეფექტიან საშუალებათა არსებობის პირობებში დიდ მნიშვნელობას იძენს ჯარების მოქმედების უწყვეტობა და უცრობა, რის გამოც აუცილებელია, უნარიანად ვისარგებლოთ დღე-ღამის ბნელი დროით.

ჯარების ღამის საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფას და საინჟინრო ჯარების ტაქტიკას მთელი რიგი თავისებურებანი ექნება. კერძოდ, იცვლება საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შინაარსი და გადაჭრის ხერხები, ადგილის საინჟინრო გამართვისას ხორციელდება დამატებითი ღონისძიებები; გამოიყენებენ საინჟინრო სამუშაოთა შესრულების სპეციფიკურ ხერხებს, სპეციალურად მოამზადებენ და აღჭურვავენ ჯარების გვარეობებს და საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფებს დღე-ღამის ბნელ დროს დასახული ამოცანების გადასაწყვეტად.

ღამის პირობების გავლენა საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფაზე

ღამით ჯარების საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზაციას მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს ბნელი დროის პირობები და ბირთვული იარაღის დამაზიანებელი ფაქტორების ზემოქმედების სპეციფიკა.

ბნელი დროის პირობები – ღამის ხანგრძლივობა და ხასიათი დამოკიდებულია საბრძოლო მოქმედების რაიონის გეოგრაფიულ განედზე, წელიწადის დროსა და ამინდზე. ღამის ხანგრძლივობა შუა განედებზე ზაფხულის თვეებში არ არის დიდი და შეადგენს საშუალოდ 4–5 საათს, გაზაფხულსა და შემოდგომის თვეებში – 9–12 საათს, ხოლო ზამთარში აღწევს 14–16 საათს.

ღამის სიბნელე სხვადასხვა განედზე და სხვადასხვა დროს ასევე არ არის ერთნაირი. სამხრეთში ზაფხულობით ღამეები უფრო ბნელია, ჩრდილოეთის რაიონებში – უფრო ნათელი.

ღამის პირობებში ადგილობრივი საგნების ყველა ფერი აღიქმება როგორც აქრომატული, ე.ი. ისეთი, რომელსაც არა აქვს არც ფერების ტონი, არც გაჯერება, და ერთმანეთისაგან განსხვავდება მხოლოდ უფრო ღია ან უფრო მუქი გამოსახულებით.

ღამით დეტალებისა და შეფერილობის ნაირგვარი ფერების დანახვის შეუძლებლობის გამო ზოგჯერ საგნების მოხაზულობა სულ სხვაგვარად წარმოგვიდგება, ვიდრე სინამდვილეშია. მაგალითად, ღამით კუნძები და პატარა ხეები შეიძლება გვეგონოს ადამიანები, ბუჩქები – ტანკები, ხოლო ზუსტად შენიღბული ადამიანები და ტანკები – ადგილობრივი საგნები. ღამით ჩრდილები უფრო შავად მოჩანს. ამიტომ ხშირად, შეუელი ჩრდილები შეიძლება ნაირგვარ ობიექტებად მოგვეჩვენოს. ახლო მანძილებზე საგნები უფრო დიდი ჩანს. მანძილი შავ საგნებამდე მეტი გვეჩვენება, ვიდრე სინამდვილეშია, ხოლო თეთრამდე – უფრო ნაკლები.

ამიტომ საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების წარმატებით გადაწყვეტის მიზნით, ღამით მოქმედებისათვის ქვედანაყოფების მომზადებისას პირადი შემადგენლობა ვარჯიშობს იმ უნარის დასახვეწად, რომ სწორად განსაზღვროს საგნების ხასიათი, თვალით გაზომოს მათი სიდიდე და ამ საგნებამდე არსებული მანძილი, აგრეთვე მარჯვედ შეინიღბოს, ზემოაღნიშნულ თავისებურებათა გათვალისწინებით.

ასევე ღამით ხედვის ხელსაწყოების გამოყენება არ აღმოფხვრის ადგილობრივი საგნების სწორად აღქმის სიძნელეებს, ვინაიდან ისინი ძირითადად მხოლოდ ზრდიან ხედვის სიშორეს და გამოსახულებას გვიჩვენებენ ბრტყლად, აქრომატული ფერებით.

ღამის პირობებში დიდ მანძილზე კარგად მოჩანს სინათლის სხვადასხვა წყაროები (ცხრ. 1), რის გამოც სინათლე ერთ–ერთი ძირითადი გამნიღბავი ნიშანი ხდება.

ცხრილი 1

სინათლის წყარო	ხილვადობის მანძილი, კმ
სიგარეტის ცეცხლი	0,5-0,8
ანთებული ასანთი	1,5- მდე
ჯიბის ფარნის შუქი	1,5- მდე
ავტომატიკისა და ტყვიამფრქვევის სროლის გაელვება	1,5-2,0
ქვემეხების სროლის გაელვება	5- მდე
ავტომობილის ანთებული ფარები	4,3-8- მდე
კოცონი	6-8- მდე

ამიტომ, საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულებისას მოწინააღმდეგის თვალსაწიერ არემარეში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა შუქშენიღბვას.

მეორე მხრივ, ის გარემოება, რომ ღამით სინათლე კარგად მოჩანს, გამოიყენება ჩვენი ჯარების გასაფრთხილებლად ღობურებისა და დაცული ობიექტების მისადგომებზე და წინა

კიდის წინ მოწინააღმდეგის გამოჩენის გამო. ამ მიზნით მიმართავენ შუქსიგნალიზაციის სხვადასხვა საშუალებებს.

ისეთ ძირითად ფაქტორთან ერთად, როგორიც არის ხილვადობა ღამით, საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზებისას დროს ასევე მხედველობაში მიიღება სმენადობის შეცვლა. დღის სმენადობასთან შედარებით ივი გაცილებით უმჯობესდება (ცხრ. 2), ვინაიდან ღამით არ არის ჰაერის ტემპერატურის მკვეთრი ცვლილებები სიმაღლეზე, მეტია ტენიანობა და ნაკლებია ხელშემშლელი ხმაური.

საინჟინრო სამუშაოთა შესრულების ფარულობის ინტერესებისათვის საინჟინრო მანქანებს, ჩვეულებრივ, აყენებენ სილრმეში, პირველი პოზიციის უკან, ხოლო საინჟინრო საბრძოლო მასალებისა და კონსტრუქციების სატვირთო ტრანსპორტით მიტანა ხორციელდება რაიონებამდე, რომელებიც 1,5–2 კილომეტრით არის დაშორებული წინა კიდეს. სამუშაოების ხელით შესრულებისას წინა კიდეზე იღებენ ზომებს, რომლებიც ამცირებს მიწის სათხრელი იარაღების დარტყმებისა და ფეხის ხმას; ამ დროს ხმადაბალი საუბარიც კი გამორიცხულია.

ღამის პირობები არსებით გავლენას ახდენს პირადი შემადგენლობის დაღლაზე. არასაკმარისი ხილვადობის, მომეტებული ნერვული დაძაბულობისა და ჩვეული სადღეღამისო რეჟიმის დარღვევის შედეგად შრომის ნაყოფიერება მცირდება საშუალოდ 1,3–1,5-ჯერ, ამიტომ საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების ღამით შესასრულებლად მზადებისას იზრდება გამოყოფილი ძალების რაოდენობა ან მუშაობის დრო. თუ არის შესაძლებლობა, პირადი შემადგენლობა წინასწარ გადაჰყავთ ახალ სადღეღამისო რეჟიმზე, რომელსაც უთავსებენ ვარჯიშს – ღამის პირობებში საინჟინრო სამუშაოთა წარმოებაში.

ცხრილი 2

ხმაურის ხასიათი	სმენადობის სიშორე, მ
რამდენიმე კაცის ლაპარაკი	300-მდე
აღჭურვილობის ლითონის ნაწილების რაკუნი	300-მდე
ნაჯახის დარტყმა, ხერხის ზრიალი	300-400
გზად მიმავალი კაცის ფეხისხმა	300-500
ხიმინჯების ჩაჭედება	700
ნიჩბისა და თოხ-წერაქვის დარტყმები	500-1000
ხმამაღალი ყვირილი	1000-1500
ნავის ნიჩბების დგაფუნი	1000-2000
მიმავალი სატვირთო მანქანის ხმაური	1500-2000
შაშხანის სროლა	2000-მდე
მოძრავი მუხლუხა საწევარის (საინჟინრო მანქანების) ხმაური	2000-3000
ტანკების მოძრაობა	2000-3000
ცალკეული ქვემეხების სროლა დახურული პოზიციებიდან	3000-5000

ბნელი დროის გავლენა ჯარების საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფასა და საინჟინრო ჯარების ტაქტიკაზე თითოეულ კონკრეტულ შემთვევაში თავს იჩენს სხვადასხვანაირად – უფრო ნაკლებად მოკლე ნათელი ღამეების პირობებში, და უფრო მეტად ბნელი ხანგრძლივი ღამეების პირობებში.

შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფა ღამით

ღამით თავდაცვისას ჩვენი შესაძლო მოწინააღმდეგენი მთავარ ყურადღებას მიაპყრობენ მოულოდნელობის თავიდან აცილებას, ღობურების მარჯვე გამოყენებას და ცეცხლის წინასწარ მომზადებას შემტევი ჯარებისათვის მაქსიმალური ზარალის მისაყენებლად.

საჭიროა ღონდა ამის, რომ ღამის თავდაცვითი ბრძოლის წარმატებით წარმოებისათვის გათვალისწინებულია: დაზვერვისა და დაცვის გაძლიერება; ქვედანაყოფების სპეციალური გამოყოფა თავდამცველ ნაწილებს შორის შუალედების დასაფარავად; მთავარ პოზიციაზე გადასული ჯარების მეტი ნაწილის სრულ საბრძოლო მზადყოფნაში ყოლა მთელი ღამის განმავლობაში; საინჟინრო-ქიმიური ღობურების ფართო გამოყენება, განსაკუთრებით, თავდაცვის წინა კიდის წინ და წინამდებარე ადგილის პერიოდული განათება ფართო ფრონტზე.

ადგილის გასანათებლად, დაზვერვასთან და ღობურების გადმოლახვასთან დაკავშირებით მოწინააღმდეგე დრო გაფრთხილებისა და სიგნალიზაციისათვის გაითვალისწინებს, რომ გამოყენებულ იქნეს საცეცხლე (ნაპალმის) ფუგასები, აგრეთვე, მანათობელი ხელყუმბარები და რაკეტები, ასევე ბგერითი სასიგნალო სამარჯვები, რომლებსაც ძალზე ხშირად ამაგრებენ მავთულხლართებზე. ჯერ კიდევ კორეის ომის დროს ამერიკელები განსაკუთრებით ფართოდ იყენებდნენ ქვეითი ჯარის საწინაღო ნაღმების ღობურებსა და მავთულხლართებს, აგრეთვე სხვადასხვა სასიგნალო საშუალებებს.

ჩვენი ჯარების ღამეული შეტევა შეიძლება დაიწყოს მოწინააღმდეგის თავდაცვის გარღვევით, ან მოხდეს დღის საბრძოლო მოქმედების განვითარება. მოწინააღმდეგის თავდაცვის გარღვევა შეიძლება, ხორციელდებოდეს როგორც შეუჩერებლივ, ისე მასთან უშუალო შეხების მდგომარეობიდან. გარღვევის ამა თუ იმ ხერხის არჩევა დამოკიდებულია მოწინააღმდეგის თავდაცვის აგებაზე, ჩახშობის საშუალებების, უწინარეს ყოვლისა, ბირთვულსარაკეტო იარაღის არსებობაზე, ჯარების მდებარეობაზე შეტევის დაწყებისას, ადგილის ხასიათსა და ღამის ხანგრძლივობაზე.

შეტევა შეიძლება, დაიწყოს სხვადასხვა დროს, რომელიც განისაზღვრება ღამისათვის დასახული ამოცანით, შეტევის დაგეგმილი ტემპით, ღამის ხანგრძლივობით, მოწინააღმდეგის თავდაცვისა და ადგილის ხასიათით, მეტეოროლოგიური პირობებით,

შეკუზრუნველყოფის საშუალებათა არსებობით და ჯარების მომზადებით ღამეული მოქმედებისათვის.

თუ ღამის შეტევა დღის საბრძოლო მოქმედების განვითარებას წარმოადგენს, მასზე გადასვლა შეუჩერებლივ ხორციელდება. ჯარების მომზადება ღამეული მოქმედებისათვის ხდება დაბინდებამდე, დღის შეტევის პროცესში.

ტანკებს ღამით შეტევისას შეაშველებენ მოტომსროლელ ასეულებს და ისინი მოქმედებენ ასეულების საბრძოლო წყობით. ეს ხელს უწყობს მათ უკეთეს თანამოქმედებას და უზრუნველყოფს ტანკების დაცვას ახლო ბრძოლაში მოწინააღმდეგის ტანკსაწინააღმდეგო საშუალებებისაგან.

იერიშის დაწყებისთანავე მოძველებული არტილერიის მეტი ნაწილი გადადის ასეულების დაქვემდებარებაში, რათა უზრუნველყოს მათი დამოუკიდებლობა თავდაცვის სიღრმეში შეტევისას. ამრიგად, ღამით შეტევისას პირველი ეშელონის მოტომსროლელი ასეულები გაძლიერდება სატანკო და საარტილერიო ქვედანაყოფებით.

ამ ასეულების მოქმედების წარმატებისათვის საჭიროა, უზრუნველყოფილ იქნეს მათთვის შეშველებული ტანკების, თანმხლები ქვემეხების, საარტილერიო და ნაღმსატყორცნების ბატარეების დროული წინსვლა. ამიტომ, განსაკილველ პირობებში უპირველესი მნიშვნელობა ენიჭება პირველი ეშელონის გაძლიერებული მოტომსროლელი ასეულების საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფას.

შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფის წარმატებას განაპირობებს, უწინარეს ყოვლისა, ისეთი ამოცანების გადაწყვეტა, როგორიც არის მოწინააღმდეგისა და ადგილის საინჟინრო დაზვერვა, გასასვლელების გაყვანა საინჟინრო ღობურებში, ნანგრევებში, გადასასვლელების მოწყობა დაბრკოლებებზე. ჯარების მოძრაობის გზების მომზადება და დაცვა–შენახვა, აგრეთვე, გადასასვლელების გამართვა და დაცვა–შენახვა წყლისმიერი დაბრკოლებების ფორსირებისას. განვიხილოთ ამ ამოცანების შესრულების თავისებურებანი.

საინჟინრო დაზვერვა, როგორც ჩვეულებრივ, ხორციელდება ასევე თვალთვალის, ფოტოგრაფირების, უშუალო დათვალიერებისა და ძებნის გზით. მაგრამ, ამავე დროს, ღამის პირობების გავლენის გათვალისწინებით უნდა შესრულდეს დამატებითი ღონისძიებანი: ადგილის პერიოდული განათება; საინჟინრო სათვალთვალო საგუშაგოების რაოდენობის გაზრდა და მათი მიახლოება ღამით სათვალთვალო ობიექტებისათვის; მიყურადების სპეციალური საგუშაგოების დაყენება; მზვერავთა აღჭურვა ღამით ხედვის ხელსაწყოებით და ინფრაწითელი გამოსხივების ინდიკატორებით; ფოტოგაფირება ინფრაწითელი სხივებით.

თვალთვალი ღამით წარმოებს განუწყვეტლივ სხვადასხვა საშუალებების მეშვეობით, რომლებიც გამოიყენება ბუნებრივი ღამის განათების სიძლიერისა და ადგილის ხელოვნური განათების შესაძლებლობების კვალობაზე. დღის პირობებისაგან განსხვავებით, მოთვალთვალეები შეძლებისდაგვარად განლაგდებიან ისეთ ადგილებში, საიდანაც შეუძლიათ, აწარმოონ თვალთვალი ქვემოდან ზევით; მოთვალთვალენი ხშირად იცვლებიან

და პერიოდულად ცოტა ხნით ისვენებენ ხოლმე. ამასთან, მორიგ მოთვალთვალეს ცვლის წინ ეძლევა 15-20 წუთი სიბნელესთან ადაპტაციისათვის.

ღამით საგნების ფორმის, ზომისა და სიშორის დამახინჯებული აღქმის გათვალისწინებით დაბინდებამდე ხდება სათვალთვალო სექტორის საზღვრებისა და მიმართულებების მონიშვნა დამახასიათებელ ადგილობრივ საგნებსა და ორიენტირებზე, აგრეთვე, განისაზღვრება მათი სიდიდე და სიშორე.

დაკვირვებისათვის გამოიყენება ახლო და შორი დაკვირვების ოპტიკური ხელსაწყოები. მაგრამ ეს საშუალებანი დაკვირვებას აუმჯობესებენ მხოლოდ 0,01 ლუქსზე მეტი ბუნებრივი განათების დროს, აგრეთვე, მანათობელი საშუალებებით ადგილის განათების პირობებში. ამიტომ ღამით დაკვირვებისათვის მეტწილად გამოიყენება ღამით ხედვის ხელსაწყოები.

ამ ხელსაწყოების გამოყენებისას ინფრაწითელი გამოსხივების წყაროების მიხედვით მხედველობაში მიიღება მოწინააღმდეგის მიერ მათი აღმოჩენისა და განადგურების შესაძლებლობა. გაანგარიშებანი მოწმობენ, რომ ინფრაწითელი წყაროების კოორდინატების განსასაზღვრავად საჭიროა: ერთისა - 70-75 წმ, ორისა - 104-127 წმ. ამასთან, აღმოჩენილი ინფრაწითელი წყაროები შეიძლება განადგურდეს: ტყვიამფრქვევის ცეცხლით - 35-55 წამის შემდეგ, სნაიპერული შაშხანის ცეცხლით - 60 წამის შემდეგ.

ამიტომ, ღამით ხედვის ხელსაწყოების მეშვეობით დაკვირვების მოწყობისას ითვალისწინებენ ღონისძიებებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ მათი მუშაობის მალულობასა და საიმედოობას. ამ მიზნით ინფრაწითელ წყაროებს რთავენ პერიოდულად 2-3 წუთით და აცილებენ დაკვირვების ხელსაწყოს.

ყველაზე ეფექტიან ღონისძიებას წარმოადგენს ცენტრალიზებული ინფრაწითელი განათების გამოყენება, ვინაიდან იგი უზრუნველყოფს არამარტო დაკვირვების შენილბვასა და დიდ სიშორეს, არამედ, აგრეთვე, ხელსაწყოების ხანგრძლივი მუშაობის შესაძლებლობასაც. განათების ამ ხერხის არსი ის არის, რომ ერთი მძლავრი ინფრაწითელი პროექტორი ასხივებს ადგილს რამდენიმე საინჟინრო სათვალთვალო საგუშაგოს დაკვირვების სექტორში, რომლებიც ამ შემთხვევაში იყენებენ ღამით ხედვის ხელსაწყოებს მათი საკუთარი ინფრაწითელი წყაროების ჩაურთველად.

მიწისზედა ფოტოგრაფირება ღამის პირობებში წარმოებს ინფრაწითელი სხივებით. ამ შემთხვევაში უზრუნველყოფილია დაზვერვის წარმოების მალულობა და მოულოდნელობა, აგრეთვე, შენიღბული ობიექტების დეშიფრირების შესაძლებლობა.

ღამის პირობებში ფოტოგრაფირების დროის ინფრაწითელ ფილტრთან და ინფრაქრომატულ ფირთან ერთად გამოიყენება ინფრაწითელი სხივების მძლავრი წყარო გადასაღები ობიექტის დასხივებისათვის.

უშუალო დათვალიერება ღამით წარმოებს შუქუზრუნველყოფის საშუალებათა გამოყენებით და მათ გარეშე ღამის ბუნებრივი განათების ხარისხისა და ვითარების პირობების კვალობაზე.

საველე მთვარის, აგრეთვე უმთვარო ღამის პირობებში დარიან ამინდში უშუალო დათვალიერება ხორციელდება შუქუზრუნველყოფის საშუალებათა გამოუყენებლად. ყველა დანარჩენ შემთხვევაში მიზანშეწონილია, გამოყენებულ იქნეს ეს საშუალებანი.

მოწინააღმდეგის თავდაცვის წინა კიდის წინ და სიღრმეში განლაგებული ობიექტების უშუალო დათვალიერების დროს გამოიყენება ღამით ხედვის ხელსაწყოები, ხოლო საკუთარი ჯარების განლაგებაში ადგილის დაზვერვისას, გარდა აღნიშნულისა, ხმარობენ ინდივიდუალურ სანათებსაც.

წყალქვეშ უშუალო დათვალიერების მოწყობისას, იქ, სადაც ეს შესაძლებელია, გამოიყენება ჰერმეტიზებული ელექტრული ფარნები ობიექტების ადგილობრივი განათებისათვის ან შუქსანიღბავი მოწყობილობით აღჭურვილი სპეციალური ფარნები წყლის ზედაპირიდან შენათებებისათვის.

ღამით იქმნება რა ხელშემწყობი პირობები, მეტი როლი ენიჭება ძებნით დაზვერვას, ვინაიდან უარესდება პირობები თვალთვალითა და ფოტოგრაფირებით დაზვერვის წარმოებისათვის.

მაგრამ ხელშემწყობ პირობებთან ერთად ღამით ძებნის მოწყობისას არის დიდი სიძნელეებიც. ისინი გამოიხატება გრუნტში დაყენებული ნაღმასაფეთქებელი ღობურების, განსაკუთრებით, არალითონური ნაღმების ღობურების აღმოჩენის, ადგილზე ორიენტირების, აგრეთვე, დაზვერვის ობიექტისაკენ გასვლისა და უკან დაბრუნებისას გათვალისწინებული მიმართულების დაცვის და გავლილი გზის ფიქსაციის სირთულეებით.

ღამით ძებნის მოწყობისას, დაზვერვის ჩვეულებრივ საშუალებათა გარდა, ასევეგამოიყენება ღამით ხედვის ხელსაწყოები, – ბინოკლები და ჯიბის ფარნები.

განხილული ამოცანების, ღამის პირობებში წარმოებისათვის საინჟინრო დაზვერვის ხერხებისა და საშუალებების შესაბამისად, ინიშნება საინჟინრო სათვალთვალო საგუშაგოები, მიყურადების საგუშაგოები და საინჟინრო დაზვერვის სადარაჯოები. მძლავრი ინფრაწითელი პროექტორებისა და რადიოსალოკაციო სადგურების არსებობისას ინიშნება ღამით ფოტოგრაფირების საგუშაგოები და სპეციალური რადიოსალოკაციო საგუშაგოები.

საინჟინრო სათვალთვალო საგუშაგოები ჩვეულებრივის დამატებით, აღიჭურვება ღამით ხედვის ხელსაწყოებითა და სპეციალური ბინოკლებით. საინჟინრო სათვალთვალო საგუშაგოების შემადგენლობაში შედის 3–4 კაცი. სპეციალური საშუალებებიდან საგუშაგოს გამოეყოფა: ღამის ხილვის პროჟექტორი.

საინჟინრო სათვალთვალო საგუშაგოები დაკვირვების ფრონტის სიგანისა და სიღრმის გასაზრდელად სრულდება შემდეგი ღონისძიებანი: იზრდება ღამით ხედვის ხელსაწყოების მოქმედების სიშორე მძლავრი ინფრაწითელი პროჟექტორებით ადგილის ცენტრალიზებული განათების გამოყენების გზით; პერიოდულად ნათდება ადგილი მოწინააღმდეგის თავდაცვის წინა კიდის წინ და სიღრმეში სპეციალური განათების საშუალებების მეშვეობით; საინჟინრო სათვალთვალო საგუშაგოებს აახლოებენ წინა

კიდესთან; პერიოდულად გადააადგილებენ ამ საგუშაგოებს ფრონტზე (სათადარიგო ადგილებზე). საინჟინრო სათვალთვალო საგუშაგოები ინიშნება დაკვირვების ორი ზონისათვის. ახლო ზონაში ხორციელდება მუდმივი დაკვირვება ღამით ხედვის ხელსაწყოების საშუალებათა მოქმედების სიშორეზე ადგილის პირობების მიხედვით, ვიზუალური დაკვირვების შესაძლებლობათა გათვალისწინებით. მეორე ზონაში განლაგებული ობიექტების დამატებითი დაზვერვა წარმოებს საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფების ძალებით.

მიყურადების საგუშაგოები, ჩვეულებრივ, გამოიყოფა საინჟინრო-სათვალთვალო საგუშაგოების შემადგენლობიდან და შესაბამისად იზრდება ათეულამდე. თითოეული საინჟინრო სათვალთვალო საგუშაგოსაგან შეიძლება, გამოიყოს 1-2 მიყურადების საგუშაგო, თითოეული ორი-სამი კაცის შემადგენლობით. მესანგრე-მზვერავებს უნდა ჰქონდეთ მახვილი სმენა და უნდა იცოდნენ მოწინააღმდეგის ენა. მიყურადების თითოეული საგუშაგო აღიჭურვება საათით, კომპასით, ჯიბის ფარნით და ჟურნალით მიყურადების შედეგების ჩასაწერად. მიყურადების საგუშაგოები განლაგდება რაც შეიძლება ახლოს მოწინააღმდეგის თავდაცვასთან. ვითარების პირობების კვალობაზე მათი დაშორება მოწინააღმდეგის თავდაცვის წინა კიდისაგან, ჩვეულებრივ, შეადგენს 50-100 მეტრს.

საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფები ეწევიან დაზვერვას დაკვირვებით, უშუალო დათვალიერებითა და ძებნით. ისინი აღჭურვილი არიან ღამით ხედვის ხელსაწყოებით, ბინოკლებითა და შუქსასიგნალო საშუალებებით. ღამით საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფის შემადგენლობა შეიძლება უფრო მეტი იყოს, ვიდრე დღისით, ვინაიდან ღამით კლებულობს მუშაობის ეფექტიანობა. შეტევის პროცესში ასევე კლებულობს დაზვერვის დროც, რის გამოც ისინი მოქმედებენ შემტევი ჯარების წინ, რაც შეიძლება ნაკლები დაშორებით. ბატალიონის შეტევის მიმართულებაზე, ჩვეულებრივ, მოქმედებს ერთი საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფი მესანგრეთა ათეულამდე შემადგენლობით. კავშირი ხორციელდება რადიოთი და შუქსიგნალებით.

ღამით იერიშის საინჟინრო უზრუნველყოფისა და შეტევის განვითარების ერთ-ერთი დიდმნიშვნელოვანი ამოცანაა საინჟინრო ღობურებში გასასვლელების გაყვანა და დაბრკოლებებზე გადასასვლელების მოწყობა თავდაცვის წინა კიდის წინ და სიღრმეში.

იმ მიმართულებათა რაოდენობა, რომლებზეც საჭირო იქნება ღობურების დაზვერვა წინა კიდის წინ, დამოკიდებულია ასევე ბირთვული იარაღით მოწინააღმდეგის თავდაცვის ჩახშობის დონეზე და რაც მთავარია ჩვეულებრივ პირობებში მოიერიშე ძალების შეტევის მასშტაბზე და ინტენსივობაზე.

ღამით მოწინააღმდეგის თავდაცვის გარღვევისას საჭიროებს და ამის დაშვების შემთხვევაში ბირთვული დარტყმების მიყენება შეიძლება თავდაცვის სიღრმეში. ჯარები მოწინააღმდეგეს უტევენ საბრძოლო წყობით. ბატალიონის საბრძოლო წყობის ერთ

ეშელონად აგებისას, რეზერვში ასეულის გამოყოფით, შეიძლება, საჭირო გახდეს ღობურების დაზვერვის წარმოება ექვსი მიმართულებით.

წინა კიდის წინ ღობურების სიმჭიდროვის კვალობაზე გასასვლელების გაყვანა არ ხდება ყველა დაზვერილი მიმართულებით. ღობურების არარსებობისას საკმარისი იქნება, მხოლოდ მოინიშნოს დასანაღმავად შემოწმებული მიმართულებანი.

ღამის პირობებში მაღლდება მოთხოვნები გასასვლელების სიგანისა და მონიშვნისადმი, ვინაიდან სიბნელეში გაძნელებულია ორიენტირება და შეზღუდულია ხედვა გასასვლელებისაკენ გასვლისა და ამ გასასვლელებში მოძრაობის დროს. გარდა ამისა, ერთი გასასვლელი ასეულზე უნდა უზრუნველყოფდეს არა მარტო ტანკებისა და ჯავშანტრანსპორტიორების, არამედ, აგრეთვე, ქვემეხებიანი საარტილერიო საზიდრებისა და საბრძოლომასალიანი მანქანების გატარებას, რომლებიც უფრო მაღალი სიჩქარით გაივლიან გასასვლელებს. ამიტომ ღობურებში გასასვლელების სიგანე უნდა იყოს 6-8 მეტრი, ხოლო ერთ გასასვლელს ასეულისათვის, სასურველია, ჰქონდეს სულ ცოტა 11 მეტრი სიგანე. ასეულის გასასვლელის ასეთი სიგანე უზრუნველყოფს მძღოლის მიერ ტრასის უკეთ ხედვას, მანქანების მოძრაობის უფრო მაღალ სიჩქარეს და გასასვლელში გაჩხერილი ან დაზიანებული საბრძოლო ტექნიკის გვერდის ავლის შესაძლებლობას.

გასასვლელების მოსანიშნად გამოიყენება კომბინირებული ხერხი. თითოეული გასასვლელის დასაწყისში აყენებენ ცალმხრივ ნომრიან საშუქ ნიშნებს, რომლებიც ფორმითა და ფერით ისეთივეა, როგორც გასასვლელისაკენ გასვლის გზაზე დაყენებული ნიშნები. ამ მიზნით გამოიყენება ელექტროშუქების საშუქი ნიშნები ან მანათობელი მაჩვენებლები. გარდა ამისა, ყოველი გასასვლელის დასაწყისში და ამ გასასვლელამდე 50-100 მეტრზე აყენებენ გამაფრთხილებელ ნიშნებს – „ნაღმები“, „გასასვლელი“.

გასასვლელის საზღვრების მოსანიშნად გამოიყენება სპეციალური ტიპის ნიშნები, რომლებსაც აყენებენ ყოველ 10-12 მეტრში და საშუქი ლენტები ან თვითნაკეთი ნიშნები ელექტროშუქებით. ამ მიზნით შეიძლება აგრეთვე გამოყენებულ იქნეს შავ-თეთრი ლენტები, რომლებსაც გრუნტზე აწყობენ ან ამაგრებენ 0,8-1,0 მეტრი სიმაღლის მარგილებზე.

გასასვლელებისაკენ გასვლისას სატანკო და მოტომსროლელი ქვედანაყოფების ორიენტირების გაადვილების მიზნით, მომიჯნავე გასასვლელები მოინიშნება სხვადასხვა ფერის შუქფილტრებიანი ნიშნებით.

წინა კიდის წინ ღობურებში გასასვლელების გაყვანის სამუშაოთა ხერხები და ორგანიზაცია მნიშვნელოვანწილად არის დამოკიდებული შეტევის დაწყებამდე დარჩენილი ბნელი დროის ხანგრძლივობაზე.

თუ იერიში იწყობა უშუალოდ დაბნელების შემდეგ და მომზადებისათვის რჩება მხოლოდ ნათელი დრო, ღობურების დაზვერვა, ჩვეულებრივ, წარმოებს

აეროფოტოგრაფირებით, ხოლო ამ ღობურებში გასასვლელები გაჰყავთ მექანიკური ხერხით აფეთქების ხერხთან შეხამებით.

თუ იერიშის დაწყებამდე რჩება რამდენიმე საათი ბნელი დრო, საკუთარ ღობურებში გასასვლელების გაყვანა და მოწინააღმდეგის ღობურების დაზვერვა წარმოებს ხელით, ხოლო გასასვლელების გაყვანა მოწინააღმდეგის ღობურებში – მექანიკური ხერხით, აფეთქების ხერხთან შეხამებით.

იმ შემთხვევებში, როდესაც ჯარებს იერიშის დაწყებამდე აქვთ ერთი დღე და ღამის პირველი ნახევარი და მეტი, თავიანთ ღობურებში გასასვლელების გასაყვანად და მოწინააღმდეგის ღობურების დასაზვერად გამოიყენება ხელის ხერხი, ხოლო მოწინააღმდეგის ღობურებში გასასვლელების გასაყვანად – აფეთქების ხერხი.

ასეულის გასასვლელის მოწყობისას წარმოებს აფეთქებისას გაჩენილი ორმოების ამოვსება სპეციალური ბულდოზერების მეშვეობით და საჭიროე-ბისას აძლიერებენ სუსტ უბნებს უმარტივესი საგზაო საფარების დაგებით.

ღობურების დაზვერვისა და გასასვლელთა გაყვანის სამუშაოების ორგანიზაციის დროს სწავლობენ მოწინააღმდეგის ჩვეულებრივი და ინფრაწითელი განათების რეჟიმს და აგვარებენ მესანგრეთა მოქმედების დაფარვისათვის გამოყოფილ მოტომსროლელ, სატანკო და საარტილერიო ქვედანაყოფებთან თანამოქმედების საკითხებს. ამასთან, ითვალისწინებენ მოწინააღმდეგის განათების წყაროების გამოვლენას და აყენებენ ცეცხლის მოხმობის სიგნალებს მათს ჩასახშობად.

სამუშაოთა დაწყების წინ შავი ქსოვილის ნაჭრებით იფარება ყველა საგანი, რომელიც კარგად ირეკლავს სინათლეს – იარაღი, ნაღმსაძებნები და ა.შ., ხოლო პირად შემადგენლობას ურიგებენ იმ მასალებისაგან დამზადებულ შემნიღბავ კოსტიუმებს, რომლებიც კარგად შთანთქავენ ინფრაწითელ სხივებს. სახეზე იკეთებენ შავად შელებილი დოლბანდის ნიღბებს, ვინაიდან ღამით ხედვის ხელსაწყოების მეშვეობით დაკვირვებისას დაუფარავი სახე გამოჩნდება თვალშისაცემ თეთრ ლაქად, და მაშასადამე, მას იოლად აღმოაჩენს მოწინააღმდეგე. შემნიღბავ კოსტიუმებზე, მუზარადებსა და იარაღზე მაგრდება ან ჩაიწნება ნედლი ბალახის კონები და ბუჩქების ან ხეების ნეკერი, რომელიც შეირჩევა ადგილის ფონის კვალობაზე, რათა მათ დაფარონ ადამიანის ფიგურის დამახასიათებელი კონტურები.

დაზვერვის წარმოებისა და სამუშაოთა შესრულების დროს თითოეულ ათეულში ინიშნება მოწინააღმდეგის ინფრაწითელი ტექნიკის მოქმედების სპეციალური მოთვალთვალე. ქვედანაყოფის მხარეს ინფრაწითელი სხივების მიმართვისას მოთვალთვალე იძლევა პირობით სიგნალს, რომლის მიღებისთანავე მთელი პირადი შემადგენლობა დროებით წყვეტს სამუშაოებს და ინიღბება ადგილის ნაოჭებში. როგორც კი სხივები მეორე ადგილას გადადის, ახალი სიგნალის მიხედვით სამუშაოები გრძელდება. სამუშაოთა რაიონის დასხივების ხანგრძლივი დროის პირობებში მოთვალთვალე ავლენს ინფრაწითელი სხივების

წყაროებს და აცნობებს ამის შესახებ ქვედანაყოფებს, რომლებიც გამოყოფილია მათი ჩახშობისათვის.

სიგნალის მიღებისთანავე დანიშნული საარტილერიო ან მოტომსროლელი ქვედანაყოფები აზუსტებენ მოწინააღმდეგის ღამეული ხედვის ხელსაწყოების ადგილმდებარეობას და იღებენ ზომებს მათი განადგურების ან თვალის მოჭრისათვის.

საკმარისი დროის არსებობისას ღობურების დაზვერვას და განსაკუთრებით კი გასასვლელების გაყვანას ქვედანაყოფები იწყებენ ღამის მეორე ნახევარში, ვინაიდან ამ დროისათვის დაბლობში ჩამოწვება ნისლი და, მაშასადამე, მოწინააღმდეგეს უუარესდება ღამეული ხედვის ხელსაწყოების მეშვეობით დაკვირვების პირობები.

ღამით ხედვის ხელსაწყოების გამოყენებით გასასვლელების გაყვანის სამუშაოთა შესრულებისას მესანგრეები თვალს ადევნებენ იმას, რომ ინფრაწითელი პროჟექტორის სხივი არ იყოს მიმართული მოწინააღმდეგისაკენ, რათა ამ ხელსაწყოებით მომუშავენი მოწინააღმდეგის მოთვალთვალეებმა უმარტივესი ტიპის ხელსაწყოების მეშვეობითაც ვერ აღმოაჩინონ.

წინა კიდის წინ ვიწრო დაბრკოლებებზე გადასასვლელი კეთდება წინასწარ, ხოლო თუ ეს ვერ მოხერხდა, მაშინ იერიშის დროს ხიდგამდებების მეშვეობით.

ჯარების გასატარებლად მომზადებულ გასასვლელებსა და გადასასვლელებზე, ისევე როგორც დღისით, ეწყობა საკომენდანტო სამსახური. მისი ორგანიზებისას ჩვეულებრივ ღონისძიებებთან ერთად გათვალისწინებულია შუქსიგნალიზაცია, სპეციალური გზის მაჩვენებლების გამოყოფა ასეულებისათვის შეშველებული საარტილერიო ქვედანაყოფების დასახვედრად და გასატარებლად, აგრეთვე, გასასვლელებისა და გადასასვლელების ისეთ მდგომარეობაში დასაცავად, რომ გაატარონ თვლიანი ტექნიკა.

მოწინააღმდეგის თავდაცვის ზურგში ღობურების, ნანგრევებისა და დაბრკოლებების დაძლევა ღამით გაცილებით უფრო რთულდება.

ეს აიხსნება ორი მიზეზით: შეტევის მიმართულებათა სწორხაზოვნებით, რის შედეგადაც მცირდება ღობურების და ნანგრევების შემოვლისა და დაბრკოლებათა გადასალახავად მოხერხებული ადგილების შერჩევის შესაძლებლობა და სიბნელეში დაზვერვის წარმოებისა და სამუშაოთა შესრულების სიძნელე.

ღამის პირობებში, უწინარეს ყოვლისა, ავლენენ წინდაწინ მოწყობილი ღობურებისა და ნანგრევების ზღუდეებს, რისთვისაც იყენებენ აეროფოტოდაზვერვას და მოწინააღმდეგის ზურგში დაზვერვის შეგზავნას. მიღებული მონაცემების საფუძველზე ადგენენ ღობურების სქემებს და აძლევენ მათ შემტეგ ჯარებს. საინჟინრო ძალებსა და საშუალებებს წინასწარ ამზადებენ ღობურების დამატებითი დაზვერვისა და ამ ღობურებში გასასვლელების გაყვანისათვის. ღობურებში გასასვლელები, ჩვეულებრივ, ეწყობა კომბინირებული ხერხით – მექანიკურით, აფეთქების ხერხთან შეხამებით. ტრალით აღჭურვილი ტანკის მეშვეობით მექანიკური ხერხით წარმოებს ღობურების დაზვერვა და სალიანდო გასასვლელის გაყვანა,

ხოლო წაგრძელებული მუხტების მეშვეობით აფეთქების ხერხით გასასვლელის გაგანიერება. ამასთან, ტრალიანი ტანკი დანაღმული ველისაკენ გადის უკუე გამობმული მუხტით და მისი აფეთქება ხორციელდება უშუალოდ ტანკიდან დანაღმული ველის გავლისთანავე.

უფრო რთულად წყდება ასეულის გასასვლელების მომზადების საკითხი, ვინაიდან მათი სიგანე უნდა იყოს არანაკლებ 11 მეტრისა, ხოლო ნაღმების აფეთქების შედეგად გაჩენილი ყველა ღრმული მიწით უნდა ამოივსოს. ამ შემთხვევაში გასასვლელის მომზადება ხორციელდება სამ ეტაპად: 6 მეტრამდე სიგანის მთლიანი გასასვლელის მოწყობა კომბინირებული ხერხით; გასასვლელის 11 მეტრამდე გაგანიერება აფეთქების ხერხით, სახაზო ტანკით მოთრეული წაგრძელებული მუხტების მეშვეობით; ორმოების ამოვსება სპეციალური მოწყობილობით აღჭურვილი ტანკის ან საარტილერიო საწვერის მეშვეობით.

მეორე და მესამე ეტაპების სამუშაოთა შესრულება ხორციელდება მას შემდეგ, რაც გასასვლელში გაატარებენ ყველა საბრძოლო მანქანას.

ბუნებრივ დაბრკოლებებზე, თხრილებსა და ესკარპებზე გადასასვლელები ეწყობა მათი გადახურვით ლიანდიანი ხიდებით, დაქანების შემცირებით ან გრუნტის ამოვსებით იმავე საშუალებებით, როგორც დღისით.

იმასთან დაკავშირებით, რომ ღამის პირობებში ასეულზე ერთმა გასასვლელმა უნდა უზრუნველყოს არა მარტო ტანკების, არამედ, აგრეთვე, ასეულისადმი შეშველებული არტილერიის გატარება, მისი მომზადება ორ ეტაპად ხორციელდება. პირველ ეტაპზე ეწყობა ტანკების გადასასვლელი მათთან ერთად მოქმედი ხიდგამდების მეშვეობით. ტანკების გატარების შემდეგ ეს ხიდგამდები ჩამოხსნის დაბრკოლებიდან წამწეს და უკან მიჰ-ყვება ტანკებს. მეორე ეტაპზე იმართება თვლიანი ტექნიკის გადასასვლელი მსუბუქი წამწის დაყენების გზით, ან მეორე ხიდდამგების მეშვეობით. უკანასკნელ შემთხვევაში ხიდგამდებები გადაგორებით მოქმედებენ.

ნაღმასაფეთქებელ ღობურებსა და ტყის ხერგილებში გასასვლელების მოწყობის, აგრეთვე, დაბრკოლებებზე გადასასვლელების გამართვის ყველაზე რთული სამუშაოების შესრულებისას მესანგრეები და ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები, რომლებიც ამ სამუშაოებისათვის არიან გამოყოფილნი, იყენებენ ღამეული ხედვის ხელსაწყოებს, რომლებითაც აღიჭურვებიან ანგარიშით - 1-2 ხელსაწყო ასეულზე. მათი უქონლობის ან უკმარისობის დროს გამოიყენება ინდივიდუალური საშუბლე სანათები, აგრეთვე, ჯავშანტრანსპორტიორების, ავტომობილების ფარები და ფარნები, რომლებსაც აქეთ შუქსანილბავი სამარჯვები.

გასასვლელებსა და გადასასვლელებში ტანკებისა და არტილერიის გატარების დროს შუქსიგნალიზაციისათვის გამოიყენება ჯიბის შუქსასიგნალო ფარნები.

პირველი ეშელონის ბატალიონებისა და ასეულების საბრძოლო წყობით მოქმედებისას მათი წინსვლის უზრუნველმყოფი მესანგრეები მოძრაობენ სატანკო ოცეულების საბრძოლო

ხაზს უკან 70-80 მ დაშორებით ჯავშანტრანსპორტიორებზე, რომლებიც ღამეული ხედვის ხელსაწყოებით არის აღჭურვილი. ხიდგამდებები მიდიან ასეულის გასასვლელების მიმართულებით, ტანკებისაგან 100-200 მეტრი დაშორებით, ხოლო ჯავშანტრანსპორტიორები განლობის საშუალებათა რეზერვით - 400-500 მეტრამდე დაშორებით. ეს ჯავშანტრანსპორტიორები ერთი საფარისაგან მეორისაკენ გადაადგილდებიან შესაბამისი შუქსიგნალების მიხედვით და მოძრაობისას ეფარებიან ადგილის ნაოჭებს. მათთან ერთად მოძრაობს მესანგრეთა ქვედანაყოფის მეთაურის რეზერვი, რომელშიც შედის ერთი ან ორი ათეული.

პირველი ეშელონის ასეულების წინასაბრძოლო წყობით მოქმედებისას ჯავშანტრანსპორტიორები მესანგრეებითურთ, ხიდგამდებები და ჯავშანტრანსპორტიორი განლობის საშუალებათა რეზერვით უკან მიჰყვებიან ასეულის კოლონის სათაო სატანკო ოცეულს. სატანკო ოცეულებსა და მესანგრეთა კოლონას შორის დისტანცია შეიძლება, აღწევდეს 90-100 მეტრს. მესანგრეების ჯავშანტრანსპორტიორებს, ხიდგამდებებსა და გასასვლელების გაყვანის საშუალებათა რეზერვის ჯავშანტრანსპორტიორს შორის დისტანცია შეადგენს 30-50 მეტრს.

მესანგრეთა ქვედანაყოფებს სატანკო, მოტომსროლელ ქვედანაყოფებთან, არტილერიასთან და ერთმანეთთან კავშირი დამყარებული აქვთ რადიოთი და სხვადასხვა შუქსიგნალებით. შუქსიგნალიზაციის საშუალებებად გამოიყენება ხელის პროჟექტორები, ტანკების სასიგნალო ფარნები, მეთაურის მანქანების სამფერიანი შუქნიშნები, სატრანსპორტო მანქანების ფარები და პროჟექტორები, აგრეთვე პიროტექნიკური თვალსაჩინო სასიგნალო საშუალებანი.

ღობურებში გასასვლელების გაყვანის სამუშაოთა შესრულებისას დიდი ყურადღება უნდა დაეთმოს მესანგრეებისა და მათი მოქმედების დამფარავი მოტომსროლელი, სატანკო და საარტილერიო ქვედანაყოფების მჭიდრო თანამოქმედების ორგანიზაციას. ღამის პირობებში სამუშაოთა დაფარვის ჩვეული ამოცანების შესრულების გარდა, ამ ქვედანაყოფებს ეკისრება, აგრეთვე, მოწინააღმდეგის მიერ გამოყენებული ჩვეულებრივი და ინფრაწითელი განათების წყაროების გამოვლენა. იგივე ეკისრებათ მესანგრე მოთვალთვალეებსაც, რომლებსაც გამოჰყოფენ ყოველ ათეულში.

გასასვლელებს ღობურებში, ნანგრევებში, ხერგილებში და დაბრკოლებათა გადასასვლელებს ერთობლივი ძალისხმევით აწყობენ საინჟინრო ჯარებისა და ჯარების გვარობათა ქვედანაყოფები.

გასასვლელებისა და გადასასვლელების მოსაწყობად პირველი ეშელონის თითოეულ სატანკო ასეულს შეიძლება გამოუყონ მესანგრეთა ოცეული, სამი ტრალი, ხიდგამდები და კიდული ბულდოზერული მოწყობი-ლობის კომპლექტი.

პირველი ეშელონის თითოეულ მოტომსროლელ ბატალიონს შეიძლება, გამოუყონ ერთ-ორი მესანგრეთა ოცეული, სამი-ექვსი ტრალი, კიდული ბულდოზერული

მოწყობილობის ორი კომპლექტი და ერთი-ორი ხიდგამდები. მესანგრეებს დიდ დახმარებს უწევენ ჯარების გვარობათა ქვედანაყოფები. მათ იყენებენ წაგრძელებული მუხტების, ასაფეთქებელი ნივთიერებების მისატანად, ტყის ხერგილების გასაწმენდად, ხევებსა და ტანკსაწინააღმდეგო თხრილებზე გადასასვლელების გასამართავად, დაჭაობებულ უბნებზე გზების მომზადებისათვის ფიჩხის, ლატნების დამზადების, მოტანისა და დაგების უზრუნველსაყოფად.

როგორც ომისა და ომისშემდგომი წვრთების გამოცდილება გვიჩვენებს, მიზანშეწონილია, თითოეულ ასეულსა და ბატარეაში საინჟინრო ამოცანების საკუთარი ძალების გადასაწვეტად დაინიშნოს ერთი-ორი ათეული, ეკიპაჟი, ჯგუფეული. ამ შემთხვევაში ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები შეძლებენ დამოუკიდებლად გაიყვანონ გასასვლელები ტყის ხერგილებში, ცალკეულ დანაღმულ ველებში და აფეთქებათა მეშვეობით გაამართონ ხევებისა და თხრილების გადასალახავი ჩასასვლელ-გამოსასვლელები. რის შედეგად ღობურებში გასასვლელების გასაყვანად და სხვა საქმიანობის შესასრულებლად მოთხოვნილება მესანგრეთა ქვედანაყოფებზე შეიძლება შემცირდეს დაახლოებით ორ-სამჯერ.

გზების მომზადება და დაცვა-შენახვისათვის, ჯარების მოძრაობის დანიშნულებისამებრ მიყვანის და ევაკუაციისათვის დაღამებისას ტანკებსა და არტილერიას შეაშველებენ პირველი ეშელონის მოტომსროლელ ასეულებს. პირველი ეშელონის მოტომსროლელი ასეულების მოქმედების დამოუკიდებლობისა და საარტილერიო ქვედანაყოფებთან მათი მჭიდრო თანამოქმედების მიზნით, საჭიროა, უზრუნველყოფილ იქნეს ტანკების, ქვემეხებიანი საარტილერიო საწევარების, საბრძოლომასალიანი მანქანებისა და ჯავშანტრანსპორტიორების დროული დაწინაურება. ამიტომ, ღამით ძირითადის დამატებითი გზების მომზადებისას მიზანშეწონილია, გაიმართოს ასეულის სვლაგეზები ანგარიშით – ერთი გზა პირველი ეშელონის თითოეულ ასეულზე. ასეთი გზების მომზადება უზრუნველყოფს, აგრეთვე, დაჭრილებისა და დაზიანებული ტექნიკის ევაკუაციას ბრძოლის ველიდან ბნელი დროის რთულ პირობებში. დიდი მნიშვნელობა ექნება ასეულის გზების საშუქი ნიშნებით მონიშვნას მომდევნო ეშელონების ღამით ორიენტირებისათვის, აგრეთვე, მეორე ეშელონებისა და რეზერვების დროული გამოსვლის და გაშლის უზრუნველსაყოფად ღამის პირობებში მოწინააღმდეგესთან ბრძოლაში ჩაბმისა და მისი კონტრიერიშების მოგერიების დროს.

ასეულების გზების მომზადება ხელს შეუწყობს ბირთვული იარაღის გამოყენების შემთხვევაში, დაზიანებისაგან პირველი ეშელონის ჯარების დაცვის ამაღლებას, ვინაიდან ამ გზებზე მოძრაობისას მცირდება ბატალიონის საბრძოლო წყობის სიღრმე და ამის შედეგად მკვეთრად ეცემა მცირე და საშუალო კალიბრის საბრძოლო მასალებით მოწინააღმდეგის დარტყმების ალბათობა. ამავე დროს, ასეთ შემთხვევაში უზრუნველყოფილია

ქვედანაყოფების საჭირო გაშლა ზემცირე სიმძლავრის ბირთვული საბრძოლო მასალებით დაზიანებისაგან დასაცავად.

ასეულის გზების მიმართულებანი უნდა ემთხვეოდეს ღობურების საასეულო გასასვლელებსა და გადასასვლელებს დაბრკოლებებზე, რომლებიც ოცეულების საბრძოლო ხაზისათვის არის მოწყობილი. ამ შემთხვევაში მათი მომზადება პრაქტიკულად ამოიწურება მხოლოდ ღობურებსა და დაბრკოლებებს შორის მარშრუტის მონიშვნით და მაშასადამე, დამატებით გახდება საჭირო მხოლოდ საამისოდ აუცილებელი უმნიშვნელო რაოდენობის ძალებისა და საშუალებების გამოყოფა.

ღამით მოძრაობისათვის მოსამზადებელი ძირითადი გზები უნდა იყოს შეძლებისდაგვარად სწორხაზოვანი, არ უნდა ჰქონდეს მკვეთრი მოსახვევები, რთული შემოსავლელები, ვიწრო ადგილები და გადიოდეს იმ ორიენტირების მახლობლად, რომლებიც კარგად მოჩანს ღამით. ინტენსიური და ძლიერი საიარაღო ზემოქმედებით ან შესაძლო ბირთვულ აფეთქებათა დროს ადგილის გარეგნული სახის შესაძლო ცვლილებათა გამო ორიენტირებად ინიშნება მდინარეთა კალაპოტის დამახასიათებელი მოსახვევები, მაღლობები, გზაჯვარედინები და ა.შ. სელაგზები გადის შეტევის მიმართულებასთან თანმხვედრი გზების პარალელურად ან ამ გზებზე. მათი მიმართულება უნდა შეუსაბამონ „შუქუზრუნველყოფის გეგმას“ იმის გათვალისწინებით, რომ ისინი გადიოდეს ორიენტირების ჯგუფის პროექტორებისა და არტილერიის მიერ დაყენებული შუქლიობების მოქმედების პარალელურად. გზების მოსამზადებლად მიმართულებათა შერჩევისას ადგილის დამცავი და შემნიღბავი თვისებები ისე გამოიყენება, რომ შესაძლებლობების ფარგლებში უზრუნველყოფილ იქნეს ჯარების საუკეთესო დაცვა ბირთვული იარაღის გამოყენების შემთხვევაში მისი თვალისმომჭრელი მოქმედებისაგან და საერთოდ კი მაქსიმალურად შემცირდეს იმის შესაძლებლობა, რომ მოწინააღმდეგემ არათუ ვერ უთვალთვალოს, არამედ, აგრეთვე, ვერ გაიგონოს მოძრავი ტექნიკის ხმაური.

ღამით მოძრაობისათვის მოსამზადებელი ყველა გზა მოინიშნება შუქ- მაჩვენებლებითა და ნიშნებით. ძირითადი ფრონტის გზების მოსანიშნად ყველაზე გავრცელებული ტიპის ნიშნებს წარმოადგენს სამარშრუტო ნიშანი; ასეულის სრასმეულო სელაგეზების მოსანიშნად კლირენსული ნიშანი; რეგულირების ზღუდეებისა და ადგილობრივი ორიენტირების მოსანიშნად – საორიენტირო ნიშანი და აღმართ-დაღმართების, მოსახვევების მოსანიშნად – აირშუქის მაჩვენებელი ან საშუქი ნიშანი მოსახსნელი ტრაფარეტების კომპლექტით.

სატაბელო საშუქი ნიშნების ნაკლებობისას ჯარების ძალებით მზადდება ელექტროშენათების ნიშნები და უმარტივესი მაჩვენებლები სხვადასხვა ფორმის თეთრი ფარების ან შავ-თეთრი ზოლებით შეღებილი სარკეების სახით.

საკმაოდ ეფექტიანია საშუქი ნიშნები, რომლებიც მზადდება ელექტრო-ლუმინესცენციური პანელების საფუძველზე. ელექტრო-ლუმინესცენცი-ური მოწყობილობა ვარვარების ნათურებთან შედარებით 40-ჯერ უფრო ეკონომიური და 6-ჯერ უფრო

ხანგამძლეა. ელექტრო-ლუმინესცენციური პანელების საფუძველზე მზადდება ბრტყელი და მოცულობითი ნიშნები.

კოლონებისა და ცალკეული მანქანების მოძრაობის უზრუნველსაყოფად მხოლოდ მათთვის განკუთვნილ გზაზე აყენებენ სამარშრუტო ნიშნებს ფერადი ფილტრებით, ყოველ გზაზე თავისი ფერით. ნიშნები დაყენებულია ერთმანეთისაგან ისეთი დაშორებით, რომ მძღოლი მუდამ ხედავდეს ღიობს სულ ცოტა ორ ნიშანს შორის. ეს ეხმარება, შეინარჩუნოს მოძრაობის საჭირო სიჩქარე. სამარშრუტო ნიშნებთან ერთად აყენებენ გზის კუთვნილების გამომხატველ, სხვადასხვა ფორმისა და სიდიდის ნიშნებს ან იმ ნაწილის საცნობ ნიშნებს, რომელიც გაივლის მოცემული გზით. ამ შემთხვევაში სამარშრუტო ნიშნები საცნობ ნიშნებთან არის შეთავსებული.

დაბრკოლებათა ხასიათის დროული შეტყობინებისათვის აყენებენ გამაფრთხილებელ, ამკრძალავ და მარეგულირებელ ნიშნებს.

კოლონების მოძრაობის რეგულირებისათვის იყენებენ სპეციალურ საორიენტირო ნიშნებს რეგულირების ყველა ზღუდეზე.

გზებზე ნიშნების დაყენება შეიძლება იყოს სხვადასხვაგვარი: ადგილის პირობების, გზის დანიშნულებისა და საშუქი ნიშნების არსებობის კვალობაზე: გზის ღერძული მონიშვნა კლირენსული ნიშნებით და დაბრკოლებების გაბარიტული მონიშვნა; გზის ცალმხრივი მონიშვნა და დაბრკოლებების ორმხრივი გაბარიტული მონიშვნა. მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის, აგრეთვე სიმარტივისა და ნიშნების მინიმალური ხარჯის მხრივ საუკეთესოა გზის ცალმხრივი მონიშვნა და დაბრკოლებების ორმხრივი გაბარიტული მონიშვნა.

საშუალოდ დასერილი არემარისა და გაზაფხულის ან შემოდგომის ღამეების პირობებში გზის ყოველ კილომეტრზე შეიძლება, დაყენებულ იქნეს 15-16 საშუქი ნიშანი. არემარის სხვა პირობების (რელიეფი, დასერილობა, ტყიანობა, არსებული გზების ხასიათი) და ღამისათვის (ხანგრძლივობა, ბუნებრივი განათების დონეები) საშუქ ნიშნებზე მოთხოვნილება შეიძლება სხვაგვარი იყოს. მაგალითად, ზაფხულის მთვარიან ღამეებში მოინიშნება მხოლოდ მოსახვევები, გზასაყარები, გასასვლელები ღობურებში და გასასვლელები ბუნებრივ დაბრკოლებებზე, აგრეთვე, სარაზმეულო სვლაგეზები, რომლებიც არსებული გზების დამატებით გაჰყავთ. ამიტომ ასეთ პირობებში უნდა მოინიშნოს მოსამზადებელი გზების საერთო სიგრძის მხოლოდ 10-15%. ნიშნების დიდი რაოდენობა იქნება საჭირო გზების მომზადებისას რადიაქტიული დასნებოვნების ზონებში, ვინაიდან ამ შემთხვევაში საჭიროა თვით გზისა და გადასასვლელების უფრო ხშირი და ზუსტი მონიშვნა. ეს გამოწვეულია მოძრაობის დიდი სიჩქარეებითა და იმით, რომ მანქანის მძღოლები, რომლებიც აირწინაღებით მოქმედებენ, პრაქტიკულად ვერ იყენებენ ღამით ხედვის ხელსაწყოებს.

საშუქი ნიშნების მომზადებას და განაწილებას ჯარების მოძრაობის გზებზე ახორციელებენ ჯარების ყველა გვარეობათა ქვედანაყოფები. მაგრამ ყველაზე უფრო მიზანშეწონილია, ეს განახორციელონ საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფებმა, რომლებმაც მოამზადეს გზები. საშუქი ნიშნების დაყენება წარმოებს ხელით, გასროლით და მექანიკური ხერხით. ბოლო ორი ხერხი ყველაზე მოსახერხებელია არსებული გზების დამატებით და დასანებოვნების ზონებში მომზადებული გზების მოსანიშნად, ვინაიდან ისინი არ მოითხოვენ მესანგრეთა გადმოსვლას საბრძოლო და სატრანსპორტო მანქანებიდან.

გზების ღამით მომზადებისას მნიშვნელოვნად იზრდება ღობურებში, ხერგილებსა და ნანგრევებში გასასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობა, აგრეთვე, ბუნებრივ დაბრკოლებებზე გადასასვლელების მოწყობის დროს საჭირო მიწის სამუშაოების მოცულობანი, ვინაიდან, ბირთვული იარაღისა და ნაღმსაფეთქებელი საშუალებების გამოყენების შესაძლებლობანი მოწინააღმდეგეს დაახლოებით ისეთივე აქვს, როგორც დღისით, ხოლო დაზვერვის, შემოსავლელებისა და გადასასვლელების მოწყობის ადგილების მოძებნის პირობები (სამუშაოთა უმცირესი მოცულობით) სიბნელეში გაცილებით უფრო რთულდება.

გაანგარიშება მოწმობს, რომ ღამით ნაღმსაფეთქებელ ღობურებში გასასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობა შეიძლება, გაიზარდოს დაახლოებით 1,5-2-ჯერ, გასასვლელების გაყვანისა ხერგილებში, ნანგრე-ვებსა და შავში – 1,7-1,8-ჯერ, ხოლო მიწის სამუშაოების შესრულებისა ვიწრო დაბრკოლებებზე ფონისა და გადასასვლელების გამართვისას – 1,2-1,3-ჯერ. სამუშაოთა შესრულების დრო კი მნიშვნელოვნად იზღუდება დაზვერვისა და სამუშაო ობიექტებზე ქვედანაყოფების გასვლის დროის ზრდის გამო. ამიტომ, ძირითადი ფრონტის გზების მოსამზადებლად ღამით უფრო ძლიერი მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები იქმნება, ვიდრე დღისით. მათ თავიანთ განკარგულებაში ჰყავთ საინჟინრო-საგზაო ქვედანაყოფების გარდა ქიმიური ქვედანაყოფები – ადგილის ქიმიური, რადიაციული დაზვერვისა და დეგაზაციისათვის; მესანგრეთა – ადგილის საინჟინრო დაზვერვის, განლობვის სამუშაოთა შესრულებისა და მიწის სამუშაოების წარმოებისას, საინჟინრო მანქანების ჯგუფეულების ორიენტირებაში დახმარების გაწევისათვის; მოტომსროლელი და სატანკო – ცალკეულ სახეობათა საინჟინრო სამუშაოების საბრძოლო უზრუნველყოფისა და შესრულებისათვის.

ადგილის პირობების, ღობურების არსებობისა და ღამის ხანგრძლი-ვობის კვალობაზე მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმის შემადგენლობაში შეიძლება, გამოიყოს მესანგრეთა, საინჟინრო-საგზაო, საინჟინრო-ხიდსამშენებლო, მოტომსროლელი და სატანკო ქვედანაყოფები, რადიაციული და ქიმიური დაზვერვის ათეული. მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმში სატანკო ქვედანაყოფების არსებობისას მის შემადგენლობაში, ჩვეულებრივ საინჟინრო ქვედანაყოფების საშტატო საშუალებების დამატებით გამოჰყოფენ ერთ-ორ სანაღმო ტრალს და ხიდგამდებს. რაზმის აღჭურვილობაში, საჭირო რაოდენობის,

ასაფეთქებელი ნივთიერებების, ხიდისა და გზის საფარების ელემენტების გარდა არის 250-350-მდე საშუქი ნიშანი და მაჩვენებელი.

ძირითადი ფრონტის გზების მომზადებისას საინჟინრო დაზვერვა წარმოებს საინჟინრო დაზვერვის სპეციალურად დანიშნული მზირთა ჯგუფების ძალებითა და მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმის შემადგენ-ლობიდან გამოყოფილ მზირთა ძალებით. საინჟინრო-სადაზვერვო მანქანები, რომლებზეც მზირნი მოქმედებენ, აღიჭურვება ღამით ხედვის ხელსაწყოებით, სანავიგაციო ხელსაწყოებით, შუქ მაჩვენებლების გასასროლი სამარჯვებით და მათ აქვთ ეს მაჩვენებლები საჭირო რაოდენობით. მზირთა პირად შემადგენლობას უნდა ჰქონდეს ქიმიასაწინაღო საშუალებები და რადიაციული დაზვერვის ხელსაწყოები.

მოწინააღმდეგის დანაღმულ ველებში გასასვლელების გაყვანა ან გაგანიერება ღამის პირობებში გზების მომზადებისას წარმოებს მექანი-კური ხერხით აფეთქების ხერხთან შეხამებით. ტრალიანი ტანკების მეშვეობით ხორციელდება გასასვლელების გაყვანა, ხოლო წაგრძელებული მუხტების მეშვეობით - მათი გაგანიერება.

ტრალიან ტანკებს ღამით ხედვის ხელსაწყოებთან ერთად ბორტებზე აქვთ სინათლის საშუქი ნიშნებით აღჭურვილი კასეტები და სამარჯვები მათი მექანიკური ხერხით ან გასროლით დასაყენებლად.

ვიწრო დაბრკოლებებზე გადასასვლელების მოწყობა ღამის პირობებში ყველაზე ხშირად წარმოებს ამ დაბრკოლებათა სრული ან ნაწილობრივი გრუნტით ამოვსების ხერხით. აღნიშნული ხერხის უპირატესობა ის არის, რომ ამ შემთხვევაში გადასასვლელის მოსაწყობად საჭირო მასალა - გრუნტი ყოველთვის არის ადგილზე, ხოლო მომზადებული გადასასვლელი უფრო გამძლეა ბირთვული და ჩვეულებრივი იარაღის ზემოქმედებისადმი.

წინასწარ მომზადებული კონსტრუქციები, ხიდგამდებები და სალიანდო მექანიზებული ხიდები გამოიყენება მხოლოდ იმ შემთხვევებში, როდესაც ჩაყრის ხერხის გამოყენება არ არის მიზანშეწონილი წარმოების მოუხერხებლობისა და მიწის სამუშაოების დიდი მოცულობის გამო. დაბრკოლებათა ამოვსება წარმოებს სპეციაური ბულდოზერებით, რომლებიც აღჭურვილია შუქუზრუნველყოფის საჭირო საშუალებებით.

გზის გაყვანისას სამუშაოთა ობიექტზე მანათობელი ნიშნებით აღინიშნება გრუნტის ამოღების საზღვრები, მისი გადაადგილების მიმართულება და ნაყარიდან გრუნტის ჩაყრის ხაზი. გზაგამყვან ჯგუფეულის დასახმარებლად გამოიყოფა მესანგრე, რომლის ამოცანაა, წარმართოს მანქანის მოძრაობა დაბრკოლებასთან მიახლოებისას, განსაზღვროს დაბრკოლებაში გრუნტის ჩაყრის მომენტები და აუწყოს ეს პირობითი ნიშნით მძღოლს.

იმ შემთხვევაში, როდესაც გადასასვლელების მოსაწყობად გამოიყენება ასაწყობი ხიდკონსტრუქციების ან სალიანდო მექანიზებული ხიდები, მიმართავენ ცენტრალიზებულ ინფრაწითელ განათებას ინფრაწითელი ფილტრებით აღჭურვილი ავტომობილის ფარების მეშვეობით. ამასთან, მანქანების მძღოლები იყენებენ ღამით ხედვის ხელსაწყოებს, ხოლო პირადი შემადგენლობა - ახლო დაკვირვების ხელსაწყოებს.

თუ შეუძლებელია ცენტრალიზებული ინფრაწითელი განათების გამოყენება, მაშინ მიმართავენ შუქსანიღბავ მოწყობილობას და საშუბლე ინდივიდუალურ სანაშებს. სამუშაოთა წარმოების გასაადვილებლად შუქმაჩვენებლებს აყენებენ გადასასვლელის ღერძის გაყოლებით და საყრდენების ადგილებში.

სალიანდო ხიდურ გადასასვლელებზე მანქანების საიმედო ტარები-სათვის პირობების შექმნის მიზნით ლიანდს შორის შუალედს ხურავენ ფარებით.

ადგილის ძნელადგასავლელ ან დაჭაობებულ უბნებზე გადასასვლელები ღამის პირობებში ეწყობა წინასწარ დამზადებული ასაწყობ-დასაშლელი საგზაო საფარების გამოყენებით. მოქნილი სალიანდო – ან ფარფენილების ჩაწყობა წარმოებს მომეტებული გამავლობის მანქანებზე დაყენებული სპეციალური ჩამწყობების მეშვეობით, ან დაბრკოლებებზე საბრძოლო და სატრანსპორტო მანქანების ჯალამბრებით მათი დაჭიმვის გზით.

გზების მომზადების სამუშაოებს დანიშნული ქვედანაყოფები ასრულებენ საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფებთან და მესანგრეთა ქვედანაყოფებთან ზუსტი თანამოქმედებით, რომლებიც უზრუნველყოფენ პირველი ეშელონის ქვედანაყოფების მოქმედებას. მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები არ სცილდებიან და უკან მიჰყვებიან პირველი ეშელონის ქვედანაყოფების საბრძოლო ან წინასაბრძოლო წყობას, ამასთან, მაქსიმალურად იყენებენ ასეულის კოლონების მომზადებულ გზებს.

იმის გამო, რომ ღამის პირობებში შემცირებულია ჯარების საბრძოლო წყობის სიღრმე და შეზღუდულია ხედვა, მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები უფრო კომპაქტურად მოქმედებენ. ამიტომ დისტანცია ქვედანაყოფებსა და სატრანსპორტო საშუალებებს შორის მცირდება. მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმების შემადგენლობაში შეყვანილი მოტომსროლელი და სატანკო ქვედანაყოფები მოძრაობენ დაზვერვის ქვედანაყოფების და განლობვის ქვედანაყოფების უკან ან რაზმის ცენტრში.

რაზმის მეთაური იმყოფება იმ ქვედანაყოფთან, რომლის მოქმედებაზეც არის დამოკიდებული მთლიანად გზის მომზადების წარმატება.

გადასასვლელების გამართვა და დაცვა - შენახვა წყლისმიერ დ ა ბ რ კ ო ლ ე ბ ა თ ა ფორსირების დროს ღამის პირობებში განსაკუთრებით რთული ტექნოლოგიაა. თანამედროვე შეტევის ტემპის პირობებში ჯარებს ყოველდღიურად უხდებათ გადალახონ რამდენიმე წყლისმიერი დაბრკოლება, რომელთაგან თითოეულის სიგანე 50-დან 100-მდე მეტრს შეადგენს. ამასთან, ერთ-ორ მდინარეზე, მათ შორის მანძილის და ღამის ხანგრძლივობის კვალობაზე, საჭირო იქნება გადასასვლელის გამართვა და დაცვა-შენახვა ბნელი დროის პირობებში.

სიბნელეში უფრო ძნელია გზის გაგნება მდინარესთან გასვლისა და გადასვლის დროს, წყლისმიერი დაბრკოლების და ღობურების დაზვერვის წარმოება და მცურავი მანქანების ტარება. გარდა ამისა, ასეთ პირობებში კლებულობს სამუშაოთა მწარმოებლურობა

პონტონების ბლოკების (რგოლების), კატარღების გადმოტვირთვისა და საზიდი ხიდური კონსტრუქციების აწყობისას, ნელდება პირადი შემადგენლობისა და ტაქნიკის ჩატვირთვა გადამყვან საშუალებებზე, მათი გადასხმა (გადატვირთვა), აგრეთვე, იზრდება სადესანტო და საბორნე საშუალებათა რეისების ხანგრძლივობა, კლებულობს ხიდებზე ჯარების მოძრაობის სიჩქარე.

წყლისმიერი დაბრკოლების საინჟინრო დაზვერვის ორგანიზაცია და ამოცანები ღამით ისეთივე იქნება, როგორც დღისით. მაგრამ ფორსირებისათვის მზადებისას უფრო სრულად უნდა იქნეს გამოყენებული მონაცემები მდინარისა და ღობურების შესახებ, რომლებიც მიღებულია დიდმასშტაბიანი ტოპოგრაფიული რუკების, ლოციების, აეროფოტოსურათებისა და მცირე სიმაღლიდან განხორციელებული ჰიდროლოგიური გადაღების მონაცემების შესწავლის საფუძველზე.

ამ წყაროებიდან მიღებულ სადაზვერვო მონაცემებს, მდინარისა და მოწინააღმდეგის თავდაცვის შესახებ, შემდეგ აზუსტებენ ცალკეული სადაზვერვო მზირთა ჯგუფები და საინჟინრო დაზვერვის მზირები. საინჟინრო დაზვერვის მზირნი, ჩვეულებრივ, ინიშნებიან ისეთი ადგილების დასაზვერად, რომლებიც მოსაზერხებელია სადესანტო, საბორნე და ხიდზე გადასასვლელების გასამართავად, თითო-ყოველ გადასასვლელზე.

ცალკეული სადაზვერვო მზირთა ჯგუფის შემადგენლობაში შეჰყავთ მცურავი ტანკების ოცეული, მესანგრეთა ათეული და ქიმიური და რადიაციული დაზვერვის ათეული.

საინჟინრო დაზვერვის მზირთა თითოეული ჯგუფის შემადგენლობაში, გადასაწყვეტი ამოცანების ხასიათისა და მოცულობის კვალობაზე, გამოიყოფა მესანგრეთა, საინჟინრო დაზვერვის ათეულიდან ოცეულამდე. დაზვერვის წარმოების დროს ჩვეულებრივი საშუალებების გარდა (ნაღმსაძებნები, ფსკერის საცეცები, ჭანგები, ჰიდროსპიდომეტრი, პროფილოგრაფი და ა.შ.), საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფის პირადი შემადგენლობა აღიჭურვება ღამით ხედვის ხელსაწყოებითა და შუქსასიგნალო საშუალებებით. დასახულ რაიონებში წარმატებით გასვლისათვის საინჟინრო დაზვერვის მზირნი იყენებენ წინასწარ შედგენილ აზიმუტის ბარათებს. საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ყოველ ჯგუფს აქვს სანავიგაციო ხელსაწყოები და ყველაზე მომზადებულ ჯარისკაცთა რიგებიდან ინიშნება წარმმართველი შეაზიმუტე. რომელსაც მზირნი მიჰყავს აზიმუტის მიხედვით. ღამით ჟურადღებით დაზვერვის წარმოების სიძნელის გამო ჩვეულებრივზე უფრო ხშირად გამოიყენება ობიექტის უშუალო დათვალიერება. ცალკეული ობიექტების დასათვალიერებლად და დასაცავად მდინარესთან გასვლისას საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფისაგან წინ იგზავნებიან მზირნი მანძილზე, რომელიც უზრუნველყოფს სიგნალების საიმედო გადმოცემას ხმით ან ჯიბის ელექტრონული ფარნის მეშვეობით.

მდინარის დაზვერვისას განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა წყალში დაყენებული ნაღმსაფეთქებელი ღობურების გამოვლენას. იმასთან დაკავშირებით, რომ მსუბუქი საყვინთი აღჭურვილობით მოქმედი მესანგრე-მზვერავები ვერ ისარგებლებენ ღამეული ხედვის

ხელსაწყოებით, ისინი წყალქვეშ მუშაობისათვის იყენებენ სპეციალურ სანათებს, რომლებიც აღჭურვილია შუქსანილბავი სამარჯვით. ლამიან, თიხიან ფსკერზე და მღვრიე წყალში გამოიყენება ტრალვა ჭანგები და უმარტივესი ტრალები, რომლებსაც მიათრევს მცურაი საშუალება.

გადასასვლელების გამართვასა და დაცვა-შენახვას ღამით აქვს მთელი რიგი განმასხვავებელი თავისებურებანი, რომლებიც განისაზღვრება ჯარების მოქმედების სპეციფიკით, მოწინააღმდეგის მიერ ბირთვული იარაღის გამოყენების შესაძლებლობებითა და ბნელი დროის უშუალო პირობებით.

უწინარეს ყოელისა, ღამით იქმნება უფრო ხელშემწყობი პირობები ხიდური გადასასვლელების გამოსაყენებლად, ვინაიდან სიბნელეში უფრო ადვილია მათი დამალვა და ძნელდება მოწინააღმდეგის მიერ ბირთვული იარაღის გამოყენება.

ღამის პირობებში გადასასვლელების შედარებითი უსაფრთხოების დრო გაცილებით უფრო მეტია, ვიდრე დღისით, და საშუალოდ შეიძლება, შეადგენდეს 3-4 საათს. ამ დროის მანძილზე შესაძლებელია მოქმედებდეს ნებისმიერი სახეობის გადასასვლელი, მათ შორის, ხიდზე გადასასვლელები, რომლებიც ყველაზე მაღალი გამტარუნარიანოთ გამოირჩევიან.

ამიტომ, მთელ რიგ შემთხვევებში მიზანშეწონილია, სადესანტო გადასასვლელებიდან პირდაპირ გადავიდეთ ხიდურ გადასასვლელებზე, საბორნეს გამოტოვებით, თუ ამ გადასასვლელებზე გამოიყენება პონტონების პარკების ქონებით გამართული ბორნები.

ღამით ხიდების გადება და საბორნე გადასასვლელების გამართვა უფრო რთულია. ეს უნდა გავითვალისწინოთ და შესაბამისად დავეგეგმოთ სამუშაოთა დაწყება.

იმის გამო, რომ ღამით მნიშვნელოვნად კლებულობს სამუშაოთა მწარმოებლურობა, გადასასვლელების გასამართად საჭიროა, გამოყოფილ იქნეს უფრო მეტი რაოდენობის საინჟინრო ქვედანაყოფები, ვიდრე დღისით. ცუდი ხილვადობის გამო ღამით, დღის ნათელ დროსთან შედარებით, გაცილებით მეტი ხანი სჭირდება პირადი შემადგენლობისა და ტექნიკის ჩატვირთვასა და გადმოტვირთვას, მაშასადამე, მატულობს რეისის ხანგრძლივობაც. ამასთან დაკავშირებით შესაძლოა, საჭირო გახდეს მეტი გადასაყვანი საშუალებანი.

გადასასვლელების ღამით გამართვისა და დაცვა-შენახვისას მხედველობაში მიიღება შუქური გამოსხივების თვალისმომჭრელი მოქმედების რადიუსების ზრდა და ჭალების წალეკვის შესაძლებლობა მდინარის კალაპოტში ბირ-თეულ აფეთქებათა დროს. გადასასვლელების გამართვა დატბორილ ადგილზე ღამით გაცილებით უფრო რთულდება, ვინაიდან ყველა დაბრკოლება და რელიეფის უსწორმასწორო ადგილები, რომლებიც წყლით არის დაფარული, სიბნელეში არ გამოჩნდება. ამიტომ, მანძილები გადასასვლელებს შორის უფრო მეტი ინიშნება, ვიდრე დღისით. ღამით მათ ზრდიან 1,5-2-ჯერ ჭალის ხასიათისა და ადგილის დამცავი თვისებების კვალობაზე. ამ შემთხვევაში უზრუნველყოფილია არა მარტო ჯარების უკეთესი დაცვა მასობრივი დაზიანების იარაღისაგან, არამედ, აგრეთვე, იზრდება

შესაძლებლობაც, შერჩეულ იქნეს უფრო მეტი რაოდენობის ფონები და წყალქვეშა გადასასვლელები ტანკებისათვის.

გადასასვლელთა სათადარიგო ადგილებს ირჩევენ და მართავენ გაბატონებული ქარის მიმართულების გათვალისწინებით, იმ ვარაუდით, რომ ისინი აღმოჩნდეს რადიაქტიული და სხვადასხვა ქიმიური და ბაქტეროლოგიური დაზიანებისა და დასნებოვნების ზონის ფარგლებს გარეთ ძირითად გადასასვლელებზე დარტყმების ან ქიმიური და ბაქტეროლოგიური ზემოქმედების მიყენების შემთხვევაში.

გადასასვლელების ღამით გამართვა უკავშირდება იგივე ამოცანებს, რასაც დღისით. მაგრამ მათი შესრულებისას თავს იჩენს ზოგიერთი თავისებურება.

ჯერ ერთი, რთულდება სიბნელეში თვით სამუშაოთა შესრულების პროცესი, რაც მოითხოვს სპეციალურ მომზადებას და მესანგრეების აღჭურვას; მეორე, სამუშაოთა წარმატების კლებასთან ერთად საჭიროა, გამოიყოს მეტი რაოდენობის ძალები და საშუალებები წყალში დაყენებულ ღობურებში გადასასვლელების მოსაწყობად; მესამე, მთელ რიგ შემთხვევებში მნიშვნელოვნად იზრდება განღობვის სამუშაოების მოცულობა, ვინაიდან, ღობურების შემოსავალი გზების მოძებნის სიძნელეების გამო, უფრო ხშირად ხდება საჭირო გადასასვლელების გაყვანა, ვიდრე დღისით.

ამიტომ, წყალში დაყენებულ ღობურებში გადასასვლელების მოსაწყობად იქმნება მიზნობრივი დანიშნულების განღობვის სპეციალური ჯგუფები. ისინი მოქმედებენ მჭიდრო თანამოქმედებით მესანგრეებთან, რომლებიც უზრუნველყოფენ პირველი ეშელონის ბატალიონების და ასეულების წინსვლას და სათანადო გადასასვლელების გამართვით.

გადასასვლელები საწყის და გაღმა ნაპირებზე, აგრეთვე ფონებზე დაყენებულ ღობურებში გაჰყავთ სანაღმო ტრალებით აღჭურვილი ტანკების მეშვეობით და აფეთქების ხერხით.

გადასასვლელები წყალში დაყენებულ ღობურებში გაჰყავთ წაგრძელებული (ტივტივიანი) მუხტების, გვარლიანი ტრალების მეშვეობით, რომლებსაც საწყისი ნაპირიდან აგდებენ ან აბამენ მცურავ საშუალებებს ბუქსირებისათვის, აგრეთვე მსუბუქი აღჭურვილობის მყვინთავთა ძალებით, ასაფეთქებელ ნივთიერებათა ზესადები მუხტების მეშვეობით. განღობვის სამუშაოთა მოცულობის ზრდასთან ერთად, იზრდება ჯარების გვარეობათა ქვეგანყოფების პირადი შემადგენლობისათვის იმ უნარის გამომუშავების მნიშვნელობა, რომ საკუთარი ძალებით ასრულებდნენ საინჟინრო სამუშაოებს. ამას განსაკუთრებით დიდი მნიშვნელობა ექნება გაღმა ნაპირზე ღობურების დაძლევისას, ვინაიდან საინჟინრო ჯარების ქვედანყოფები მეტწილად დაკავებული იქნებიან მღინარის ღობურების გადასასვლელების მოწყობით. ამიტომ, მოტომსროლელ, სატანკო და საარტილერიო ქვედანყოფებს დროულად უნდა შევასწავლოთ ღობურების დაზვერვა და ამ ღობურებში, მათ შორის, დანაღმულ ველებსა და დანაღმულ ტყის ხერგილებში

გასასვლელების გაყვანა საცეცების, ჭანგების და ასაფეთქებელ ნივთიერებათა მუხტების მეშვეობით.

გადასაელელთა ღამით გამართვისა და დაცვა–შენახვის ერთ–ერთ თავისებურებას განეკუთვნება შუქუზრუნველყოფის საშუალებათა გამოყენება ადგილის გამართვისას, სხვადასხვა საინჟინრო სამუშაოების შესრულებისას და ჯარების გადაყვანის დროს.

სადესანტო, საბორნე გადასასვლელებსა და ტანკების წყალქვეშა გადასასველელ ტრასებზე ღიობების მოსანიშნად გამოიყენება ცალმხრივი აირშუქნიშნები მათი გაღმა ნიპირზე დაყენებით. ნისლისა და მდინარის დიდი სიგანის პირობებში ნიშნებს აყენებენ აგრეთვე საწყის ნაპირზე და მდინარეზე. სატაბელო ნიშნების ნაკლებობის ან უქონლობისას გამოიყენება ნიშნები, რომლებიც დამზადებულია ჯიბის ფარნების ნათურებისა და ბატარეებისაგან. მდინარეზე გადამყვან საშუალებათა მოძრაობის მიმართულების მოსანიშნად ღიობის ნიშნების სახით გამოიყენება ჩვეულებრივი ფარნები, რომლებსაც ყოველ 50–100 მეტრზე აყენებენ.

სადესანტო და საბორნე გადასასველელების საზღვრები, აგრეთვე, წყალქვეშა ღობურების გადასასვლელები მოინიშნება ტივტივებზე (ე.წ. ბაკენებზე), ქერქეჭველებზე, მაშველ რგოლებსა და სხვა ანალოგიურ მოტივტივე საშუალებებზე დაყენებული საშუქი ნიშნებით.

ხიდზე ღამით მოძრაობისას, მძღოლთა ორიენტირებისათვის, აყენებენ კლირენსულ ცალმხრივ ნიშნებს ბორბალგანაპირა ხაზზე.

დაყენებული სინათლის ნიშნების დამატებით, ასევე თეთრად იღებება მოაჯირის სადგარები და ბორბალგანაპირა ხაზები.

იმისათვის, რომ უზრუნველყონ უკეთ ორიენტირება და არ დაუშვან ქვედანაყოფების შერევა ღამით, გადასასველელისაკენ გამავალი გზის, ღობურების გასასვლელებისა და თვით ღიობის მონიშვნა მდინარეზე კეთდება ერთნაირი ფორმის და ფერისა, მაგრამ – მეზობელი გადასასვლელებისაგან განსხვავებული. დესანტგადასაყვანი საშუალებების ქარსარიდ მინაზე და კიჩოზე მიზანშეწონილია, დაყენებულ იქნეს იმ ნიშნების ფორმისა და ფერის სინათლის ნიშნები, რომლებიც მიღებულია გადასასველელისაკენ გამავალი გზის მოსანიშნად, ხოლო მატერიალური ნაწილის აეტომობილების ქარსარიდ მინებზე და ბორტებზე – იმ ნიშნების ანალოგიურად, რომლებიც მიღებულია პონტონთა ბლოკების განტვირთვის მოედნების მოსანიშნად.

წყალზე მოძრაობისა და მიდგომის დროს ორიენტირებისათვის, აგრეთვე, შესაძლო შეხების თავიდან ასაცილებლად, თვითმავალი სადესანტო საშუალებების ბორტზე და ბორნებზე მაგრდება ფარნები ან სხვა შუქსასიგნალო საშუალებანი. ასეთივე ნიშნებს აყენებენ ნავმისადგომების კუთხეებში. ნავმისადგომის მდგომარეობის მონიშვნისა და მისი დაკავების შესახებ სიგნალიზაციისათვის გამოიყენება წითელ–მწვანე ფერის შუქნიშნები. ბორნებზე აყენებენ სპეციალურ, წითელფარნიან შლაგბაუმებს, ტვირთების გადაადგილებას და

ჯავშანტრანსპორტიორებს, ავტომობილების, ტანკებისა და ა.შ. მოძრაობის შესაზღუდად მათი დატვირთვის დროს. ტანკების წყალქვეშ გადასვლისას შუქსასიგნალო საშუალებებს აყენებენ თითოეული ტანკის ჰაერსაღებ მილზე. ეს აადვილებს ტანკების ნაპირიდან მართვას.

ხიდის ხაზის გასწვრივ ბორნების წარმატებით შეყვანისათვის მათს ბორტებზე და ხიდის სათაო ნაწილში აყენებენ შუქფილტრებით აღჭურვილ ფარნებს, რომლებსაც კარგად უნდა ხედავდნენ მეკატარღე და ბორნის უფროსი.

გაბარიტულ შუქს, შენათების სამუშაოების პასუხსაგებ ადგილებში და სასიგნალო შუქს განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ჩქარ დინებიან მდინარეებზე ხიდების აგებისას. ზოგიერთ სანიჟინრო ნაწილში კატარღების მართვისათვის გამოიყენება მანათობელი საჩვენებლები, როგორიც არის, მაგალითად, „ისარი". მოტორისტს კატარღა მიჰყავს იმ მიმართულებით, რომელსაც „ისარი" უჩვენებს.

საბორნე და ხიდური გადასასვლელების გამართვისას ბორნების და ხიდების ასაწყობი უბნები ინიშნება უფრო მეტი სიგანისა, ვიდრე დღისით და იგი აღწევს ყოველ პონტონურ ავტომობილზე 15 მეტრის ფარგლებში, რათა არ დაუშვან ავტომანქანების შეჯახება პონტონების ბლოკების განტვირთვის დროს.

გადასასვლელებსა და მათზე გამავალ გზებზე ორიენტირებს ღამის პირობებში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება, ვინაიდან გადასასვლელებთან მიახლოებული ჯარები სიბნელეში ვერ გაადევნებენ თვალს წინ მოქმედი ქვედანაყოფების დაწინაურებისა და გადასვლის მიმდინარეობას და იძულებული იქნებიან, მთლიანად დაეყრდნონ საკომენდანტო საგუშაგოების ბრძანებებსა და სიგნალებს. თავის მხრივ, საკომენდანტო საგუშაგოები ასევე გაცილებით ნაკლებ მანძილზე ხედავენ, ვიდრე დღისით. ასეთ პირობებში მატულობს საკომენდანტო საგუშაგოების რაოდენობა და გადასაველი ქვედანაყოფებისაგან გამოიყოფიან სპეციალური გზის მაჩვენებლები. ამასთან, საკონტროლო – გამშვები პუნქტი იხსნება იმ ორიენტირების მახლობლად, რომლებიც კარგად მოჩანს ღამით. შუქსიგნალების გადასაცემად საკომენდანტო საგუშაგოები საკონტროლო-გამშვებ პუნქტებზე იყენებენ სასიგნალო ფარნებს ან სპეციალურ შუქნიშნებს. მათი მოვალეობაა ასევე დამატებითი თვალყურის დევნება შუქშენიღბვისადმი და საშუალი ნიშნებით გზების მონიშვნა.

მაშველ სამუშაოთა უსწრაფესი შესრულების მიზნით, წესდება ერთიანი შუქსიგნალი ჯარებისა და თვითმავალი სადესანტო საშუალებების მძღოლებისათვის, რომლის გადაცემითაც მათ შეუძლიათ, საჭიროების შემთხვევაში გამოიძახონ მაშველი გუნდი. ეს გუნდი, როგორც დღისით, ღამითაც წყალზე იმყოფება იმ ადგილას, სადაც ყველაზე ინტენსიურად მიმდინარეობს ჯარების გადასვლა, ან ოდნავ უფრო ქვემოთ, დინების გაყოლებით.

გადასასვლელების გამართვისას ერთდროულად აწყობენ და იცავენ ნაღმსაწინააღმდეგო ღობურებს, რომელთა მნიშვნელობა ღამით იზრდება, ვინაიდან სიბნელეში მოწინააღმდეგეს უადვილდება, დააცუროს ნაღმები მდინარეზე, ან ჩამოყაროს

თვითმფრინავიდან, ხოლო ჩვენს ჯარებს, შესაბამისად, უფრო უჭირთ მათი აღმოჩენა. სამდინარო სადარაჯოს განკარგულებაში გამოიყოფა აგრეთვე პროჟექტორული დანადგარები, რომლებსაც იყენებენ მდინარისა და ნაპირების პერიოდული ხანმოკლე განათებისათვის.

თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფა ღამით

თანამედროვე პირობებში ღამისა და შეზღუდული ხილვადობის პირობებში შეტევა იწარმოებს არა მარტო შეზღუდული ამოცანების მქონე წვრილ-წვრილი ქვეგანაყოფებით, როგორც ეს იყო წინა ომებში, არამედ, აგრეთვე, ნაწილებით და შენაერთებით – ჯარების ყველა გვარეობის მოზიდვით.

ღამით შეტევა რეკომენდებულია იმ შემთხვევებში, როდესაც ჯარებს არ გააჩნიათ საგრძნობი უპირატესობა თავდამცველებზე მათ შორის ბირთვული იარაღითაც, როდესაც მოწინააღმდეგე დემორალიზებულია და როდესაც ღამის პირობების გათვალისწინებითას, ძლიერ გამაგრებული თავდაცვის გარღვევის შესაძლებლობები არსებობს.

შეტევა ხორციელდება მოწინააღმდეგესთან უშუალო შეხებიდან, თავმოყრის რაიონებიდან და შეუჩერებლივ.

საერთოდ ითვლება, რომ ბირთვული იარაღის ღამით გამოყენება განსაკუთრებით ეფექტიანია, ვინაიდან იგი გაცილებით მეტ ფსიქოლოგიურ ზემოქმედებას ახდენს ად ამცირებს სამხედრო სისტემების ტაქტიკურ-ტექნიკურ მაჩვენებლებს.

ღამით შეტევისას ძირითად დამატებით ღონისძიებებს განეკუთვნება: ჯარების მანევრისა და მოძრაობის გზების მონიშვნა საშუქი ნიშნებით, ფორსირებისა და გადასასვლელების უბნების ხელოვნური განათების ორგანიზაცია და შემნიღბავი ღონისძიებების მოწყობა იმ ნიშნების დასამალად, რომლებიც მოწინააღმდეგეს ღამით მოქმედებისათვის მზადებას მიანიშნებს.

მიუხედავად აღნიშნულისა ღამით თავდაცვის ორგანიზაციისა და წარმოების საფუძვლები ძირითადად ჩვეულებრივი რჩება. განსხვავება მდგომარეობს სპეციალურ ღონისძიებათა მოწყობაში, რომლებიც უზრუნველყოფენ მოწინააღმდეგის უეცარი იერიშის მომზადების დროულ აღმოჩენას, მისი შემოტევის წარმატებულ მოგერიებას და საბრძოლო წყობისა და თავდაცვის სისტემის დამალვას იმის გათვალისწინებით, რომ მოწინააღმდეგემ შეიძლება, გამოიყენოს ინფრაწითელი და რადიოსალოკაციო ტექნიკის სპეციალური საშუალებანი.

ადგილის საინჟინრო გამართვისას ღამის თავდაცვითი ბრძოლის დამდეგს დამატებით მომზადდება:

– ათეულის სათადარიგო პოზიციები ან ოცეულის საყრდენი პუნქტები, რათა ისინი ღამით დაიკავონ მეორე ეშელონების რეზერვთა ძალების ნაწილებმა;

- დროებითი პოზიციები ტანკებისათვის, რომლებიც ღამით უფრო ახლოს მიდიან წინა კიდესთან;

- დროებითი საცეცხლე პოზიციები გამანადგურებელ-ტანკსაწინააღმდეგო არტილერიის ქვემეხებისათვის, რომლებიც ღამით უფრო ახლოს მიდიან წინა კიდესთან პირდაპირი დამიზნებით სროლისათვის;

დროებითი საცეცხლე პოზიციები საზარბაზნო და საჰაუბიცო არტილერიის ქვედანაყოფებისათვის, რომლებიც ღამით უფრო ახლოს მიდიან წინა კიდესთან და თავდაცვის საბატალიონო რაიონებს შორის შუალედებში;

- საცეცხლე პოზიციები მოხეტიალე ქვემეხებისათვის;

საცეცხლე პოზიციები ქვემეხებისა და ნაღმსატყორცნებისათვის, რომლებიც გამოიყოფა მანათებელი ჭურვებისა და ნაღმების სასროლად;

ტრანშეების უბნები ძალების გაშლის ზღუდეებზე მეორე ეშელონებისა და ბატალიონების რეზერვების მიერ კონტრიერიშების მისატანად;

- პოზიციები საპროექტორო დანადგარებისათვის.

ათეულების სათადარიგო პოზიციებს ან ოცეულების საყრდენ პუნქტებს რეზერვებისა და მეორე ეშელონებისათვის ამზადებენ ასეულების საყრდენ პუნქტებს შორის შუალედებში, უწინარეს ყოვლისა, პირველ პოზიციაზე. ქვედანაყოფების მიერ პოზიციების დასაკავებლად ითხრება დარანები. რეზერვებისა და მეორე ეშელონების განლაგების რაიონების მნიშვნელოვანი დაშორებისას, სათადარიგო პოზიციებზე მათი გასვლისათვის მზადდება სპეციალური გზები და მოინიშნება ისინი საშუქი ნიშნებით, რომელთა მიხედვითაც ქვედანაყოფებს შეეძლებათ, იმოძრაონ ჯაჭვშანტრანსპორტიორებით.

ტანკსაწინააღმდეგო არტილერიისა და ტანკების დროებითი პოზიციები იმართება თავდაცვის წინა კიდის მახლობლად პირიქითა ფერდობების უკან, რათა შეიძლებოდეს მათი მალულად დაკავება, ხოლო ბრძოლის დაწყების შემდეგ - მათგან ცეცხლის წარმოება შეტევაზე გადმოსული მოწინააღმდეგის ფლანგზე. ამ პოზიციებზე ითხრება სანგრები მატერიალური ნაწილისათვის და პირადი შემადგენლობის უმარტივესი სამალავები.

საპროექტორო დანადგარების პოზიციები იმართება თავდაცვის საბატალიონო რაიონების ფლანგებზე და მოწინააღმდეგის შემოტევის შესაძლო მიმართულებებზე.

თავდაცვის პოზიციებისა და რაიონების საინჟინრო გამართვისას ეწყობა აგრეთვე შუქუზრუნველყოფის სპეციალური ღონისძიება - შუქმაჩვენებლების მომზადება და განაწილება ჯარების პოზიციების დაკავებისა და ამ პოზიციებზე ორიენტირებისა და სხვადასხვა გადაადგილებებისათვის. ამ მიზნით შუქმაჩვენებლებს აყენებენ ტრანშეებთან დარანების შეერთების ადგილებში, მართვის პუნქტების, სამედიცინო პუნქტებისა და საბრძოლო კვების პუნქტების ნაგებობათა შესასვლელებთან.

ეს ღონისძიება შედის შუქუზრუნველყოფის ღონისძიებათა საერთო კომპლექსში, რომლებიც სრულდება ადგილის საინჟინრო გამართვის დროს.

ღამის თაედაცვითი ბრძოლის დამდეგს თაედაცვის საბატალიონო რაიონში შესასრულებელი დამატებითი სამუშაოების სავარაუდო მოცულობანი მოყვანილია მე-3 ცხრილში.

ღამის საინჟინრო სამუშაოთა შესრულების ორგანიზაციისას წარმოებს გასამართავი პოზიციების უფრო საგულდაგულო და კვალიფიციური რეკოგნოსცირება, აგრეთვე საინჟინრო მანქანების მუშაობის ადგილების მომზადება ბნელი დროის პირობებში მათი უფრო ეფექტიანი გამოყენებისათვის. ამ მიზნით, წინასწარ მოინიშნება საშუქი ნიშნებითა და მაჩვენებლებით ტრანშეებისა და დარანების გასათხრელად დანიშნული მიწასათხრელი მანქანების ტრასები, ცალკეულ ნაგებობათა ქვაბულების კონტურები და მათი მისადგომები, ყველა მექანიზმი აღიჭურვება შუქუზრუნველყოფის საჭირო საშუალებებით.

ტრანშეების, დარანების, ასაშენებელი საინჟინრო ნაგებობების კონტურებისა და მათზე გასავლელი გზების მოსანიშნი ნიშნების ძირითად ტიპს წარმოადგენს თვითმანათობელი ნიშნები, რომლებიც დაფარულია დროებითი მოქმედების შუქშედგენილობებით. ასეთი ნიშნები საინჟინრო სამუშაოთა წარმოებისას უფართოეს გამოყენებას პოვებენ, ვინაიდან ისინი გაცილებით უფრო ეკონომიური და დასამზადებლად მარტივია. მოკლე ვადაში შეიძლება დამზადდეს აღნიშნული ტიპის, სხვადასხვა ფორმის, ზომისა და ფერის ნიშნები. ეს ნიშნები გამოიყენება აგრეთვე ჯარების ორიენტირებისათვის, ისინი გაცილებით უფრო თვალში საცემი და კონტრასტულია, ამასთან მათ შეიძლება, მიეცეს ნებისმიერი ფორმა და დიდი გაბარიტები.

როგორც ცნობილია, დროებითი მოქმედების შუქშედგენილობანი ანათებენ სინათლით მათი დასხივების შემდეგ. ამჟამად გამოიყენება შუქშედგენილობანი, რომლებიც იძლევიან ნათების სხვადასხვა ფერს ლურჯიდან წითლამდე. მანათობელ ნიშნებს მუხტავენ უშუალოდ დაყენების წინ ელექტრონული ხელსაწყოს „ელვის“ მეშვეობით, რომელიც გამოიყენება განათებისათვის ფოტოგადაღების დროს.

როგორც ექსპერიმენტები გვიჩვენებენ, სათანადო შუქშედგენილობანი, ელვანათურით მათი დამუხტვის შემდეგ ანათებს რამდენიმე საათის განმავლობაში. თუ იმპულსური ნათურით განათებისას გამოვიყენებთ ტრაფარეტებს, მაშინ იმ ზედაპირის ფარგლებში, რომლებზეც წასმულია შუქშედგენილობა, შეიძლება, მიღებულ იქნეს სხვადასხვა ფორმისა და სიდიდის სინათლის ნიშნები.

იმის გამო, რომ დროებითი მოქმედების შუქშედგენილობანი არ არის გამძლე მზისა და ტენის ზემოქმედების მიმართ, საველე პირობებში ისინი გამოიყენება, მეტაკრილის, პოლისტიროლისა და ჟელატინის ლაქების საფუძველზე. ამ ლაქების უქონლობის შემთხვევაში შუქშედგენილობით იფარება ჩვეულებრივი უფერული ლაქით.

ცხრილი 3

სამუშაოთა დასახელება	მოცულობა	საჭიროა		
		კაც-დღე	მანქ. საათი	
			ტრანშეების გამყვანი მანქანა	სატანკო ბულდოზერი
1	2	3	4	5
სათადარიგო პოზიციების გაშართვა და ტრანშეების უბნების გათხრა მეორე ეშელონის მიერ ღამით დასაკავებლად	0,8 კმ ტრანშეები და დანართები	5	2	
დროებითი პოზიციების გაშართვა ტანკებისათვის	სატანკო ასეულზე	6	–	2
დროებითი პოზიციების გაშართვა არტილერიისათვის	საცეცხლე ოცეულზე	15	–	–
დროებითი პოზიციების გაშართვა მოხეტიალე ქვემეხებისათვის	იგივე	15	–	–
ძალების გაშველის ზღუდის გაშართვა ბატალიონის მეორე ეშელონის კონტრერიშისათვის	მოტომსრო-ლელ ასეულზე	5,0	2	3
საპროექტორო დანადგარის პოზიციისა და ჯგუფეულის ბლინდაჟის გამართვა	ორი პროექტორი	2,0	–	2
გზების მოშზადება დროებით პოზიციებზე ტანკების და არტილერიის გასაყვანად	10 კმ	5	–	–
საკვამლე ეკრანების მოწყობა	1,0 კმ	6	–	–
სინათლის ეკრანების მოწყობა	2,0 კმ	10	–	–
სასიგნალო ნაღმების დაგება	50 ცალი	2	–	–
ცრუ ინფრაწითელი წყაროების დაყენება	3 ცალი	1,5	–	–
შუქმაჩვენებლების დაგება: საბატალიონო გზაზე	30 ცალი	0,6	–	–
დროებით პოზიციებზე ტანკებისა და არტილერიის გასვლის გზებზე	100 ცალი	0,2		
ტრანშეებისა და დარანების სისტემაში	100 ცალი	0,2		
დანაღმული ველები გახასვლელებისა და საზღვრების მოსანიშნად	50 ცალი	0,1		
ადგილზე შუქრიენტირების მოშზადება და დაგება	3 ცალი	1,5	–	–
სულ (დაშრგვალებული)	–	74	4	7

სხვადასხვა სანგრებისა და სამალავების თხრის, აგრეთვე ხეტყის დახერხილი მასალისა და კონსტრუქციების დამზადების სამუშაოებისათვის გამოიყენება სხვადასხვა ტიპის პროექტორები, რომლებიც აღჭურვილია ინფრაწითელი ფილტრებით.

წინა კიდის მახლობლად სამუშაოთა შესრულებისას მექანიზაციის საშუალებანი გამოიყენება მხოლოდ ადგილის იმ უბნებზე, რომლებიც დაფარულია მოწინააღმდეგის თვალთვალისაგან – მაღლობების პირიქითა ფერდობებზე, ტყეების და დასახლებული პუნქტების მიღმა. იმ შემთხვევებში, რომელსაც სამუშაოები უნდა შესრულდეს ადგილის ღია უბნებზე, ეწყობა საკვამლე ფარდები ან გამოიყენება სპეციალური მოძრაკი ნიღაბეკრანები.

საინჟინრო ღობურების მოწყობა და ნგრევის წარმოება ღამით ხორციელდება იგივე მიზნებისა და ამოცანებისათვის, როგორც დღისით, მაგრამ სისტემის აგებასა და ღობურების მოწყობის ხერხებში განსაზილველ პირობებს ექნება, აგრეთვე, ზოგიერთი თავისებურება.

უწინარეს ყოვლისა, იზრდება პირაპირებზე, ფარგლებზე და შუალედებში დასაყენებელი ნაღმასაფეთქებელი ღობურების სიგრძე, რომლებიც ღამის პირობებში გაცილებით უფრო ცუდად მოჩანს, აგრეთვე, ჭირს მათი დროული და საიმედო დაფარვა საცეცხლე საშუალებებით.

ღამის ბრძოლის დამდეგს ფართოდ გამოიყენება ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო ნაღმების ღობურები და მავთულხლართები, აგრეთვე სხვადასხვა სასიგნალო საშუალებები. ამასთან, მავთულხლართებზე ამაგრებენ რეაქტიულ მანათობელ ვაზნებსა და სხვადასხვა ხმოვან სასიგნალო სამარჯვებს.

განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა შუქსასიგნალო ნაღმების დაყენებას. მათ აყენებენ დანაღმულ ველებზე და დამოუკიდებლად, როგორც თავდაცვის წინა კიდის წინ, ისე თავდაცვის სიღრმეში.

მოტომსროლელი, სატანკო და საარტილერიო ქვედანაყოფების ძალებით საკუთარი პოზიციების წინ შეიძლება მოეწყოს უმარტივესი სიგნალიზაცია მავთულის სახით, რომელიც დაიჭიმება ხეებს შორის ან სპეციალურად ჩარჭობილ პალოებზე, მხრხავი კაცის სიმაღლეზე. მავთულზე ამაგრებენ თუნუქის ქილებს, რომლებშიც ჩაყრილია კენჭები ან მცირე ლითონის საგნები.

დაღამებისას მოწინააღმდეგემ შეიძლება დაგეგმოს ბირთვული დარტყმა თავდაცვის სიღრმეში, ვინაიდან ამ დარტყმების შემთხვევაში, პირველ პოზიციაზე აფეთქების დროს ავარდნილი ბუღი ვერ მოასწრებს დაფარვას იერიშს დაწყებამდე და მკვეთრად გაუარესებს ხილვადობას.

ამიტომ, ჩვენი თავდაცვის სიღრმეში შეიძლება, მოეწყოს ბირთვული იარაღის ზემოქმედებისადმი გამძლე ღობურები. ასეთ ღობურებად გამოდგება აფეთქების ხერხით მოწყობილი ტანკსაწინააღმდეგო თხრილები და აფეთქებაგამძლე ნაღმების გამოყენებით დაყენებული დანაღმული ველები. აფეთქების ხერხით ტანკსაწინააღმდეგო თხრილების მოწყობა არა მარტო ამაღლებს ღობურების საიმედოობას, არამედ ზრდის კიდეც მათ ეფექტიანობას, ვინაიდან ისინი წარმოიშობა მოწინააღმდეგისათვის მოულოდნელად და სიბნელეში მათი გადმოლახვა დიდ სიძნელეებთან არის დაკავშირებული. მოსამზადებელი სამუშაოების შრომატევადობის გათვალისწინებით, შეძლებისდაგვარად გამოიყენება სპეციალური საინჟინრო მანქანები.

„თხუნელას“ ტიპის საღრენაჟო მანქანების მეშვეობით მზადდება დრენები, რომლებშიც ამავე მანქანით ატარებენ მოქნილ წაგრძელებულ მუხტებს, ხოლო საბურღო მანქანების მეშვეობით ამზადებენ შურფებს, რომლებშიც იდება ჩაწერტებული და წაგრძელებული მუხტები. ამ მანქანებს აქვთ კასეტები (კონტეინერები) ასაფეთქებელ ნივთიერებათა

მუხტების განლაგებისა და მომზადებულ დრენებსა ან შურფებში ავტომატური დაყენებისათვის.

იმასთან დაკავშირებით, რომ ღობურების მოწყობისათვის საინჟინრო ქვედანაყოფების მუშაობის ეფექტიანობა ღამით ქვეითდება, თავდაცვის სიღრმეში წინასწარ აყენებენ უფრო მეტი რაოდენობის ღობურებს, ვიდრე ეს დღის პირობებშია გათვალისწინებული თავდაცვითი ბრძოლის დამდეგს.

ითვალისწინებენ რა დასაყენებელი ღობურების საერთო რაოდენობის ზრდას, საბუაოთა ეფექტიანობის შემცირებას, აგრეთვე დასანაღმად დასახულ ზღუდეებთან დანაღმვის საშუალებათა მიტანის სიძნელეებს, ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფებს წინასწარ გამოუყოფენ ტანკსაწინაღო ნაღმებს, რათა მოაწყონ ღობურები საკუთარი ძალებით.

თავდაცვის სიღრმეში წინასწარ დაყენებული ნაღმასაფეთქებელი ღობურები მოინიშნება საშუქი ნიშნებით. დანაღმული ველების ზურგის საზღვრების ღობურებზე ყოველ 25-30 მეტრში აყენებენ წითელი შუქფილტრით აღჭურვილ ნიშნებს. გასასვლელებზე აყენებენ ნიშნებს, რომლებიც აღჭურვილია მწვანე შუქფილტრით ღერძის გაყოლებით და წითელი შუქფილტრით საზღვრებზე. შუქმაჩვენებლების განაწილება და შენახვა დანაღმული ველების გასასვლელებსა და ღობურებზე წარმოებს მათი დაცვა – შენახვისათვის გამოყოფილი ქვედანაყოფების ძალებით.

ღობურების მოწყობა თავდაცვის ორგანიზაციის პერიოდში ხორციელდება: წინა კიდის წინხელით, თავდაცვის სიღრმეში – მექანიზებული ხერხით ნაღმური გადამღობებისა და მისაბმელი ნაღმჩამწყობების მეშვეობით.

წინა კიდის წინ დასანაღმად დანიშნული ქვედანაყოფები აღიჭურვება ღამით ხედვის ხელსაწყოებით, ბინოკლებით, ფარნებითა და მანათობელი ნიშნებით. ინფრაწითელი პროექტორები გამოიყენება მხოლოდ ყველაზე რთული სამუშაოების შესრულებისას – ნაღმების აღჭურვისა და დაყენების დროს. მოწინააღმდეგისაკენ მოძრაობისას ინფრაწითელი პროექტორები გამოირთვება.

ღამით დანაღმული ველების ფიქსაციისათვის მესანგრეთა ქვედანაყოფები იყენებენ დანაღმული ველების ფიქსაციის ხელსაწყოებს. ამ მიზნით შეიძლება, მოიხმარონ სხვა ხელსაწყოებიც. მათი უპირატესობა ის არის, რომ ამ ხელსაწყოების მეშვეობით დანაღმული ველების მიბმა ხორციელდება უფრო მოკლე ვადაში და გაცილებით მარტივად.

იმ შემთხვევებში, როდესაც მოწინააღმდეგე გამუდმებით ასხივებს სამუშაოთა რაიონს ინფრაწითელ ან ჩვეულებრივ შუქს, დანაღმული ველების დაყენება წარმოებს უშუალოდ პირველი ტრანშეის ზღუდეზე (რიგი – ტრანშეის წინ, ორი-სამი რიგი – ტრანშეამდე არმისული). დანაღმული ველების ასეთი განლაგება აადვილებს მათ დაყენებას და მნიშვნელოვან სიძნელეებს უქმნის მოწინააღმდეგეს მათი დაზვერვისა და გადმოლახვის მხრივ.

თავდაცვის სიღრმეში დანაღმვისას მოინიშნება ნაღმების გადამლობთა მოძრაობის მიმართულებანი და საჭიროების შემთხვევაში აყენებენ შუქსასიგნალო საშუალებებით აღჭურვილ მესანგრე-შუქურებს. ნაღმთა რიგების მიმართულებების მოსანიშნად გამოიყენება თვითმანათობელი თვითნაკეთი მანათობელი ნიშნები.

ნაღმგადამლობები, მისაბმელი ნაღმჩამწყობებით უზრუნველყოფილი ჯავშან-ტრანსპორტიორები აღიჭურვება ღამით ხედვის ხელსაწყოებითა და განსხვავებული ფერის სასიგნალო ფარნებით მეზობელი მანქანებისათვის. მისაბმელ ნაღმჩამწყობზე აყენებენ მნათ ნიშნებს.

ღობურების მოწყობა ბრძოლის დროს ღამით ისევე, როგორც დღისით, ხორციელდება მოძრავი გადამლობი რაზმებისა და საინჟინრო-მესანგრეთა (მესანგრეთა) ქვედანაყოფების ძალებით. გარდა ამისა, ღამის პირობებში ფართოდ გამოიყენება ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები, რომლებიც ბრძოლის დაწყებამდე აღიჭურვება დანაღმვის საჭირო საშუალებებით.

დანაღმული ველების დაყენება წარმოებს, უწინარეს ყოვლისა, მექანიზებული ხერხით, ნაღმგადამლობების, მისაბმელი ნაღმჩამწყობების და ღარებით აღჭურვილი მანქანების ან ჯავშანტრანსპორტიორების მეშვეობით. იმის გამო, რომ მოწინააღმდეგის ტანკების ეკიპაჟებს არემარის დანახვის შეზღუდული შესაძლებლობა აქვთ, განსაკუთრებით ღამით, ნაღმების დაყენება ხდება მოყრით, შეუნიღბავად. ეს საშუალებას იძლევა, მნიშვნელოვნად შემცირდეს დანაღმვის დრო, და მაშასადამე, ამაღლდეს ღობურების მოსაწყობად ქვედანაყოფების მუშაობის ეფექტიანობა. მოძრავი გადამლობი რაზმების შემადგენლობაში შეიძლება, გამოყოფილ იქნეს მესანგრეთა ერთ ქვედანაყოფამდე ტანკსაწინააღმდეგო ნაღმებითა და ასაფეთქებელი ნივთიერებით.

მოძრავი გადამლობი რაზმები მოქმედებენ მოცემულ მიმართულებაზე თავდამცველ ჯარებთან და ტანკსაწინააღმდეგო რეზერვებთან მჭიდრო თანამოქმედებით.

თავდაცვის მომზადების პერიოდში თითოეულ მოძრავ გადამლობ რაზმს მიუთითებენ დანაღმვის ზღუდეებს, გზებს, როგორ მივიდნენ დანაღმვის შემდეგ ამ ზღუდეებთან და შეკრების რაიონებში. დანაღმვის მომიჯნავე ზღუდეებს შორის ინიშნება ისეთი მანძილი, რომ მოძრავმა გადამლობმა რაზმმა პირველ ზღუდეზე ამოცანის შესრულების შემდეგ მოასწროს გადასვლა შეკრების რაიონში, დატვირთოს ნაღმების ახალი კომპლექტი, გადავიდეს მეორე ზღუდეზე და დააყენოს იქ ნაღმები, სანამ მოწინააღმდეგე მიუახლოვდებოდეს ამ ზღუდეს.

შეეულმფრენები შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს ნაღმების მისატანად მოძრავი გადამლობი რაზმებისა და მესანგრეთა ქვედანაყოფებისათვის, აგრეთვე, ნაღმებითა და ასაფეთქებელი ნივთიერებით აღჭურვილი მესანგრეთა ქვედანაყოფების გადასასროლად მოწინააღმდეგის მოქმედების ახლად გამოვლენილ მიმართულებებზე ღობურებისა და ნგრევის მოწყობის მიზნით.

კონტრიერიშების დროს ხელში ჩაგდებულ ზღუდეებზე გამაგრებისას, ღობურების მოწყობა ხორციელდება ძირითადად წინა კიდის წინ, ხელით. თუ წინა კიდის წინ და გადასამაგრებელი ზღუდის უახლოეს სიღრმეში დანაღმვა წარმოებს ისეთ პირობებში, როდესაც მოწინააღმდეგე დანაღმული ველების დაყენების რაიონს ასხივებს ინფრაწითელი სხივებით, მაშინ სამუშაოები წარმოებს საკვამლე ფარდის ან საარტილერიო და ტყვიამფრქვევის ცეცხლით დაფარვით. ამ შემთხვევაში დიდი ყურადღება ეთმობა მესანგრეთა ქვედანაყოფებს, რომლებიც დანიშნული არიან საკვამლე ფარდის აღსამართავად.

საჭირო საშუალებების, ძალებისა და დროის არსებობის შემთხვევაში, თავდაცვითი ბრძოლის მოლოდინში, ღამით, ჯარებს შეუძლიათ, დააყენონ სპეციალური შუქური და საკვამლე ველები. ეს ველები ამოქმედებისთანავე დროულად და ეფექტიანად გაანათებენ და დაბრმავებენ (თვალს მოჭრიან) შეტევაზე გამოსულ მოწინააღმდეგეს.

შუქური ველებით ადგილის განათება უკავშირდება მის განათებას მანათობელი ყუმბარებითა და ბომბებით ისე, რომ თავდამცველი ჯარებისაგან მეტი დაშორებით მდებარე ზღუდეები გაანათონ არტილერიამ და ავიაციამ, ხოლო ჩვენს ჯარებთან უფრო ახლოს მდებარე ზღუდეები, - შუქურმა ველებმა, განსაკუთრებით, ადგილის იმ უბნებზე, რომლებსაც რელიეფის პირობების გამო ვერ მოიცავს პროჟექტორული განათება. განათების ზღუდეების ასეთი განაწილებით შესრულდება განათების ძირითადი მოთხოვნა: გაანათოს მოწინააღმდეგე საკუთარი ჯარების გაუნათებლად.

შუქური ველების მოსაწყობად გამოიყენება სხვადასხვა განათების საშუალებანი. ამ მიზნით ყველაზე ფართოდ მოიხმარება სახელდახელო მასალები, როგორიც არის სხვადასხვა ტევადობის, ფორმის, სიდიდის ტარა და გასანათებელი შედგენილობანი ან ნაპალმის თუ პიროგელის ტიპის ცეცხლგამჩენი ნივთიერებანი.

გასათვალისწინებელია, რომ საცეცხლე ფუგასებისაგან მომზადებული შუქური ველები უზრუნველყოფენ არა მარტო არემარის განათებას, არამედ, აგრეთვე შეტევაზე გადმოსული მოწინააღმდეგის ცოცხალი ძალის დაზიანებასაც. საცეცხლე ფუგასების უფრო ხშირი განლაგებისა და შუქური ველიდან მათი იმავდროული ჩართვის პირობებში შეიძლება, წარმოიშვას მთლიანი ცეცხლის ფარდა, რომელიც გახდა არა მარტო ძლიერი ქვეითი ჯარის საწინაღო, არამედ, აგრეთვე, ტანკსაწინაღო ღობურა.

შუქური ველების მართვა ხორციელდება მექანიკური სამარჯვების მეშვეობით - სადენებით, ხოლო ცალკეულ შემთხვევებში - რადიომართვითაც.

ზოგიერთ შემთხვევაში აყენებენ უმართავ შუქურ ველებსაც. ამასთან, საშუქ ნაღმებს ან საშუქ ფუგასებს აყენებენ დამჭიმავი მოქმედების ნაღმების მსგავსად. მეტწილად ეს გამოიყენება მაშინ, როდესაც შუქური ველი მდებარეობს წინა კიდის წინ დაყენებულ ტანკსაწინაღო ან ქვეითი ჯარის საწინაღო ველზე.

შუქური ველების სისტემა მოიცავს: შუქური ველების ზოლს, რომლებიც ქმნიან შუქურის ზღუდეს წინა კიდის წინ, ცალკეულ საშუქ ფუგასებსა და მათ ჯგუფებს პირველ

პოზიციაზე და შუქური ველებს, რომლებიც შუქის ზღუდეებს ქმნიან უმნიშვნელოვანეს ტანკსახიფათო მიმართულებებზე თავდაცვითს სიღრმეში.

შეტევაზე გადმოსული მოწინააღმდეგის დასაბრმავებლად შეიძლება, წინასწარ იქნეს დაყენებული მართვადი და უმართავი საკვამლე ველები.

საკვამლე ფარდის წარმოშობის ხასიათის მიხედვით, ისინი შეიძლება, იყოს ორი ტიპისა: პირველი ტიპი – როდესაც ველების დასაყენებლად გამოიყენება საკვამლე ფუგასები და კვამლის ღრუბელი წარმოიშობა ფუგასების აფეთქებისთანავე; მეორე ტიპი – როდესაც საკვამლე ფარდის წარმოქმნისათვის გამოიყენება საკვამლე კოჭები და კვამლის ღრუბელი გამოიყოფა კოჭების წვის მთელი დროის მანძილზე.

მართვადი საკვამლე ველების ასაფეთქებლად გამოიყენება იგივე ის ხერხები და საშუალებანი, რაც შუქური ველებისათვის.

საკვამლე ველების სისტემა მოიცავს: ცალკეული საკვამლე ველებს წინა კიდის წინ; საკვამლე ველების ზოლს პირველი პოზიციის შემდეგ, არტილერიისა და ნაღმსატყორცნების საცეცხლე პოზიციის წინ, ძალების გაშლის ზღუდეების ფლანგებზე და წამკვეთ პოზიციებზე; საკვამლე ველებს საცეცხლე პოზიციების წინ, რომლებიც თავდაცვის სიღრმეშია განლაგებული; საკვამლე ველებს ფრონტის გზებზე, უწინარეს ყოვლისა, ღობურების კვანძებში და ტყეში გამავალ უბნებზე.

მოწინააღმდეგის განკარგულებაში ღამის დაზვერვის სპეციალურ ტექნიკურ საშუალებათა არსებობა მნიშვნელოვნად ამცირებს ღამის სიბნელის მალვის თვისებებს. ამჟამად იგი უკვე სრულად ვერ უზრუნველყოფს ჯარების მოქმედების მალულობას, თუ არ შესრულდება ამ ტექნიკის გამომყენებელი მოწინააღმდეგის დაზვერვისაგან შენიღბვის ღონისძიებანი. ამიტომ, შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებანი სრულდება მოწინააღმდეგის მიერ რადიოსალოკაციო ტექნიკისა და განათების საშუალებების გამოყენების გათვალისწინებით.

პირველ რიგში, მაქსიმალურად გამოიყენება არემარის შემნიღბავი თვისებები. ეს სავალდებულო პირობაა შენიღბვის მოწყობისას.

საკმარისი დროისა და სახელდახელო მასალების არსებობისას, ადგილის იმ უბნებზე, რომლებსაც ხედავს მოწინააღმდეგე, გამოიყენება ვერტიკალური, სტაციონარული ან ერთი დღის სახმარი ნიღბები, რომლებსაც აყენებენ არტილერიისა და ტანკების დროებითი პოზიციების წინ, მათკენ მოძრაობის გზებზე, ძირითადი როკადული (გარდიგარდმო) და ფრონტის გზების ხილულ უბნებზე და ა.შ.

ვერტიკალური ნიღბების დასამზადებლად გამოიყენება სახელდახელო ადგილობრივი მასალები, უწინარეს ყოვლისა, ახალმოჭრილი მცენარეულობა. ამასთან, მხედველობაში მიიღება მისი პერიოდული გამოცვლის საჭიროება, რათა უზრუნველყოფილ იქნეს ობიექტის შენიღბვა მოცემული ადგილის ფონზე არა მარტო ღამეული ხედვის ხელსაწყოების

მეშვეობით დაკვირვებისაგან, არამედ, აგრეთვე, ინფრაწითელი სხივებით ფოტოგრაფირებისაგან.

ცალკეული ობიექტების შენიღბვისას გამოიყენება სპეციალური საღებავები, რომლებიც თავიანთი ამრეკლაუი მახასიათებლებით სპექტრის როგორც ხილულ, ისე ინფრაწითელ არეებში ყველაზე მეტად უახლოვდება შესანიღბავი ობიექტის გარემომცველ ფონს.

ღამის შენიღბვის საკმაოდ ეფექტიან საშუალებად შეიძლება, გამოდგეს სატაბელო შემნიღბავი კომპლექტები.

ღამით ხედვის ხელსაწყოების მუშაობის შენიღბვის მიზნით, ფართოდ გამოიყენება ცენტრალიზებული ინფრაწითელი განათება და დიდი რაოდენობის ცრუ ინფრაწითელი წყაროების დაყენება.

თავდამცველი ჯერების მიერ ცრუ ინფრაწითელი წყაროების დაყენებას დიდი მნიშვნელობა აქვს იმიტომაც, რომ იგი ხელშემწყობ პირობებს ქმნის ღამით ხედვის ხელსაწყოების გამოყენებისათვის შეტევის მომზადებისას, ვინაიდან საშუალებას იძლევა, დააყენონ ნამდვილი ინფრაწითელი წყაროები ცრუ წყაროების ნაცვლად, ისე, რომ მოწინააღმდეგემ არ მიაქციოს ყურადღება მოქმედი ინფრაწითელი წყაროების რაოდენობას.

ცრუ ინფრაწითელ წყაროებად გამოიყენება შუქის სხვადასხვა წყაროები (მაგალითად, ავტომობილის აკუმულატორებიანი ფარები, აკუმულატორიანი ფარნები და ა.შ.), რომლებიც უმარტივესი ინფრაწითელი ფილტრებით არის დახურული.

უმარტივესი ინფრაწითელი ფილტრები შეიძლება, შაეი ქაღალდისაგან დამზადდეს. მაგრამ შეძლებისდაგვარად, გამოყენებულ უნდა იქნეს სამრეწველო დამზადების ინფრაწითელი ფილტრები, ვინაიდან ასეთ – ფილტრიანი წყაროების სინათლეს მოწინააღმდეგე დაინახავდა რამდენიმე კილომეტრი მანძილიდან, მაშინ, როდესაც შავქაღალდიანი ფილტრებით აღჭურვილი წყაროების სინათლე მოჩანს მხოლოდ რამდენიმე ასეულ მეტრის მანძილზე.

ცრუ ინფრაწითელი წყაროები პერიოდულად ჩაირთვება ხოლმე. დღისით ისინი დაფარულია მოწინააღმდეგისაგან.

ჩვენი თავდაცვის სიღრმეში მოწინააღმდეგის დაზვერვის ძირითად სახეობად უნდა ჩაითვალოს საჰაერო დაზვერვა. ამიტომ ამ დაზვერვის საშუალებებისა და ხერხების შეფასებიდან გამომდინარე, თავდაცვის სიღრმეში სრულდება შემდეგი შემნიღბავი ღონისძიებანი: ჰორიზონტალური ნიღბების მოწყობა; ობიექტების განლაგება იმ ადგილებში, სადაც უფრო მეტია განათების საშუალებათა გაელვებისას ჩრდილების წარმოშობის ალბათობა; ჩვენი მიწისზედა ინფრაწითელი საშუალებების მოქმედების დამალვა.

ამასთან, მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული, რომ ღამის პირობებში ჰორიზონტალური ნიღბების სიდიდე გეგმაში შეიძლება, მკვეთრად იყოს შემცირებული, ხოლო მათი დანაფარი არ იყოს საგულდაგულოდ მორგებული ფონს ფერის მიხედვით. ეს

იმით აიხსნება, რომ ღამით ფოტოგრაფირებისას ნაკლებსასურველია სპექტროზონალური ფოტოებელსიების გამოყენება, ხოლო ღამის სურათები პანქრომატულ ემულსიებზე გამოირჩევა ჩრდილების დიდი სიმჭიდროვით, ამასთან პერსპექტიული და სამოედნო გადაღება მნიშვნელოვნად არის გართულებული.

ინფრაწითელი საშუალებების მოქმედების ჰაერიდან აღმოჩენის თავიდან ასაცილებლად გამოიყენება მათი დამალვა აღჭურვილი პროჟექტორების შუქის ნაკადის შეზღუდვის სპეციალური სამარჯვეებით, უფრო მჭიდრო ფილტრებისა და ნაკლები სიმძლავრის ნათურების გამოყენებით, მათი მუშაობის მკაცრი რეჟიმის დაცვათა და ინფრაწითელი სხივების ცრუ წყაროების მასობრივი დაყენით.

ღამის საინჟინრო სამუშაოთა შესრულებისას დიდი ყურადღება ეთმობა შუქშენიღბვისა და ბგერითი შენიღბვის ღონისძიებეთა მოწყობას, ვინაიდან ღამით კარგად მოჩანს სინათლის ყველა წყარო და მნიშვნელოვნად უმჯობესდება ბგერების სმენადობა.

შუქშენიღბვის მიზნით საინჟინრო მანქანებს აღჭურვავენ შუქშესანიღბი მოწყობილობით; გამოსაბოლქვ მილებს უკეთებენ მზღუდავ საჩეხებს ნაპერწკლის ლიკვიდაციისათვის; მანქანების მოძრაობას სრული ჩაბნელების პირობებში ახორციელებენ, მოძრაობის მარშრუტზე წინასწარ დაყენებული საშუქი ნიშნებით ორიენტირების მიხედვით.

როგორც მიწასათხრელი და საგზაო მანქანების ღამით მუშაობის გამოცდილება გვიჩვენებს, ისინი ერთდროულად აღიჭურვება სამი ტიპის სანათებით, რომლებიც გამოიყენება: პირველი – მანქანის წინამდებარე ადგილის გასანათებლად, მეორე – მუშაობის დროს მანქანის ორგანოების გასანათებლად და მესამე – ღამის პირობებში მანქანის ასამოქმედებლად და მისი ცალკეული კვანძების დასათვალიერებლად. სანათის პირველ ტიპად გამოიყენება შუქშემნიღბავი მოწყობილობანი, მეორე ტიპად – პირდაპირი შუქის შემნიღბავი სანათები, და მესამე ტიპად – ინდივიდუალური საშუბლე შემნიღბავი სანათები, რომლებიც ჯიბის ფარნის ბატარეით მუშაობენ.

ამ საშუალებებით განსახორციელებელ შემნიღბავ განათებას უყენებენ შემდეგ მოთხოვნას: განათების დონე უნდა იყოს მინიმალური და შერჩეულ იქნეს იმ ვარაუდით, რომ განათების საშუალებანი და გასანათებელი ობიექტები ვერ აღმოაჩინოს მოწინააღმდეგის დაზვერვამ დედამიწიდან და ჰაერიდან დაკვირვებისას და ამასთან, უზრუნველყონ სამუშაოთა შესრულება; შუქის ლაქების სიდიდე უნდა იყოს მინიმალური საჭირო სამუშაოების შესარულებლად; შუქის ლაქების რაოდენობა ადგილზე, სამუშაოთა უბნის ფარგლებში უნდა იყოს უმცირესი; შუქის ლაქების ფორმა უნდა განსხვავდებოდეს მრგვალისა და კვადრატულისაგან, და შეეფერებოდეს მუშა ზედაპირის კონფიგურაციას; სიკაშკაშის განაწილება შუქის ლაქაში უნდა იყოს თანაბარზომიერი, ხოლო სუსტი სინათლე გაშუქებული ზედაპირის ფარგლებს გარეთ – უმცირესი.

შემნიღბავი განათების ფერი უნდა იყოს ისეთი, რომ ხელს უწყობდეს ადგილზე სამუშაოთა წარმატებით შესრულებას, და აძნელებდეს განათებული ადგილის აღმოჩენას

მოწინააღმდეგის მიერ. როგორც ჯარების გამოცდილება და თეორიული კვლევა მოწმობს, საინჟინრო სამუშაოთა წარმოების,აგრეთვე ავტომობილებისა და საინჟინრო მანქანების ტარების ადგილების განათებისათვის, ყველაზე მიზანშეწონილია, გამოყენებულ იქნეს გაჯერებული ყვითელი ფერი, რომლის დროსაც უზრუნველყოფილია ობიექტზე მუშაობის საჭირო პირობები, და მიიღწევა მოწინააღმდეგის მიერ აღმოჩენის სიშორის მნიშვნელოვანი შემცირება.

ბგერითი შენიღბვა ხორციელდება იმ შემთხვევაში, როდესაც საჭიროა ჩაიხშოს საინჟინრო მანქანების მუშაობის ან იმ აფეთქებითი სამუშაოების დამახასიათებელი ხმაური, რომლებიც ადგილის საინჟინრო გამართვის დროს სრულდება.

იგი მიიღწევა ბგერითი და ულტრაბგერითი დაბრკოლებების შექმნისა და ცრუ ობიექტების იმიტაციის გზით. მას ახორციელებენ ფართო ფრონტზე, რისთვისაც იმიტაციის დროს იმეორებენ ბგერის ნამდვილი წყაროებისათვის დამახასიათებელი ბგერითი სიხშირეების მთელ სპექტრს. ეს აუცილებელია იმისათვის, რომ ბგერის ხასიათის განსხვავება, რომელსაც ყური ვერ აღიქვამს, შეიძლება, იოლად გამოავლინოს სპეციალურმა დანადგარმა, რომელიც ულტრაბგერას იჭერს. ამიტომ ხმაურის იმიტაცია, ჩვეულებრივ, ხორციელდება ჩაწერილი ხმების გამაძლიერებლებით გადაცემის გზით.

ხმაურის ჩასახშობად გამოიყენება ბგერითი ფარდების დაყენება, არტილერიის სროლა და ავიაციის მცირე სიმაღლეზე ფრენა.

ღამით მოწინააღმდეგის ბირთვული თავდასხმის შედეგების ლიკვიდაციის საინჟინრო ღონისძიებათა კომპლექსი ისეთივე დარჩება, როგორც დღისით. მაგრამ ამ ღონისძიებების შესრულება გაცილებით უფრო რთული იქნება, ვინაიდან სიბნელეში უფრო ძნელია დაზიანების კერებში სამუშაოთა ნამდვილი მოცულობასა და ხასიათის დადგენა, დაზარალებულთა დახმარება, კავშირის აღდგენა, ჯარების მართვა და თანამოქმედების ორგანიზაცია. ბირთვული აფეთქებების დროს ავარდნილი მტვერი და კვამლი კიდევ უფრო მეტად აუარესებს ხილვადობას და ართულებს ღამით ხედვის ხელსაწყოების გამოყენებას. ბირთვული იარაღის მასირებული გამოყენების შემდეგ ადგილზე ორიენტირება უაღრესად გაძნელებული იქნება, ვინაიდან ბევრი ბუნებრივი ორიენტირი განადგურებული აღმოჩნდა.

მიუხედავად იმისა, რომ ხერგილები და ნანგრევები ყოველი აფეთქების რაიონში ისეთივე იქნება, როგორც დღისით, სიბნელეში შემოსავლელი გზების მოძებნის სიძნელეს შედეგად მოჰყვება იმ სამუშაოთა მოცულობის ზრდა, რომლებიც აუცილებელია დაზიანების კერებში ხერგილების გასაწმენდად და დაზიანებულთა თავმოყრის პუნქტებში სამედიცინო ევაკუაციის გზების მოსამზადებლად.

ღამის პირობებში მნიშვნელოვნად გაიზრდება დრო, რომელიც საჭიროა აფეთქების რაიონში ქვედანაყოფების მისასვლელად, შესაბამისად, შემცირდება სამუშაოს შესრულებისათვის დარჩენილი დრო. ეს იმით აიხსნება, რომ მოსაზიდი ქვედანაყოფები უფრო შორს იქმნებიან, ვიდრე დღისით. ამასთან, ღამით გაადგილების სიჩქარე კლებულობს.

დაზიანების კერებისაგან მნიშვნელოვანი მოშორებით მდებარე ქვედანაყოფების მოზიდვის საჭიროება იმით იქნება გამოწვეული, რომ აფეთქების რაიონის მახლობლად მდებარე ქვედანაყოფების პირადი შემადგენლობა მოჰყვება შუქური გამოსხივებით დაბრმავების ზონაში.

ორიენტირებისა და ნგრევის ზონების შემოსავლელი გზების ძებნის სიძნელე ასევე გამოიწვევს აფეთქების რაიონში გასვლის დროის გაზრდას და გზების აღსადგენად და შემოსავლელების გასამართავად სამუშაოთა მოცულობის გადიდებას. ყოველივე ამას შედეგად მოჰყვება ის, რომ დაგეგმილი ღონისძიებების დროული შესრულებისათვის საჭირო გახდება უფრო მეტი ძალებისა და საშუალებების გამოყოფა, ვიდრე დღისით, ამასთან, აუცილებელია მათი დროული მომზადება და სპეციალური საშუალებებით აღჭურვა.

ასეთ დროს ჯარების ძირითადი ძალისხმევა, უწინარეს ყოვლისა, მოხმარდება იმ საინჟინრო ღონისძიებათა შესრულებას, რომლებიც უზრუნველყოფენ მათთვის დასახული ამოცანების ხორცშესხმას. ამ მიზნით ჯარების გვარეობებისა და საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფებს მართებთ, როგორც წესი, აღადგინონ მანევრირების გზები, მოაწყონ ღობურები რღვეულების დასაფარად, აღადგინონ ნაგებობანი მართვის პუნქტებისათვის, აღადგინონ და გამართონ ახალი პოზიციები.

ერთდროულად, ძალების ნაწილი გამოიყოფა, აგრეთვე, დაზიანების ზონებში საინჟინრო ღონისძიებათა შესასრულებლად.

ქვედანაყოფების ორიენტირებისათვის აფეთქების რაიონში მათი შესვლისა და იმ რაიონებიდან ჯარების გამოსვლისას, რომლებმაც ბირთვული დარტყმა განიცადეს, საშუქე ნიშნებით მოინიშნება მოძრაობის გზები, ღობურების, ხერგილების გასასვლელები და დაბრკოლებათა გადასასვლელები, აგრეთვე აღდგება საშუქი ნიშნები და ორიენტირები, რომლებიც განადგურდა ან დაზიანდა მოწინააღმდეგის ბირთვული დარტყმის შედეგად.

აფეთქების რაიონებიდან გასვლის, დასნებოვნების და ნგრევის ზონების შემოსავლელი და ასაქცევი გზების მონიშვნა წარმოებს იმ ქვედანაყოფების ძალებით, რომლებიც დანიშნულია ბირთვული თაედასხმის შედეგების ლიკვიდაციის საინჟინრო ღონისძიებათა შესასრულებლად, აგრეთვე შემოსავლელი და ასაქცევი გზების გასამართავად დანიშნული საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების ძალებით. საშუქე ნიშნებისა და ორიენტირების აღდგენას გზებზე, რომლებიც განადგურდა ან დაზიანდა მოწინააღმდეგის ბირთვული დარტყმის შედეგად, აწარმოებენ საგზაო ქვედანაყოფები. საჭიროების შემთხვევაში ინიშნება სპეციალური გუნდები შუქმონიშვნის აღსადგენად, რომლებიც უზრუნველყოფილია სატრანსპორტო საშუალებებით და აღჭურვილია ღამეული ხედვის ხელსაწყოებითა და მონიშვნის საშუალებათა კომპლექტით.

ქვედანაყოფთა აფეთქების რაიონში შეყვანის, იქიდან გამოსვლისა და საინჟინრო სამუშაოთა შესრულებისას შუქსიგნალიზაციისათვის გამოიყენება შუქნიშნები, სასიგნალო ვაზნები და ფარნები. სიგნალიზაციის სისტემას წინასწარ აყენებენ.

ღამით საინჟინრო ღონისძიებათა შესრულებისას დიდი ყურადღება ეთმობა შუქუზრუნველყოფის საშუალებათა სწორ გამოყენებას. ხანძრებით განათებულ არემარეში შუქუზრუნველყოფის საშუალებანი გამოიყენება არსებული განათების ინტენსიურობის კვალობაზე. საკმარისი განათების დროს მთელი სამუშაოები სრულდება ღამეული ხედვის ხელსაწყოებისა და შუქშენილბვის მოწყობილობათა გამოუყენებლად. ხანძრების შუქით სუსტი და არათანაბარზომიერი განათებისას გამოიყენება შუქშენიღბვის მოწყობილობით აღჭურვილი სანათები. აფეთქების რაიონებისაკენ, აგრეთვე, ხანძრებით გაუშუქებელ უბნებზე გადასვლისას გამოიყენება ღამეული ხედვის ხელსაწყოები. საინჟინრო სამუშაოთა წარმოების ადგილების განათება ხორციელდება საერთო და ზოგადი განათების შექმნის გზით.

ბირთვული აფეთქების რაიონში დიდ ფართობზე სამუშაოთა შესრულებისას გამოიყენება საერთო განათება ხილული შუქით, ამისათვის შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს შუქმომფენი პროექტორები, რომლებიც მოძრავი ელექტრული სადგურების კომპლექტში შედიოდა, და განათების სხვა საშუალებანი.

ადგილობრივი განათებისათვის გამოიყენება მოძრავი ელექტროსადგურების კომპლექტებში შემავალი სანათები, გადასატანი აკუმულატორიანი და ჯიბის ფარნები.

თავდაცვის ორგანიზაციის პერიოდში გათვალისწინებულია:

შემოწმდეს და მომზადდეს ღამეული ხედვის ხელსაწყოები, გამნათებელი და შუქსასიგნალო საშუალებანი, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში – დამატებით აღიჭურვოს ქვედანაყოფები ამ საშუალებებით;

აღიჭურვოს პირადი შემადგენლობა ბირთვულ აფეთქებათა დროს შუქური გამოსხივებისაგან მხედველობის დასაცავი საშუალებებით;

– გაიწვრთნას პირადი შემადგენლობა შუქუზრუნველყოფის საშუალებებითა და მათ გამოუყენებლად საინჟინრო სამუშაოების შესრულებაში;

შეირჩეს და სპეციალურად მომზადდეს შათირები, მოთვალთვალენი და გზის მაჩვენებლები;

– განისაზღვროს შუქსიგნალები.

ამჟამად საბრძოლო მანქანები აღჭურვილია ღამით ხედვის ხელსაწყოებით, ხოლო სატრანსპორტო მანქანები – შუქშენიღბვის მოწყობილობით. ამიტომ, დამატებით საჭირო გახდება, აღიჭურვოს: ყველა კიდულმოწყობილობიანი საბრძოლო მანქანა, ნალმგადამღობი – სასიგნალო ფარნებით; მიწასათხრელი და საგზაო მანქანები – ღამეული ხედვის ხელსაწყოებითა და შუქშენიღბვის მოწყობილობით; საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების პირადი შემადგენლობა – საშუბლე სანათებით, ღამის ხედვის ხელსაწყოებითა და ჯიბის სასიგნალო ფარნებით.

§ X. 11. ტერიტორიის ადგილობრივი და კლიმატური პირობების გავლენა საბრძოლო მოქმედებების საინჟინრო უზრუნველყოფაზე

მთაგორიანი ტერიტორიების სამხედრო-საინჟინრო თვისებები

მთაგორიან ადგილს ახასიათებს რელიეფის მკვეთრი დასერილობა, ძნელად გასავლელი ბუნებრივი დაბრკოლებების არსებობა, კლდოვანი და ქვიანი გრუნტების სიჭარბე, გზების შეზღუდული რაოდენობა, ავრეთვე ჰავის მრავალფეროვნება და ამინდის მკვეთრი ცვალებადობა [133].

ეს სპეციფიკური პირობები დიდ გავლენას ახდენენ როგორც ჯარების საბრძოლო მოქმედებაზე, ისე საინჟინრო უზრუნველყოფაზე. მათი გავლენა ვლინდება ადგილის საინჟინრო გამართვის თავისებურებებით, საინჟინრო სამუშაოების შესრულების სპეციფიკური ხერხებისა და საშუალებების საჭიროებით, საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფებისა და ნაწილების გამოყენების და აღჭურვის თავისებურებებით. მთიან ადგილას მნიშვნელოვნად იზრდება იმ სამუშაოთა მოცულობა და შესრულების სირთულე, რომლებიც აუცილებელია გზების მომზადებისა და რემონტის, მთის მდინარეებზე გადასასვლელების გამართვის, ხერგილებისა და ღობურების გაღალახვის, საფორტიფიკაციო ნაგებობათა მოწყობისათვის. მთაში გაძნელებულია სამუშაოების ფართო ფრონტით ორგანიზაცია და იზღუდება საინჟინრო ძალებისა და საშუალებების მანევრირება ფრონტზე და სიღრმეში.

კლდოვანი გრუნტების, ციცაბო ფერდობებისა და მეწყრების სიჭარბე ზღუდავს საინჟინრო ტექნიკის გამოყენების შესაძლებლობა, ამასთან დაკავშირებით საჭირო ხდება, გამოყენებულ იქნეს მექანიზაციის სპეცია-ლური საშუალებანი და ასაფეთქებელი ნივთიერებები კლდოვანი გრუნტების დამუშავებისას. ქვიანი გრუნტი მნიშვნელოვნად ზრდის საინჟინრო მანქანების სავალი ნაწილისა და სამუშაო ორგანოების ცვეთას.

მთის მდინარეები, როშლებსაც აქვთ ციცაბო, დაქანებული ნაპირები, სწრაფი დინება და წყლის დონის ხშირი მერყეობა, განსაკუთრებით, თოვლის დნობისა და წვიმების პერიოდში, სერიოზულ დაბრკოლებას წარმოადგენს შემტევი ჯარებისათვის და მნიშვნელოვან სიძნელეებს ქმნიან გადასასვლელების გამართვისას. მთელ რიგ შემთხვევებში საჭირო ხდება მთის მდინარეებზე, კანიონებსა და ხეობებში სპეციალური ხიდებისა და ბაგირგზების მოწყობა.

მთის ჰავა, მისთვის დამახასიათებელი ტემპერატურის მკვეთრი სადღეღამისო, წლიური ცვალებადობით, კოკისპირული წვიმებითა და ხშირი ნისლით, უარყოფით გავლენას ახდენს საინჟინრო სამუშაოების წარმოებაზე და, განსაკუთრებით, შრომის ნაყოფიერებაზე. გარდა ამისა, 3000–4000 მეტრზე მეტ სიმაღლეზე შესაძლებელია მთის დაავადების გაჩენა, ვინაიდან ატმოსფერული წნევა 526–462 მმ-მდე კლებულობს.

სიმაღლის ზრდასთან ერთად მცირდება ძრავების სიმძლავრე და მატულობს საწვავის და მაცივებელი სითხის ხარჯი.

ჰაერგარემოს, წყლისა და ძრავების სიმძლავრის ზოგიერთი პარამეტრის ცვლილება სიმაღლის შეცვლის კვალობაზე მოყვანილია მე-4 ცხრილში.

როგორც მე-4 ცხრილიდან ჩანს, საბრძოლო და სატრანსპორტო მანქანების მოტორების სიმძლავრე კლებულობს საშუალოდ 8-10%-ით აღმართის სიმაღლის ყოველ 1000 მეტრზე. დაბალი ატმოსფერული წნევის პირობები მნიშვნელოვნად აძლიერებენ მექანიკოს-მძღოლთა დაღლას. მანევრულობის, მოძრაობის სიჩქარისა და, საერთოდ, საინჟინრო ტექნიკის მწარმოებლობის შემცირება გარკვეულ გავლენას ახდენს ამ ტექნიკის როგორც ტაქტიკურ, ისე ტექნიკურ გამოყენებაზე.

მაგრამ მთის პირობები, უარყოფითის გარდა, დადებით გავლენასაც ახდენენ ჯარების საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფაზე.

ცხრილი 4

პარამეტრები	სიმაღლე ზღვის დონიდან, მ.					
	0	1000	2000	3000	4000	5000
ჰაერის წნევა, მმ ვერცხლისწყლის სვეტი	760	674,1	596,2	525,8	462,3	403,1
ჰაერის სიმკვრივე, კგ/მ³	1,225	1,112	1,006	0,9094	0,8193	0,7363
წყლის დუღილის ტემპ. °C	100	97,5	93,5	90,5	87,0	83,0
ძრავის სიმძლავრის შეცვლა, %	100	93,6	83,7	83,8	50,3	41,7

მთაგორიანი ადგილის პირობებში შესაძლებელია, ფართოდ და ეფექტიანად იქნეს გამოყენებული ღობურებად ქვისა და ტყის ხერგილები, ზვავები, გზის მონაკვეთებისა და გზებზე არსებული ნაგებობების ნანგრევები მთაში. მაქსიმალურად უნდა გამოიყენონ, აგრეთვე, ადგილის დამცავი და შემნიღბავი თვისებები ჯარების დაფარვისათვის.

მთაგორიან ადგილას კარგი დამცავი თვისებებით გამოირჩევა მაღლობების პირიქითა ფერდობები, ხეობები, ვიწრო და ღრმა ხევები, ღარტაფები, როდესაც ისინი პერპენდიკულარულად არის განლაგებული დარტყმითი ტალღების გავრცელების მიმართულებისადმი, ბუნებრივი ღრმულები ფერდობებზე, მღვიმეები, გამოქვაბულები, გვირაბები, სხვადასხვა მიწისქვეშა გამონამუშევრები და ტყეები.

საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზაციისას მხედველობაში მიიღება აგრეთვე ბირთვული იარაღის ზემოქმედების თავისებურებანი მთაში. ერთი მხრივ, ეს განეკუთვნება ბირთვული იარაღის გამოყენების შედეგებს, ხოლო მეორე მხრივ, დამაზიანებელი ფაქტორების მოქმედებას. მთაგორიან ადგილას, ჩვეულებრივი შედეგების გარდა, წარმოიშობა სპეციფიკურიც: თოვლის ზვავები, მთის ჩამოქცევა, ქვათაცვენა, ხეების დატბორვა-წალეკვა, კანიონებისა და ხეობების გადასავლელების ნგრევა, აგრეთვე, საუღელტეხილო გზების განგრევა.

დამაზიანებელი ფაქტორების ზემოქმედებას მთაში, ასევე, ახასიათებს თვისებურებანი. დარტყმითი ტალღის მოქმედება იზრდება ხეობების, ველების გაყოლებით და ფერდობებზე, რომლებიც ბირთვული აფეთქების ეპიცენტრისაკენ არის მიმართული, ამავე დროს, - მცირდება პირიქითა ფერდობებზე. ხეობაში და ვიწრო ველზე, წნევა მატულობს ფსკერის 100 მ სიგანისას 3-6-ჯერ, ხოლო ფსკერის 500 მ სიგანისას – 1,5-2-ჯერ. წინა ფერდობზე, სადაც წნევა დახრილობის კუთხე 60°-მდეა წნევა მატულობს 2,5-ჯერ. პირიქითა ფერდობებზე წნევა მცირდება: 15° დახრილობის კუთხისას 93%-მდე, 60°-მდე დახრილობის კუთხისას - 67%-მდე.

შუქური გამოსხივებისა და შემღწევი რადიაციის მოქმედება რამდენ-ჯერმე მეტია აფეთქების ცენტრისაკენ მიმართულ ფერდობებზე, და კლებულობს, ან მთლიანად გამოირიცხება პირიქითა ფერდობებზე და არემარის ნაოჭებში. შუქური გამოსხივებისა და შემღწევი რადიაციის მოქმედების ზონა მთაში, მთლიანად მცირდება.

არემარის რადიაციული დასნებოვნება მთებში არათანაბარზომიერად ხდება. იგი მატულობს ფერდობებზე ქარის მიმართულების მხრიდან და კლებულობს საპირისპირო მხარეს. რადიაციის დონე რადიაციული ღრუბლის კვალდაკვალ ფერდობებზე ქარის მხრიდან მეტია, ხოლო საქარე მხარეს - ნაკლები, ვიდრე ვაკე ადგილას.

უნდა აღინიშნოს აგრეთვე, რომ რადიაციის დონე მთაში აფეთქების რაიონში რამდენადმე უფრო მაღალია, ვიდრე ვაკე ადგილას. მაშინ, როდესაც კლდოვან გრუნტებში აღძრული რადიაცია მეტია, ვიდრე ფაშარ გრუნტებში.

მთაგორიანი ადგილის პირობებში ჯარების გვარეობების ქვედანაყოფები და საინჟინრო ჯარები ასრულებენ ძირითადად საინჟინრო უზრუნველყოფის იგივე ამოცანებს, რასაც - ჩვეულებრივ პირობებში. მაგრამ ჯარებს უხდებათ, აგრეთვე, მთელი რიგი ისეთი სპეციფიკური ამოცანების გადაწყვეტა, როგორიც არის მთის გზების გამართვა და დაცვა-შენახვა, უღელტეხილებზე თოვლის, ქვის ხერგილებისა და ზვავების გაწმენდა, გადასასვლელების მოწყობა მთის მდინარეების, კანიონებისა და ვიწრო ხეობების გადასალახავად, აფეთქების სამუშაოთა წარმოება კლდოვან გრუნტებში გზების მომზადებისა და საინჟინრო ნაგებობების მშენებლობისას.

სწორი და დაბალბორცვიანი მოშიშვლებული ხრიოკების, ქვიშიანი ტერიტორიების, სილიანი და ქვიანი ადგილების – უდაბნოების სამხედრო-საინჟინრო თვისებები

უდაბნო ადგილის პირობები გავლენას ახდენს საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების ხასიათისა და შესრულების ხერხებზე, საინჟინრო ჯარების ნაწილებისა და ქვედანაყოფების გამოყენებასა და აღჭურვაზე. ეს გავლენა ყველაზე მეტად ეტყობა წყალმომარაგების ორგანიზაციას, შენიღბვის ღონისძიებათა შესრულებას, გზების მომზადებას და ჯარების პოზიციების გამართვას. უდაბნო ადგილის პირობებში ამ ამოცანების მოცულობა და შესრულების სირთულე მნიშვნელოვად მატულობს [131].

წყლის წყაროების შეზღუდული რაოდენობა, მათი მცირე დებიტი, მეტი წილი ადგილობრივი წყაროების არადამაკმაყოფილებელი სანიტარიული და ტექნიკური მდგომარეობა საჭიროს ხდის წყალმომარაგების ცენტრალიზაციას და ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით უფრო მეტი რაოდენობის წყლის დაზვერვის, მოპოვების, დამუშავების, შენახვისა და ტრანსპორტირების ტექნიკური საშუალებების გამოყენებას.

უდაბნოში ადგილის გაშლილი და ერთგვაროვანი ხასიათი ძნელ პირობებს უქმნის შენიღბვას, განაპირობებს შემნიღბავი სამუშაოების მოცულობის ზრდას (მათ შორის ცრუ ობიექტების გამართვას) და სხვადასხვა ხელოვნური ნიღბების (სატაბელოსა და სახელდახელო მასალებისაგან დამზადებულის) დიდი რაოდენობით გამოყენების აუცილებლობას.

ფხვიერი ქვიშების, მლაშობებისა და სუსტი ლიოსისებრი გრუნტების არსებობა მოითხოვს გზის ძნელადგასაველი უბნების გაძლიერებას ასაწყობი ფენილებითა და ადგილობრივი მასალების ფენილებით, აგრეთვე, გამავლობის ამაღლების საშუალებათა გამოყენებას.

გზების შეზღუდული რაოდენობა და გზისგარე მოძრაობის სიძნელე ზრდის არსებულ გზებზე მოძრაობის ინტენსიურობას, რაც ჯარებისაგან მოითხოვს დიდ ძალისხმევას მათი დაცვა-შენახვისათვის.

გრუნტის სპეციფიკური ხასიათი და ადგილობრივი საშენი მასალების არარსებობა აძნელებს საფორტიფიკაციო სამუშაოების წარმოებას, იწვევს ცალკეული საველე თავდაცვითი ნაგებობების აშენებისა და მთლიანად ჯარების პოზიციების გამართვის ვადების გაღიდებას.

ბარქანულ და სუსტად გამაგრებულ ქვიშებზე აშენებული საველე თავდაცვითი ნაგებობების ნათხართა ფერდობების არამდგრადობა მნიშვნელოვნად აუარესებს ნაგებობათა დამცავ თვისებებს. გრუნტის ჭრილის დამცავი სისქე სუსტ წინააღმდეგობას უწევს ჭურვებისა და ნაღმების შეღწევას და აფეთქებას.

ბარქანული ქვიშების გადაადგილება იწვევს საფორტიფიკაციო ნაგებობებისა და დანალმული ველების დაფარვას ან გაშიშვლებას. ბარქანების არამჭიდრო ქვიშები მეტად აძნელებენ საინჟინრო მანქანების გამოყენებას მიწის სამუშაოთა წარმოებისას.

ჰაერის მაღალი ტემპერატურა, მისი მკვეთრი ცვალებადობა დღე-ღამის განმავლობაში, ქვიშის ქარიშხლები და ადგილის ძნელადგასავლელ უბნებზე მოძრაობის აუცილებლობა მძიმე პირობებს უქმნიან საინჟინრო მანქანების საველ ნაწილს, ძალურ გადაცემასა და ძრავებს, რომლებიც მუშაობენ დიდი გადატვირთვით, ზღვრულ სითბურ რეჟიმზე. ამას შედეგად მოსდევს აგრეგატების სწრაფი ცვეთა და საწვავის მომეტებული ხარჯი. ასეთ პირობებში საჭირო ხდება მექანიზაციის საშუალებათა დამატებითი დაცვა მზის სხივების მოქმედებისაგან, მტვრისა და სილის მოხვედრისაგან მექანიზმების მოხახუნე დეტალებში, აგრეთვე ნორომატიული ტექნიკური მოშსახურების უფრო ხშირი მოწყობა.

ჰაერის მტვრით გაჭუჭყიანება, მცხუნვარე სხივებისაგან თავის შეფარების შეუძლებლობა და წყლის უკმარისობა უაღრესად ქანცავს ჯარების პირად შემადგენლობას, რაც საინჟინრო მანქანების დაქვეითებულ მწარმოებლობასთან შეხამებით იწვევს საინჟინრო სამუშაოთა წარმატების შემცირებას.

უდაბნოების მცირე დასახლება და უდაბნო ადგილებში მოსახლეობის არათანაბარზომიერი განაწილება ჯარებს უსპობს შესაძლებლობას, გამოიყენონ ადგილობრივი საშუალებანი, მოიზიდონ ადგილობრივი მოსახლეობა თავდაცვითი პოზიციებისა და ზღუდეების მოსაწყობად, გამოიყენონ დასახლებული პუნქტები ჯარების დაფარვისათვის.

ბირთვული იარაღის დამაზიანებელი მოქმედება უდაბნოს პირობებში მნიშვნელოვად იზდება. ეს აიხსნება იმით, რომ ადგილის ღია და ვაკე ხასიათი ზრდის დარტყმითი ტალღის მოქმედების რადიუსებს, ხოლო მტვერწარმოქმნა და რადიაქტიულ ნივთიერებათა გავრცელება მოძრავ ქვიშებთან ერთად - დასნებოვნების ზონების სიდიდეს X. გარდა ამისა, ქვიშებში და განსაკუთრებით მლაშობებში, მათში კაჟბადის, ნატრიუმისა და მაგნიუმის არსებობის გამო აღძრული რადიაქტიულობის გაჩენის შედეგად მაღლდება დასნებოვნების დონე და იზრდება მისი ხანგრძლივობა.

ადგილის სუსტი დამცავი თვისებებისა და პირადი შემადგენლობის და ტექნიკის დასაფარავად ნაგებობათა მოწყობის სიძნელის გამო მიზანშეწონილია, ჯარები დაშორიშორებით განლაგდეს ჩვეულებრივთან შედარებით უფრო მეტ ფართობზე. ამავე დროს მაქსიმალურად უნდა გამოიყენონ ადგილის არსებული დამცავი თვისებები – ნებისმიერი ნაოჭები და განსაკუთრებით, ბარქანთშორისი ღრმულები.

ტყიანი და ჭაობიანი ტერიტორიების სამხედრო-საინჟინრო თვისებები

ტყიანი ადგილი ერთობ მრავალფეროვანია, ამიტომ მისი პირობები ნაირგვარ გავლენას ახდენს ჯარების საბრძოლო მოქმედებასა და საინჟინრო უზრუნველყოფაზე. მის მრავალფერონებას განსაზღვრავს ნიადაგისა და გრუნტის პირობების, ჭაობების, მდინარეებისა და ტბების არსებობა, ტყის მასივების სიდიდე და მცენარეულობის ხასიათი [132].

ტყეების სხვადასხვა ჯგუფები ნაირგვარ გავლენას ახდენენ ჯარების საბრძოლო მოქმედებასა და ადგილის საინჟინრო გამართვის ხასიათზე. მწიფე ფიჭვნარი ტყეები ყველაზე მეტად არის ხელმისაწვდომი ჯარების მოძრაობისათვის. დაკვირვების მოხერხებულობა და ცეცხლის ქმედითობა აქ უფრო დაბალია, ვიდრე ღია ადგილას, მაგრამ გაცილებით მეტია, ვიდრე სხვა ტიპის ტყეებში. პოზიციების გამართვისას გამოყენებული საფორტიფიკაციო ნაგებობანი აქ ძირითადად ისეთიეე იქნება, როგორც გაშლილ ადგილას.

საინჟინრო სამუშაოთა შესრულება ფიჭვნარ ტყეში, სამუშაოების მოცულობის ერთგვარი გადიდების მიუხედავად (ხედვისა და სასროლი არის გასაფართოებლად ტყის გაწმედის, ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებათა შესრულებისათვის), მნიშვნელოვნად გაადვილებულია გაშლილ ადგილთან შედარებით. ეს იმით აიხსნება, რომ ქვიშიანი და ქვიშნარი გრუნტები შედარებით უფრო ადვილად მუშავდება, ხოლო საჭირო საშენი მასალები საკმარისი რაოდენობით არის სამუშაოთა წარმოების ადგილებში. გარდა ამისა, ადგილის კარგი შემნიღბავი თვისებები საშუალებას იძლევა, შემცირდეს შენიღბვის სამუშაოთა მოცულობა.

ნაძვნარ და მწიფე ფოთლოვან ტყეებში დაკვირვებისა და ცეცხლის წარმოების პირობებში მნიშვნელოვნად უარესდება ხედვის არე ფიჭვნარი ტყეების პირობებთან შედარებით. ამის შედეგად, ხედვისა და სასროლი არის გასაფრთოებლად ტყის გაწმენდის სამუშაოთა მოცულობა მკვეთრად მატულობს. მცენარეულობის სიხშირისა და ხასიათის კვალობაზე საფორტიფიკაციო ნაგებობანი შენდება როგორც ჩაღრმავებული, ისე ზედაპირული ტიპისა, რასაც მთელ რიგ შემთხვევებში შედეგად მოსდევს საფორტიფიკაციო სამუშაოების მოცულობის ზრდა.

დიდი ხშირი ტყე ჭაობთან,ტბებთან, მდინარეებთან და ნაკადულებთან შეხამებით წარმოშობს მრავალრიცხოვან ძნელად გასავლელ უბნებს, რომლებიც ბოჭავენ ჯარების მანევრს და გამორიცხვენ ტანკების, არტილერიისა და სხვა საბრძოლო ტექნიკის მასირებულ გამოყენებას. ტბებს, მდინარეებსა და ნაკადულებს ტყიანჭაობიან არემარეში, ჩვეულებრივ, აქვთ დაჭაობებული ნაპირები და ლაფიანი, საფლობი ფსკერი. ამიტომ, მცირე წვიმის დროსაც კი, ისინი მნიშვნელოვან დაბრკოლებას უქმნიან ჯარებს.

ტყიან ადგილას საგზაო ქსელი სუსტად არის განვითარებული, გზები ვიწროა, დაკლაკნილი, ძნელად გასავლელი, ხოლო ავტოტრანსპორტისა და ტექნიკის გზებსგარე

მოძრაობა, მეტად გაზაფხულზე და შემოდგომაზე, თითქმის შეუძლებელია, რაც შეეხება ახალი ი გზებისა და სარაზმეულო სვლაგეზების მომზადებას, გზახიდების სამუშაოთა დიდი მოცულობის გამო, იგი ერთობ გაძნელებულია.

ტყე საშუალებას გვაძლევს, გამოვიყენოთ უმარტივესი ტანკსაწინაღო და ქვეითი ჯარის საწინაღო ღობურები ადგილობრივი საშენი მასალების მოხმარებით – ტყის ხერგილები, კოშკურსაწინაღო ბარიერები, ბოძკინტები, მავთულის ღობეები. ასეთი ღობურების მოსაწყობად შეიძლება, ფართოდ იქნეს მოზიდული ჯარების ყველა გვარეობის ქვედანაყოფი, რაც უზრუნველყოფს ღობურების განვითარებული სისტემის შექმნას შედარებით მოკლე ვადებში.

ტყიან ადგილას გაძნელებულია მიწასათხრელი და საგზაო მანქანების გამოყენება ძირითად სახეობათა საინჟინრო სამუშაოების შესრულებისას. განსაკუთრებით ჭირს სატრანშეო მანქანების გამოყენება დარანებისა და ტრანშეების სათხრელად. ისინი შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს მხოლოდ ცალკეულ უბნებზე, შერჩევითად. ამის შედეგად მათი მუშაობის ფაქტობრივი მწარმოებლობა საშუალოდ 30–40%-ს შეადგენს.

ბირთვული იარაღის დამზიანებელი მოქმედება ტყეში გაცილებით უფრო ნაკლებია, ვიდრე გაშლილ ადგილას. დარტყმითი ტალღით ღიად განლაგებული ობიექტების დაზიანების რადიუსი კლებულობს 1,5-ჯერ, ხოლო შუქური გამოსხივებით დაზიანებისა – 5-9-ჯერ, ტყის ხასიათის კვალობაზე. ხეები ტყეში, განსაკუთრებით, ფოთლოვანი ჯიშები, 10-15%-ით ასუსტებენ შემღწევი რადიაციის დამზიანებელ მოქმედებას.

ტყე ძლიერ ამცირებს აგრეთვე აფეთქების დროს გამოყოფილი რადიაქტიული ნივთიერებების დამზიანებელ მოქმედებას. საუკეთესო დამცავი თვისებები ახასიათებს წიწვოვან ტყეებს (იკავებენ 60-75%-ს), გაცილებით უარესი–წმინდა ფიჭვნარ მწიფე ტყეებს (30%-მდე), და ფოთლოვან ტყეებს (15-30%-მდე).

მაგრამ ბირთვული იარაღის გამოყენებას ტყეში შეიძლება, გაცილებით უფრო მძიმე შედეგები მოჰყვეს, ვიდრე გაშლილ ადგილას, ვინაიდან აფეთქების რაიონში წარმოიშობა ხანძრებისა და ტყის ხერგილების ზონები. ამის შედეგად ცეცხლქრობის, ხანძრების ლოკალიზაციისა და ხერგილების გაწმენდის სამუშაოთა მოცულობა მკვეთრად იზრდება.

ხანძრები ტყეში ჩნდება, აგრეთვე, მოწინააღმდეგის მიერ ნაპალმის, პიროგელისა და სხვა ცეცხლგამჩენი საშუალებების გამოყენების შედეგად.

ამიტომ ტყეში ჯარების პოზიციებისა და განლაგების რაიონების საინჟინრო გამართვისას ეწყობა გამაფრთხილებელი ღონისძიებანი, როგორიც არის: ტყის გაწმენდა იოლად აალებადი მასალებისაგან, დამატებითი წყალსატევების დაზვერვა, ტყეკაფების, სათადარიგო გზების მოწყობა და ფარდულების აგება ხეების დაცემისაგან დაუფარავი საბრძოლო ტექნიკის დასაცავად.

ტყე ხელს უწყობს აგრეთვე ჰაერისა და არემარის უფრო ხანგრძლივ რადიაციულ და ქიმიურ დაბინძურებას.

ზამთრის პირობების და თოვლის საფარის გავლენა ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო თვისებებზე

ზამთრის პირობები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს როგორც ჯარების საბრძოლო მოქმედების წარმოებაზე, ისე მათ საინჟინრო უზრუნველყოფაზე. ამასთან, ძირითად ფაქტორებს წარმოადგენს: დაბალი ტემპერატურა, თოვლის საფარი, გრუნტის ჩაყინვა, ქარბუქი, ხშირი ნისლი, ყინულის საფარველი წყლისმიერ დარკოლებებზე, მოკლე დღე და გრძელი ღამე.

ზამთრის პირობებში უფრო რთულია ორიენტირება და უფრო ძნელია ღობურებისა და დაბრკოლებების აღმოჩენა.

ჯარების საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფაზე ზამთრის პირობების გავლენა ელინდება, უწინარეს ყოვლისა, პირადი შემადგენლობისა და ტექნიკის მომზადების სპეციფიკით, ადგილის საინჟინრო გამართვის განსაკუთრებული ხასიათით, ძირითად სახეობათა საინჟინრო სამუშაოების შესრულების ორგანიზაციის თავისებურებით და განსხვავებული ხერხებით.

დაბალი ტემპერატურა და მისი მკვეთრი მერყეობა, ქარბუქი და ხშირი ქარები აქვეითებენ პირადი შემადგენლობის მუშაობის უნარს, შეიძლება, გამოიწვიონ გაცივების დაავადებანი და მოყინვა. ეს, თავის მხრივ, იწვევს შრომის ნაყოფიერების შემცირებას საინჟინრო სამუშაოების შესრულების დროს.

ყინვების დადგომისას პირად შემადგენლობას აძლევენ თექის ჩექმებს, დაბამბულ შარვალსა და ქურთუკებს, ჯუბაჩებს.

ზამთრის პირობები მოითხოვს საინჟინრო მანქანების, საექსპლუატაციო მასალებისა და წყალ-ზეთსაცხებლებლების დროულ მომზადებას. თითოეულ მანქანას უზრუნველყოფენ დათბუნებული შალითებით, ხოლო მექანიკოს-მძღოლებს აძლევენ პატარა ნოხებს წოლელა მუშაობისათვის და ნახშირიან მაყლებს ხელების გასათბობად. მძღოლის კაბინას შიგნიდან აკრავენ ქეჩას ან სხვა დამათბუნებელ მასალას; ძრავებს, რომლებსაც არა აქვთ ქვემოდან დაცვა, ხურავენ ფურცლოვანი ფოლადის ქვედებით. თბოსადენებსა და ზეთსადენებს ათბუნებენ მაუდის ლენტებით, რის შემდეგაც ზეთსადენებს შემოახვევენ ბრეზენტს, ხოლო თბოსადენებს – ნარმას და ზემოდან უსვამენ სალებავს ან ლაქს.

გაცხელებული წყლითა და ზეთით მანქანების განუწყვეტელი უზრუნველყოფისათვის გამოიყენება სტაციონარული და მოძრავი წყალზეთსაცხელებლები. გარდა ამისა, მოიხმარენ ინდივიდუალურ და ჯგუფურ კასრ-თერმოსებს ხელის ტუმბოთი და შლანგით.

დაბალი ტემპერატურების პირობებში მანქანების მუშაობისას გამოიყენება ინდივიდუალური ასამუშავებელი საცხელებლები, რომლებიც უშუალოდ მანქანაზე იდგმება.

თოვლის ღრმა საბურველი აძნელებს საბრძოლო ტექნიკისა და ავტოტრანსპორტის გზისგარე მოძრაობას.

ზშირი თოვა და თოვლის ქარბუქი მნიშვნელოვნად ზრდის მომზადებული გზების სავალ მდგომარეობაში შენარჩუნების სამუშაოთა მოცულობას, მოითხოვს, რომ ამ მიზნისათვის გამოიყოს სპეციალური თოვლსაწმენდი საშუალებები და მოეწყოს თოვლშემაკავებელი ზღუდეები.

ღრმა თოვლი და თოვლქვეშ დამალული დაბრკოლებები დიდ სირთულეებს ქმნიან მანქანების ტარებისას. ამიტომ, განსაკუთრებით დიდ მნიშვნელობას იძენს საინჟინრო მანქანების მძღოლ-მექანიკოსთა სპეციალური მომზადება ზამთრის პირობებში მოქმედებისათვის.

ღრმა თოვლში საინჟინრო ტექნიკის მუშაობისას იზრდება დატვირთვა სავალ ნაწილსა და გადაცემათა სისტემაზე, რაც იწვევს მანქანების გაფუჭების რაოდენობის ზრდას.

სათადარიგო ნაწილების შემოტანისა და მწყობრიდან გამოსული ტექნიკის ევაკუაციის სირთულის გამო საინჟინრო მანქანებს წინასწარ აკომპლექტებენ მანქანის იმ კვანძების, მექანიზმებისა და დეტალების საზიდი მარაგით, რომლებიც ყველაზე ხშირად გამოდის მწყობრიდან და მათი რემონტი მეტწილად წარმოებს ადგილზე.

დათოვლილ ყამირზე თვლიანი ტექნიკის მოძრაობის შეზღუდული შესაძლებლობანი, განსაკუთრებით, როდესაც ჯარები იკავებენ განლაგების დასახულ რაიონებს ტყეებში და დასერილ არემარეში, მოითხოვს ქვედანაყოფების აღჭურვას გზისგამყენებით, თოვლმწმენდებით და სხვა საინჟინრო-ტექნიკური საშუალებებით.

პირადი შემადგენლობის გასათბობად ეწყობა ჩვეულებრივი ტიპის გამთბარი საფარები ან სპეციალური ნაგებობანი, რომლებიც მხოლოდ ადამიანთა გასათბობად არის განკუთვნილი.

ყინვისა და თოვლის გავლენით, ადგილის გამავლობა ზამთარში მკვეთრად იცვლება. უბნები, რომლებიც იოლად გასავლელია ზაფხულში, აძნელებენ ჯარების მოძრაობას ზამთარში, და პირიქით, ადგილი, რომელიც ძნელი გასავლელია ზაფხულში, მაგალითად, დაჭაობების გამო, ზოგჯერ გასავლელად მოსახერხებელი ხდება ზამთარში.

ზამთრის დამდეგს დაბომბვისას უარესდება გზების მდგომარეობა, წარმოიშობა ლიპყინული, განსაკუთრებით, ციცაბო აღმართ-დაღმართებში, ამიტომ ავტოტრანსპორტის მოძრაობა დიდ სიძნელეებთან არის დაკავშირებული ამ დროისათვის წყლისმიერ დაბრკოლებებზე წარმოშობილი თხელი ყინული ართულებს გადასასვლელების გაშართვას, ხოლო თოში და ყინულები უარყოფით გავლენას ახდენენ დესანტგადასაყვანი საშუალებების გამოყენებაზე.

ყინვების დადგომისას შესაძლებელი ხდება წყლისმიერ დაბრკოლებებზე ჯარების ყინულით გადაყვანა. ყინულის გადასასვლელები იმართება ბუნებრივ ყინულზე ან სხვადასხვა ხერხებით გაძლიერებულ ყინულზე.

ზამთრის პირობებში, არემარის ერთფეროვანი ფონის შემქმნელი თოვლის საბურველის არსებობისა და ფოთლოვანი და შერეული ტყეების გაშიშვლების გამო, მნიშვნელოვნად

ძნელდება საბრძოლო ტექნიკის, საინჟინრო ნაგებობებისა და ჯარების მოქმედების შენიღბვა საინჟინრო სამუშაოთა შესრულებისას. ამავე დროს, ზამთარში დღე-ღამის ბნელი დროის ხანგრძლივობის გადიდება ხელს უწყობს მიმდინარე საინჟინრო სამუშაოების დაფარვას. ამასთან, გათვალისწინებულ უნდა იქნეს, რომ შრომის ნაყოფიერება საინჟინრო სამუშაოთა სიბნელეში შესრულებისას მნიშვნელოვნად კლებულობს.

გრუნტის გაყინვა ზამთარში მეტად აძნელებს საინჟინრო სამუშაოების შესრულებას ჯარების პოზიციების, მათი განლაგების რაიონებისა და მართვის პუნქტების გასამართავად. მნიშვნელოვნად მცირდება მიწასათხრელი მანქანების მწარმოებლურობა ტრანშეებისა და ქვაბულების საფარად თხრის დროს. საჭირო ხდება გაყინული გრუნტის წინასწარ გაფხვიერება, რაც უკავშირდება შურფების (შპურების) მოწყობის დამატებითი სამუშაოების შესრულების საჭიროებას და ასაფეთქებელი ნივთიერებების მეტ ხარჯს. ამიტომ ზამთარში საინჟინრო სამუშაოების შესრულებას უფრო მეტი ძალები და საშუალებები სჭირდება, ვიდრე ზაფხულში.

ხანგრძლივი და სუსხიანი ზამთრის დროს ტრანშეები და სანგრები ითხრება თოვლში, რაც შესაძლებელს ხდის, შემცირდეს მოთხოვნილება ძალებსა და საშუალებებზე. მაგრამ მათი დამცავი თვისებები ამ შემთხვევაში გაცილებით უფრო დაქვეითებულია.

ზამთარში დიდი შესაძლებლობანია სხვადასხვაგვარი თოვლ-ყინულის ღობურების მოსაწყობად, როგორიც არის, მაგალითად, თოვლის ზვინულები, ყინულ-ბეტონის ბოძკინტები, აგრეთვე ფერდობების და სხვა ღობურების გაყინვის გამოყენება.

თოვლის საბურველი და მის სიღრმეზე მიმდინარე ხშირი ცვლილებები საჭიროს ხდის სპეციალურ ღონისძიებათა განხორციელებას დანაღმული ველებისა და იმ საფორტიფიკაციო ნაგებობების დაცვა-შენახვისათვის, რომლებიც ცეცხლის საწარმოებლად არის განკუთვნილი. ეს, თავის მხრივ, ზრდის მოთხოვნილებას საჭირო ძალებისა და საშუალებებზე.

თოვლის საბურველი გავლენას ახდენს ბირთვული აფეთქების შედეგებზეც. იმასთან დაკავშირებით, რომ დარტყმით ტალღას თან სდევს თოვლის გრიგალები, საბრძოლო ტექნიკა და საფორტიფიკაციო ნაგებობანი შეიძლება, დასნებოვნდეს რადიაქტიული თოვლით. შუქური გამოსხივების ზემოქმედება მცირდება თოვლის ქარბუქისა და ბარდნის დროს, და იზრდება დარიან ამინდში იმის გამო, რომ თოვლი უკეთ ირეკლავს სინათლის სხივებს.

§ X 12. ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა მთაში

შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფა მთაში

მთაში დაჯგუფების და ბრიგადის შეტევასა და მის საინჟინრო უზრუნველყოფაზე, როგორც აღინიშნა გავლენას ახდენს: მკვეთრად დასერილი რელიეფი და ძნელად გასავლელი დაბრკოლებების არსებობა, რაც მოწინააღმდეგეს შესაძლებლობას აძლევს, ფართოდ გამოიყენოს ღობურები და აწარმოოს ნგრევა; გზების შეზღუდული რაოდენობა, გზების მომზადების, დაცვა-შენახვის და ჯარების გადაადგილების უზრუნველყოფის დიდი დანახარჯები; მკვდარი სივრცეებისა და მალული მისადგომების სიჭარბე; მოწინააღმდეგის მიერ შექმნილი ეშელონირებული თავდაცვა ცეცხლისა და ღობურების მრავალიარუსიანი სისტემით; მთის ჩამონგრევის, ხერგილებისა და ქვათაცვენის, თოვლის ზვავებისა და ღვარცოფის ნაკადების წარმოშობის შესაძლებლობა; ქვიანი გრუნტების სიჭარბე, რომლებიც აძნელებენ ადგილის საინჟინრო გამართვას და სანაღმო ტრალების გამოყენებას; მთების მაეკრანებელი მოქმედება; ღრისა და ღამის ტემპერატურის მკვეთრი სხვაობა და ჰაერის გაიშვიათება.

ამ თავისებურებათა გამო მთაში შეტევა ეწყობა და ხორციელდება ქედების, ხეობებისა და გზების გაყოლებით, შემომვლელი რაზმებისა და ტაქტიკური საჰაერო დესანტების ფართო გამოყენებით. განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება გზების, კვანძების, გაბატონებული მაღლობების, მთის უღელტეხილებისა და ზეკარებისათვის ბრძოლას.

მთაში ნაწილს შეუძლია, შეუტიოს უფრო ფართო ზოლში, რომელიც ადგილის ხასიათის კვალობაზე, მოიცავს მოქმედებისათვის ხელმისაწვდომ ორ-სამ მიმართულებას; ბრიგადა როგორც წესი, ერთი მიმართულებით უტევს. დაჯგუფების საბრძოლო წყობა იგება ერთ ან ორ ეშელონად, ხოლო ბრიგადის, როგორც წესი, - ორ ეშელონად. პირველ ეშელონში გამოიყენება არტილერიით, საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფებით გაძლიერებული მოტომსროლელი ნაწილი (ქვედანაყოფები). დაჯგუფების და ბრიგადის საბრძოლო წყობა შეიძლება შეიცავდეს, აგრეთვე — შემომვლელ რაზმებს, ხოლო დაჯგუფებაში, გარდა ამისა, ტაქტიკურ საჰაერო დესანტს. ნგრევის რაიონებში ნაწილების ან ქვედანაყოფების სწრაფი წინსვლის უზრუნველსაყოფად ყოველ მიმართულებაზე იქმნება განლობვის რაზმი ან ჯგუფი.

საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზაციის თავისებურებას წარმოადგენს ნაწილების ან ქვედანაყოფების მიერ მისი ამოცანების შესრულებაში დამოუკიდებლობის უზრუნველყოფა, რომლებიც მოქმედებენ ცალკეული მიმართულებებით, შემომვლელ რაზმებში, ტაქტიკურ საჰაერო დესანტსა და სხვა ნაკრებ ფორმირებებში.

საინჟინრო დაზვერვამ მთაში უნდა გამოავლინოს უღელტეხილებზე, ზეკარებზე მოწინააღმდეგის თავდაცვის საინჟინრო გამართვის ხასიათი და მასთან და სხვა ობიექტებთან ფარული გასვლის გზები; დაადგინოს ღობურების, ნანგრევებისა და სხვა დაბრკოლებების ხასიათი, მათი დაძლევის შესაძლებლობანი და შემოვლის გზები; მთის ჩამონგრევის, ქვათაცვენის, კლდეების ჩამოშავებისა და თოვლის ზვავების შესაძლო წარმოშობის რაიონები; მთის მდინარეებზე, ხეობებსა და კანიონებზე გადასასვლელების გასამართად მოსახერხებელი ადგილები; განსაზღვროს მღვიმეების, მთის გამონამუშევრებისა და სხვა ბუნებრივი სამალავების არსებობა და გამოყენების შესაძლებლობანი მართვისა და სამედიცინო პუნქტების განლაგების, პირადი შემადგენლობისა და მატერიალური საშუალებების დაცვისათვის, გამოავლინოს წყლის წყაროების ადგილსამყოფელი და მდგომარეობა.

საინჟინრო დაზვერვის წარმოებისას განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა გზებსა და ხეობებს, აგრეთვე ბილიკებს, რომლებიც შეტევის მიმართულებებიდან სხვადასხვა მხარეს მიემართება.

საინჟინრო დაზვერვის წარმოებისათვის იქმნება საინჟინრო-სათვალთვალო პუნქტები, საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფები და საინჟინრო დაზვერვის ჯგუფები. საინჟინრო სადაზვერვო ორგანოების პირადი შემადგენლობა მომზადებული უნდა იყოს მთის პირობებში მოქმედებისათვის და უზრუნველყოფილ იქნეს სპეციალური აღჭურვილობით. მაღლობების პირიქითა ფერდობების, ხეობების, გზების, უღელტეხილების, მთის მდინარეებისა და სხვა დიდმნიშვნელოვანი ობიექტების საინჟინრო დაზვერვის წარმოებისათვის შეიძლება, შეიქმნას საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფები შვეულმფრენებზე.

საწყისი რაიონის საინჟინრო გამართვა შეტევისათვის მოიცავს იგივე ამოცანებს, რასაც – ჩვეულებრივ პირობებში, მაგრამ იგი გაცილებით უფრო მეტად არის გაძნელებული მთის ადგილმდებარეობის პირობებით. საწყისი რაიონების შერჩევისა და გამართვისას უნდა გამოირიცხოს ადგილის ის უბნები, სადაც შესაძლებელია ხერგილებისა და ზვავების წარმოშობა მოწინააღმდეგის დაზიანების საშუალებათა ზემოქმედებით, აგრეთვე ღვარცოფის ნაკადების გაჩენა წვიმების ან მთაში თოვლის დნობის პერიოდში.

საწყისი რაიონის საფორტიფიკაციო გამართვა ხორციელდება ადგილის დამცავი და შემნილბავი თვისებების მაქსიმალური გამოყენებით; მღვიმეები, გვირაბები და მთის გამონამუშევრები მოემარჯვება პირადი შემადგენლობის, ტექნიკისა და მატერიალური საშუალებების სამალავებს. საწყისი რაიონების საფორტიფიკაციო გამართვა ხორციელდება ნაწილების და ქვედანაყოფების ძალების ასაფეთქებელი მუხტების, თერმობურღების ფართო გამოყენებით, ხოლო ეს შესაძლებელია მიწის სამუშაოების მექანიზაციის საშუალებებითა და მანჭანებით, რომლებსაც აქვთ ჩადგმული ან კიდული ბულდოზერული მოწყობილობა.

საინჟინრო ღობურები, ძირითადად, მოეწყობა გზების კვანძების, საგზაო ნაგებობების, ხეობებში გასასვლელებისა და სხვა ობიექტების დასაფარავად. ფართო გამოყენებას პოვებს მართვადი ნაღმასაფეთქებელი ღობურები და დისტანციური დანაღმვა. შეტევაზე ნაწილების და ქვედანაყოფების გადასვლის უზრუნველსაყოფად ღობურებში დატოვებულ უნდა იქნეს გასასვლელები.

გზები საწყის რაიონში მომზადდება ნაწილების და ქვედანაყოფების მომავალი მოქმედების მიმართულებები. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ფრონტის გზების მომზადებასა და დაცვა-შენახვას. როკადული (გარდიგარდმო) გზები შეიძლება, მომზადდეს ცალკე უბნებად ერთი მიმართულების ფარგლებში. გზების მომზადება საწყის რაიონში ხორციელდება საინჟინრო-საგზაო ქვედანაყოფების ძალებით, რომლებიც გაძლიერებულია საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფებითა და საინჟინრო ჯარების სხვა ქვედანაყოფებით, აგრეთვე — ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფებით.

გზების ძნელად გასავლელი უბნების დაცვა-შენახვისათვის, განსაკუთრებით უღელტეხილებზე, გამოიყოფა საინჟინრო ჯარებისა და ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები, რომლებიც აღჭურვილია კლდოვანი გრუნტების დამუშავების მექანიზაციის საშუალებებით, ბულდოზერული მოწყობილობიანი საწვევარებით ან ტანკებით, ასაფეთქებელი მუხტებით, საგზაო კონსტრუქციებითა და სხვა მასალებით, ხოლო ზამთარში — თოვლსაწმენდებით.

ციცაბო ფერდობებზე, დალმართებში და მოსახვევებში წინასწარ იმარაგებენ სილას, ღორღსა ან ხრეშს, ცალმხრივ გზებზე უნდა მომზადდეს მოედნები, შემხვედრი მოძრაობისას გვერდის ასაქცევად, ზამთრის პირობებში და მოეწყოს გათბობის პუნქტები. თვლიანი და მუხლუხიანი მანჭანები უზრუნველყოფილ უნდა იქნეს მომეტებული გამავლობის და დამატებითი დამუხრუჭების საშუალებებით.

შეტევაზე გადასვლა, ჩვეულებრივ, ხორციელდება მოწინააღმდეგესთან უშუალო შეხების მდგომარეობიდან. იერიშის საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანები თავიანთი

შინაარსით ანალოგიურია შეტევის ამოცანებისა ჩვეულებრივ პირობებში, ოღონდ, მოითხოვს უფრო საგულდაგულო ორგანიზაციას და ქვედანაყოფების საფუძვლიან მომზადებას მოქმედებისათვის.

შემტევი ნაწილების საბრძოლო წყობაში მყოფი საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები აკეთებენ გასასვლელებს ნაღმსაფეთქებელ დაბრკოლებებში, ნანგრევებსა და ხერგილებში, აღადგენენ ხიდებს და მთის გზების დანგრეულ უბნებს, მართავენ ასაქცევებს, აფართოებენ გზებს და წმენდნენ მათ ხერგილების, ზვავებისა და ღვარცოფებისაგან, მართავენ და უვლიან გადასასვლელებს კანიონებსა და მთის მდინარეებზე, ღობურებით იფარავენ უღელტეხილებს, გვირაბებს, გზის კვანძებსა და ზეკარებს, აგრეთვე — გზებსა და ბილიკებს, რომელზეც შეიძლება, მოქმედებდეს მოწინააღმდეგე. უზრუნველყოფენ ნაწილების და ქვედანაყოფების წინსვლას ციცაბო აღმართებსა და დაღმართებში და ასრულებენ სხვა ამოცანებს.

ღობურების, ნანგრევებისა და ხერგილების გადალახვის უზრუნველყოფას შეტევის დროს ართულებს მათი სახეობების მრავალფეროვნება, დიდი სიმჭიდროვე საგზაო მიმართულებებზე, შემოვლის სიძნელე, მოწინააღმდეგის ფართო შესაძლებლობანი მათი ცეცხლით და ადგილის რელიეფით დასაფარავად.

ფართო ხეობებში, პლატოებსა და ზეგნებზე შეტევისას, სადაც მოწინააღმდეგის ღობურების საფუძველს შეადგენს დანაღმული ვალები, ხოლო შემტევი ნაწილები და ქვედანაყოფები იმოქმედებენ საბრძოლო წყობით, გასასვლელები წინა კიდის წინ მოწინააღმდეგის თავდაცვის სიღრმეში არსებულ ღობურებში შეიძლება, გაიყვანონ პირველი ეშელონის ბატალიონებისათვის შეშველებულმა საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფებმა, რომლებიც გამოიყენებენ სანაღმო ტრალებით აღჭურვილ ტანკებს, განაღმვის დანადგარებს, ხოლო ზოგჯერ, სამუშაოს შეასრულებენ ხელით.

შეზღუდული ტევადობის ხელმისაწვდომ მიმართულებათა ადგილზე, სადაც მოწინააღმდეგე, ნაღმსაფეთქებელ ღობურებთან ერთად, ფართოდ გამოიყენებს ნანგრევებსა და ხერგილებს, ხოლო შემტევი ნაწილები და ქვედანაყოფები იმოქმედებენ გზების გაყოლებით, ძირითადად, სალაშქრო და წინასაბრძოლო წყობით, ღობურების ნანგრევებისა და ხერგილების გადასალახავად ყოველ მიმართულებაზე ბატალიონებსა და ბრიგადებში იქმნება მოტომსროლელი და ჯარების გვარეობათა სხვა ქვედანაყოფებით გაძლიერებული განღობვის ჯგუფები, ხოლო დაჯგუფებაში — განღობვის რაზმი.

ჯარების გამოცდილებისამებრ, განღობვის ჯგუფის შემადგენლობაში ინიშნება: საინჟინრო-მესანგრეთა (განღობვის) ათეულიდან ოცეულამდე, განღობვის ათეული, სატანკო (მოტომსროლელი) ოცეული, რადიაციული, ქიმიური და ბიოლოგიური

დაზვერვის ათეული; განლობვის რაზმის შემადგენლობაში — განლობვის ოცეულიდან საინჟინრო ასეულამდე, ერთი-ორი მოტომსროლელი ოცეული, სატანკო ოცეული, საარტილერიო ბატარეა, ხოლო მასობრივი ნგრევის პირობებში, აგრეთვე — საინჟინრო-საგზაო ქვედანაყოფი. განლობვის ჯგუფებს შეტევის დროს, ჩვეულებრივ, აყენებენ პირველი ეშელონის მოტომსროლელი (სატანკო) ბატალიონების წყობაში, ხოლო დაჯგუფების და ბრიგადის განლობვის რაზმს — პირველი ეშელონის ერთ-ერთი ბატალიონის შემდეგ.

გზების მომზადებას შეტევის დროს ახორციელებენ საინჟინრო ჯარების საინჟინრო-საგზაო, საინჟინრო-მესანგრეთა და სხვა ქვედანაყოფები, აგრეთვე – ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები, რომლებიც განლობვის ჯგუფების და რაზმის შემდეგ ალადგენენ ხიდებსა და მთის გზების დანგრეულ უბნებს, მართავენ ასაქცევებს, აგანიერებენ გზას და წმენდენ ხერგილების, ჩამონაშალისა და ღვარცოფის ნატანისაგან, უზრუნველყოფენ ნაწილების და ქვედანაყოფების წინსვლას ძნელად გასაელელ უბნებზე.

როგორც ავღანეთში საბრძოლო მოქმედების გამოცდილება გვიჩვენებს, კონკრეტული პირობების კვალობაზე ბრიგადის გზის მოსამზადებლად გამოიყოფოდა საინჟინრო-მესანგრეთა და სატანკო ოცეულებით გაძლიერებული საინჟინრო-საგზაო ოცეული, ხოლო უფრო დიდი შენაერთისას გზის მოსამზადებლად – ერთი-ორი საინჟინრო-საგზაო, ერთი-ორი საინჟინრო-მესანგრეთა და ერთი საინჟინრო-ხიდსაშენებელი ასეულები, რომლებიც გაძლიერებული იყო ერთი-ორი მოტომსროლელი და სატანკო ოცეულებით. ტანკები აღიჭურვებოდა კიდული ბულდოზერული მოწყობილობითა და სანალმო ტრალებით. ბრიგადის გასაძლიერებლად საჭირო იყო საინჟინრო-საგზაო ბატალიონის ან ასეულის, საინჟინრო-მესანგრეთა ბატალიონის ან ასეულის და განაღმვის საინჟინრო ასეულის გამოყოფა, ხოლო გზებზე მოქმედი საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების საცეცხლე დაფარვისათვის იზიდავდნენ საარტილერიო ქვედანაყოფებს, ჰაერსაწინაღო თავდაცვის ქვედანაყოფებსა და საბრძოლო შვეულმფრენებს.

მთის გზების სწრაფი აღდგენისათვის შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს აეროტრანსპორტაბელური საინჟინრო-საგზაო ქვედანაყოფები, რომლებსაც გადასხამენ ნანგრევების მახლობლად და რომლებიც ამოცანებს ასრულებენ ერთდროულად გზის რამდენიმე უბანზე, ხოლო საგზაო და ხიდის კონსტრუქციების გადასასროლად შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს შვეულმფრენები.

ჩამოზვავებულ თოვლში გასასვლელების გაყვანა ხორციელდება სპეციალურად აღჭურვილი ტანკების, გზაგამყვანების, განლობვის საინჟინრო მანქანების, აგრეთვე —

მიწასათხრელი მანქანებისა და ქვაბულების სათხრელი მანქანების მეშვეობით. თოვლის ხერგილის სიმაღლისა და თოვლის სიმკვრივის კვალობაზე, მთელ რიგ შემთხვევებში, გასასვლელების ნაცვლად შეიძლება, მოეწყოს ზემოდან გადასასვლელები, სავალი ნაწილის ასაწყობი საგზაო საფარებით გაძლიერების პირობებში.

გზებზე ღვარცოფის ნატანის მნიშვნელოვანი სიგრძისას მათი გადალახვა შეიძლება ზემოდან გადასასვლელი გზით, ფერდობიდან, ხევის ან კანიონის კედლიდან გრუნტის მასების ჩამონგრევით, ნატანის მცირე უბნებში მუშაობა წარმოებს აფეთქების ხერხით და საინჟინრო მანქანების მეშვეობით, შემდგომი გაწმენდის გზით.

გზის ძნელადგასავლელი უბნების დაცვა-შენახვას ახორციელებენ საინჟინრო ჯარებისა და ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები, რომლებიც აღჭურვილი არიან მექანიზაციის საშუალებებით კლდოვანი გრუნტების დასამუშავებლად, ბულდოზერული მოწყობილობით შეიარაღებული საწევარებით ან ტანკებით, ასაფეთქებელი მუხტებითა და საშენი მასალებით. ზამთრობით ქვედანაყოფები უზრუნველყოფილ უნდა იქნეს თოვლსაწმენდებით, საუღელტეხილო უბნებზე იმართება გათბობის პუნქტები.

გზების დაცვა-შენახვა ხორციელდება საკომენდანტო სამსახურთან თანამოქმედებით. ბრიგადის შტაბი აწყობს ყველაზე მნიშვნელოვანი საგზაო ნაგებობების ხიდების, გვირაბების, ლავგარდანებზე გამავალი გზის მონაკვეთების და სხვა საინჟინრო სისტემების დაცვას. გზების დაცვა-შენახვის ორგანიზებისას გათვალისწინებულ უნდა იქნეს მოწინააღმდეგის მიერ მათი ხელახალი დანგრევის შესაძლებლობა. მხედველობაში იქნეს მიღებული მაღალმობილური საინჟინრო რეზერვების შექმნა, რომლებიც განწერტებული იქნება მომზადებული გზების ჭიელის სიღრმეში.

ავღანეთის საბრძოლო მოქმედების გამოცდილებისამებრ, ჯარების წინსვლის უზრუნველსაყოფად იქმნებოდა ძლიერი მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები, რომლებსაც შეეძლოთ, დამოუკიდებლად ეწარმოებინათ საინჟინრო დაზვერვა, განაღმვა, განღობვა და გზების აღდგენა. მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები შეიცავდნენ დასმული ამოცანის გადაწყვეტას ყველა პროფილის სათანადო ტექნიკის, აღჭურვითა და კომპლექტაციით.

მთის პლატოზე, ზეგნებზე და ხეობებში ერთ-ერთი რთული ამოცანაა კანიონებზე (ხეობებზე) გადასასვლელების გამართვა და დაცვა-შენახვა. საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები კანიონთან გადაჰყავთ პირველი ეშელონის შემდეგ და მათ მიერ მოპირისპირე მხარის ხელში ჩაგდებისას მოქმედებენ არტილერიისა და ტანკების ცეცხლის საფარით. ვიწრო და არცთუ ღრმა კანიონებზე (40 მ-მდე სიღრმით) გადასასვლელების მოწყობა ხორციელდება სატანკო ხიდგამდებების მექანიზებული და დიდმალიანი

ხიდებით, ხოლო საშუალო (100 მ-მდე), განიერ (300 მ-მდე) და დიდ (300 მ-ზე მეტ) კანიონებზე — დაბრკოლების ფსკერზე ჩასასვლელების გამართვის გზით. მდინარეები და ნაკადულები, რომლებიც კანიონის ფსკერზე მიედინება, გადაილახება ფონებით, მექანიზებული ან დაბალი წყლის ხის ხიდებით. განიერი და დიდი კანიონების გადასალახავად შეიძლება, აგრეთვე გაიმართოს ბაგირგზები და კიდული ხიდები. კანიონებზე გადასასვლელების გამართვის ამოცანების შესრულება, საჯარისო წვრთნების გამოცდილებით შეიძლება განხორციელდეს სპეციალურად შექმნილი რაზმებით, რომლებიც შედგება დაზვერვისა და განლობვის ჯგუფისაგან და საგზაო ჯგუფისაგან.

მთის მდინარეებს აქვთ ნაპირების მნიშვნელოვანი სიმაღლე, მათი მისასვლელების შეზღუდული რაოდენობა, დინების დიდი სიჩქარე, ფსკერის ქვიანი გრუნტი, ქარაფები და ჩქერები. კოკისპირული წვიმებისა და თოვლის დნობის დროს შეიძლება მკვეთრად შეიცვალოს წყლის დონე. ყოველივე ეს დიდ სიძნელეებს ქმნის გადასასვლელების გამართვისას და მოითხოვს მის საგულდაგულო ორგანიზაციას.

მდინარეთა ხასიათის კვალობაზე გადასასვლელები გაიმართება სატანკო ხიდგამდებების, მექანიზებული ხიდების, მცურავი საბრძოლო მანქენების, დესანტგადამყვანი საშუალებებისა და საპონტონო პარკების გამოყენებით.

ფონით გადასელისას მდინარის ფსკერი იწმინდება მსხვილი ქვებისაგან, პირადი შემადგენლობის გადასაყვანად იჭიმება ბაგირები (გვარლები), გაჩხერილი მანქანების ამოსათრევად გადასასვლელთა მისადგომებსა და ნაპირებზე გამოჰყოფენ საწევარებს და სატაკელაჟე მოწყობილობას.

დესანტგადამყვანები იმართება მთის მდინარეების ვაკე ადგილას.

სადესანტო გადასასვლელები იმართება მთის მდინარეებზე ვაკე ადგილას, 1.5 მ მინიმალური სიღრმისა და 1 მ/წმ დინების სიჩქარის პირობებში მცურავი საბრძოლო მანქანებისათვის, 2.5 მ/წმ თვითმავალი დესანტგადამყვანი საშუალებებისათვის. ციცაბო ნაპირების არსებობისას ეწყობა აპარელური ჩამოსასვლელები ასაფეთქებელი მუხტების მეშვეობით ან მექანიზებული ხიდების გამოყენებით. გაღმა ნაპირზე აყენებენ ანკერებს ჯალამბრების მეშვეობით მცურავი ტრანსპორტიორების თვითამოთრევისათვის.

ბორნით და ხიდით (საბორნე და ხიდური) გადასასვლელები სატბელო პონტონების პარკებისაგან იმართება მდინარის 6- მ-ზე მეტ სიგანეზე და 2-3 მ და მეტ სიღრმეზე. დინების დიდი სიჩქარის მდინარეებზე ბორნებით გადასასვლელების მოწყობისას სავალდებულოა, მათი მოძრაობის დროს გამოყენებულ იქნეს მკვიდრად დამაგრებული ბაგირები.

გადასასვლელების დაცვა-შენახვისას ეწყობა მდინარისადმი თვალყურის დევნება, რათა დროულად განისაზღვროს წყლის დონის შესაძლო მომატება კოკისპირული წვიმების და მთაში თოვლის სწრაფი დნობის ღვარცოფის ნაკადების მოძრაობის შედეგად.

საინჟინრო ღობურების მოწყობა ბრიგადის შეტევის დროს ხორციელდება საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების ძალებით ხელში ჩაგდებული უღელტეხილების, გვირაბების, გზის კვანძებისა და ზეკარების, აგრეთვე იმ გზებისა და ბილიკების დასაფარავად, რომლებსაც მოწინააღმდეგე გაჰყავს შემტევი ნაწილების და ქვედანაყოფების ფლანგებზე და ზურგში.

მოძრავი გადამღობი რაზმები ფლანგებზე გადაადგილებისას მზად არიან, გამართონ საინჟინრო ღობურები მოწინააღმდეგის შესაძლო კონტრიერიშების მიმართულებებზე, მეტადრე, ნაწილების და ქვედანაყოფების გასვლისას ხეობაში და მთის პლატოზე. შემტევი ნაწილების და ქვედანაყოფების ფლანგებზე და ზურგში მოწინააღმდეგის შესაძლო გასვლის ადგილებში დასანგრევად მზადდება ხიდები, გვირაბები, ხეობებისა და კანიონების გადასასვლელები.

მთაში მოქმედი ნაწილების და ქვედანაყოფების წყლით უზრუნველყოფა, როგორც წესი, ხორციელდება ზედაპირული წყაროების წყალმომარაგების პუნქტებიდან, რომლებიც იმართება გზების მახლობლად ადგილებში, სადაც არ არის მოსალოდნელი დატბორვა წვიმებისა და წყალდიდობის პერიოდში და დაცულია მთისა და თოვლის ზვავებისაგან. აღების ადგილებში წყლის მიწოდება ხორციელდება მცირე სიგრძის საველე წყალსადენებით, ამასთან, მხედველობაში მიიღება ტუმბოების შეწოვის სიმაღლის შემცირება. საზიდი წყლის მარაგი ივსება შვეულმფრენებით, საავტომობილო ტრანსპორტით, აგრეთვე – საკიდარი საშუალებებითა და მტვირთავთა გუნდების ძალებით მისი მიწოდების გზით.

საინჟინრო სამსახურის უფროსი, რომელიც ორგანიზაციას უწევს მთაში, ბრიგადის შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფას, საბრძოლო ამოცანებსა და მეთაურის შეტევის ჩანაფიქრში გარკვევისას ავლენს: ნაწილების და ქვედანაყოფების ამოცანებს, შემადგენლობას და მოქმედების ხასიათს მთავარი დარტყმის, საჰაერო დესანტებისა და შემომვლელი რაზმების მიმართულებაზე და ყველაზე მნიშვნელოვან ობიექტებზე (უღელტეხილები, გვირაბები, გზების კვანძები, კანიონების გადასასვლელები), რომლებსაც ხელთ იგდებს საკუთარი და ზემდგომი უფროსის ძალებით ვითარების შეფასებ ის პროცესში მხედველობაში მიიღება მოწინააღმდეგის შესაძლებლობანი ღობურების მოსაწყობად და საგზაო მიმართულებებზე ნგრევის

საწარმოებლად, მთის გასასვლელების (ზეკარების) დაფარვის პოზიციები, საინჟინრო გამართვის ხასიათი, მისი აერომობილური ქვედანაყოფებისა და დივერსიულ-სადაზვერვო ჯგუფების მოქმედება ჩვენი ჯარების ზურგში; ნაწილების და ქვედანაყოფების მომზადება და აღჭურვილობა არემარის განაღმვის, მთის მდინარეების, კანიონებისა და ხეობების გადასალახავად და სხვა ამოცანების შესასრულებლად მოქმედებისათვის. განსაკუთრებით შეფასებას მოითხოვს ავტოტრანსპორტაბელური საინჟინრო-საგზაო ქვედანაყოფების შესაძლებლობანი, საინჟინრო ტექნიკისა და სხვა საშუალებების გამოყენება მთის პირობებში; შეტევის ყველაზე ხელმისაწვდომი მიმართულებანი, გზების გამტარუნარიანობა, თოვლის ზვავების გადმოსვლისა და ღვარცოფის ნაკადების წარმოშობის შესაძლებლობანი და ადგილმდებარეობის სხვა პირობები, რომლებიც გავლენას ახდენენ საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულებაზე.

ადგილის დეტალური შეფასებისათვის წინასწარ მზადდება ზეკარების სქემები გაბატონებული მაღლობების, ხეობების, პლატოების, უღელტეხილების, ხევების, კანიონების, გვირაბებისა და სხვა ობიექტების დახასიათებითურთ.

შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფის გადაწყვეტილების მიღებისა და საინჟინრო ჯარების ნაწილებისათვის და ქვედანაყოფებისათვის ამოცანების დასახვის დროს ძირითადი ყურადღება ეთმობა: ღობურების დაძლევას და გზების მომზადებას პირველი ეშელონის ნაწილების და ქვედანაყოფების შემომვლელი რაზმების და ტაქტიკური საჰაერო დესანტის ინტერესებისათვის; აეროტრანსპორტაბელური საინჟინრო-საგზაო ქვედანაყოფების, განღობვის რაზმის ჯგუფების და მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმების შემადგენლობას და გამოყენებას.

შეტევის დროს შექმნილი ვითარებისა და მეთაურის გადაწყვეტილების შესაბამისად, საინჟინრო სამსახურის უფროსი აზუსტებს ამოცანებს საინჟინრო ჯარების ნაწილებისადმი და ქვედანაყოფებისადმი საგზაო მიმართულებებზე ღობურებისა და ნანგრევების გადალახვის უზრუნველსაყოფად, ჯარების გვარეობათა ნაწილებთან და ქვედანაყოფებთან თანამოქმედებას, საინჟინრო ქვედანაყოფების მართვას დაშორიშორებულ მიმართულებებზე მოქმედებისას და საინჟინრო შეიარაღების საშუალებებით მათ უზრუნველყოფას.

თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფა მთაში

თავდაცვა მთაში, როგორც წესი, წარიმართება ფართო ფრონტით, მოწინააღმდეგის შეტევისათვის ხელმისაწვდომი ცალკეული მიმართულებით. დაჯგუფებას შეუძლია,

დაიცვას ორი-სამი დამოუკიდებელი მიმართულება, რომლეთაგან ერთ-ერთი მთავრად ითვლება; ბრიგადა, ჩვეულებრივ, იცავს ერთ-ორ მიმართულებას.

ძირითადი ძალისხმევა ხმარდება ტანკსაწინააღმდეგო მიმართულებების, განიერი ხეობების, პლატოების თავდაცვას და უღელტეხილების (კლდეკარების, გვირაბების), გზის კვანძების, გაბატონებული მაღლობებისა და სხვა მნიშვნელოვანი ობიექტების და ადგილის ცალკეული უბნების საიმედო შენარჩუნებას, რისთვისაც ქმნიან ასეულებისა და ოცეულების საყრდენი პუნქტების სისტემას წრიული თავდაცვით, რომლებიც ერთმანეთთან საცეცხლე კავშირში იმყოფებიან და აკონტროლებენ უღელტეხილების მისადგომებს, გზებს, ბილიკებსა და სხვა ხელმისაწვდომ მიმართულებებს. საყრდენ პუნქტებს შორის შუალედებში ეწყობა საინჟინრო ღობურები. დასახლებული პუნქტები, უღელტეხილები და გვირაბები თავდაცვის სიღრმეში მზადდება წრიული თავდაცვისათვის.

დაჯგუფების და ბრიგადის საბრძოლო წყობა, როგორც წესი, იგება ორ ეშელონად, ამასთან, პირველ ეშელონში, ჩვეულებრივ, თავს იცავენ მოტოშსროლელი ნაწილები და ქვედანაყოფები, ხოლო დაჯგუფების სატანკო ბრიგადა შეადგენს მეორე ეშელონს, რომელიც ამზადებს თავდაცვას უმნიშვნელოვანესი მიმართულებებით, პირველი ეშელონის ნაწილებთან ახლოს, და იმყოფება თავმოყრის რაიონში, რომელიც უზრუნველყოფს მანევრს და დროულ ჩაბმას ბრძოლაში დასახულ ზღუდეებზე, აგრეთვე, მოწინააღმდეგის შემომვლელი და სარეიდო რაზმებისა და საჰაერო დესანტების განადგურებას.

მანევრის გზების უქონლობისას ტანკსაწინაღო რეზერვი და მოძრავი გადამლობი რაზმი დაჯგუფებაში შეიძლება, შეიქმნას ყოველ ტანკსახიფათო მიმართულებაზე.

მოგერიებითი პოზიციების სისტემა მთის თავდაცვის ზოლში (უბანზე) შეიძლება, უაღრესად მრავალფეროვანი იყოს. ჩვეულებრივ, მოწინავე კიდე გაჰყავთ ქედების, მაღლობების ფერდობებსა და მთის კალთებზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ კარგ ხედვას და მოსახერხებელ პოზიციას მათი მისადგომებისათვის ცეცხლის დასაშენად.

მთაში დაჯგუფების და ბრიგადის თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზაციაზე ისევე, როგორც ადრე აღინიშნა გავლენას ახდენს: ძალზე დასერილი და დანაწევრებული რელიეფი, ძნელადგასაველელი უბნების არსებობა და ხელმისაწვდომ მიმართულებათა მცირე ტევადობა, კლდოვანი და მყარი გრუნტების სიჭარბე, მცენარეულობის მრავალფეროვნება და მეტეოროლოგიური პირობების უეცარი შეცვლის, მთისა და თოვლის ზვავების ჩამოწოლის, ქანების ჩამოშლის, ღვარცოფის გაჩენის, დამშრალი მდინარეების კალაპოტის უეცარი ავსებისა და წალეკვის შესაძლებლობა ძლიერი წვიმებისა და თოვლის დნობის დროს.

საინჟინრო დაზვერვის ძირითადი ძალისხმევა ხმარდება მოწინააღმდეგის მოქმედებისათვის ხელმისაწვდომ მიმართულებებს, აგრეთვე მიმართულებებს, სადაც შესაძლებელია თავდამცველი ჯარების გვერდის ავლა. მთაში საინჟინრო სათვალთვალო საგუშაგოების რაოდენობა იზრდება. მეთვალყურეობის სისტემა იგება მრავალ იარუსად

გაბატონებული მაღლობების დაკავებით, რათა უზრუნველყონ საუკეთესო ხედვა მოწინავე კიდის წინ, ფლანგებზე და საყრდენ პუნქტებს შორის შუალედებში. უღელტეხილების, გზის კვანძების, ვიწროების, გადასასვლელების რაიონებსა და სხვა ადგილებში მოწინააღმდეგის საინჟინრო ღონისძიებათა გამოსავლენად დიდი მნიშვნელობა აქვს საინჟინრო დაზვერვის ჯგუფების მოქმედებას, რომლებიც მოწინააღმდეგის ზურგში იგზავნება საჯარისო დაზვერვის ორგანოებთან ერთად, აგრეთვე, სადაზვერვო-სასიგნალიზაციო საშუალებების გამოყენებას. საინჟინრო დაზვერვის წარმოებისათვის შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს ავიაცია.

მთაში საინჟინრო ღობურების სისტემა იქმნება ხელმისაწვდომ მიმართულებათა დაქსაქსულობისა და შეზღუდული ტევადობის, მოწინააღმდეგის მოქმედების შესაძლო ხასიათის, აგრეთვე, არსებული ძალების, საშუალებებისა და დროის ოდენობის გათვალისწინებით. იგი მოიცავს იმავე ელემენტებს, რასაც ჩვეულებრივ პირობებში თავდაცვისას. ამასთან, ეწყობა ნაღმსაფეთქებელი, არაასაფეთქებელი და კომბინირებული ღობურები, რომლებიც იქმნება მოწინააღმდეგის ჯარების მოქმედებისათვის ხელმისაწვდომი მიმართულებებით: ხეობებში, გზებზე, უღელტეხილებზე, პლატოებზე, გვირაბებში, ზეკარებსა და სხვა მთის ვიწროებში. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა იმ გზების ღობურებით დაცვას, რომლებითაც შეიძლება გასვლა ფლანგებზე და თავდამსხმელი ნაწილების ქვედანაყოფების ზურგში, აგრეთვე ცალკეული, ჯარებით დაუკავებელი მიმართულებების დაცვას. განსაკუთრებით დიდი მნიშვნელობის მქონე მიმართულებებზე, რომლებიც განსაზღვრავენ თავდაცვის საიმედოობას, პირველი ეშელონის შენაერთების ზოლებში, ტაქტიკური ღობურების გარდა, ზემდგომი უფროსის გეგმის მიხედვით, შეიძლება, მოეწყოს ოპერატიული ღობურები.

მოწინააღმდეგის ჯარების მოქმედებისათვის ხელმისაწვდომ მიმართულებებზე საყრდენი პუნქტების წინ, მათ შორის, შუალედებში და საფრების პოზიციების წინ ეწყობა ტანკსაწინააღმდეგო და ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო დანაღმული ველები, მიმართული და წრიული დაზიანების ნაღმების ჯგუფები, ნაღმ-სიურპრიზები და ნაღმ-მახეები, დასანგრევად მზადდება საგზაო ნაგებობანი, ხოლო მთაგორიან-ტყიანი ადგილის თავდაცვისას ეწყობა ხეტყის, მათ შორის, დანაღმული ხერგილები. თავდაცვის შორეულ მისადგომებზე ღობურების დასაყენებლად მოწინააღმდეგის ზურგში შეიძლება, შეიგზავნოს ამფეთქებელი მესანგრეების ჯგუფები, რომელთა ამოცანაა, დაანგრიონ გვირაბები, ხიდები, საგზაო ნაგებობანი, გამოიწვიონ ზვავები და ხერგილები.

გზის მონაკვეთები, განსაკუთრებით ლავგარდნებზე, სერპანტინებსა და მკვეთრ მოსახვევებზე, ასევე გვირაბები და ხიდები მზადდება დასანგრევად, ამასთან, ითვალისწინებენ ჩამოშლისა და ჩამონგრევის, თოვლის ზვავების მოწყობას. მთის ბილიკებზე, სერპანტინებზე, დეფილეებსა და ქვეითი ჯარებისათვის ხელმისაწვდომ სხვა ვიწროებში აყენებენ ცალკეულ, ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო ნაღმებსა და ნაღმთა ჯგუფებს, უმთავრესად,

მიმართული და წრიული დაზიანებისას. დაზიანების ადგილებში 50%-მდე გამოიყენება ნაღმები გაუნაღმაობის ელემენტებით.

თავდაცვის სიღრმეში იქმნება ღობურების კვანძები, დასანგრევად მზადდება გვირაბები, გზის მონაკვეთები, ხიდები და სხვა საგზაო ნაგებობანი, ხოლო გზის იმ უბნებზე, რომლებიც ხევებში, კლდეკარებსა და უღელტეხილებზე გადის, აყენებენ საობიექტო ნაღმებს, მიმართული და წრიული დაზიანების ნაღმებს, ფუგასებსა და ქვასატყორცნებს, აწყობენ დანაღმულ ხერგილებს.

მთაში ღობურის კვანძის მოწყობისათვის საჭიროა ასაფეთქებელი მუხტები, ტანკსაწინააღმდეგო ნაღმები, ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო ნაღმები, ტრანსპორტსაწინააღმდეგო (საობიექტო) ნაღმები, სასიგნალო ნაღმები და კუმულაციური ნაღმები; საინჟინრო – მესანგრეთა ოცეულის ძალებით ასეთი ღობურების კვანძი შეიძლება ორ დღეში მომზადდეს.

მთაში თავდაცვის ორგანიზაციისას იზრდება ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო ღობურების მნიშვნელობა. ჯარების გამოცდილების მიხედვით, შეიძლება, ფართოდ იქნეს გამოყენებული ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო ღობურების კვანძები. ასეთი კვანძის შესაქმნელად საჭიროა ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო ნაღმები, ხოლო ცალკეულ შემთხვევებში, აგრეთვე, ტანკსაწინააღმდეგო ნაღმები, ტრანსპორტსაწინააღმდეგო ნაღმები და ასაფეთქებელი მუხტები -2-3 ტონა. საინჟინრო-მესანგრეთა ოცეულის (სამართავი დანაღმვის ოცეულის) ძალებით ქვეითი ჯარების საწინააღმდეგო ღობურების კვანძის მოწყობის ვადები შეიძლება, ერთ დღეს შეადგენდეს.

ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო ღობურები ეწყობა თავდაცვის წინა კიდის წინ, საყრდენ პუნქტებს შორის შუალედებში, არტილერიის საცეცხლე პოზიციებისა და ჰაერსაწინააღმდეგო თავდაცვის ქვედანაყოფების პოზიციური რაიონების, მართვის პუნქტების გაშლის რაიონებისა და ზურგის ობიექტების განლაგების რაიონების დასაფარავად, უწინარეს ყოვლისა, შემომველი რაზმების და დივერსიული-სადაზვერვო ჯგუფების მოქმედების შესაძლო მიმართულებებზე, მოწინააღმდეგის საჰაერო დესანტების და აერომობილური ქვედანაყოფების შესაძლო გადმოსხდომის ადგილებში. ამასთან, ყველაზე მეტი ეფექტიანობით გამოირჩევა წრიული დაზიანებისა და მიმართული დაზიანების ნაღმები. შეიძლება აგრეთვე, ფართოდ იქნეს გამოყენებული ქვასატყორცნები, რომლებიც ეწყობა 100-200 კგ და მეტი წონის ასაფეთქებელი მუხტების გამოყენებით. ქვეითი ჯარის შეტევის მიმართულებებზე თავდაცვის წინა კიდის წინ შეიძლება, დაყენებულ იქნეს 200-300 მ და მეტი სიღრმის ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო ღობურები, რომლებიც მოიცავენ ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო დანაღმულ ველებსა და მრავალგზისი დაზიანების ნაღმების ჯგუფებს სამართავი დანაღმვის კომპლექტების გამოყენებით, აგრეთვე, არაასაფეთქებელი ღობურები, მათ შორის უმთავრესად, ნაკლებად შესამჩნევი დაბრკოლებანი.

მოწინააღმდეგის საჰაერო დესანტების მიერ გზებზე მნიშვნელოვანი ნაგებობების ხელში ჩაგდებისა და მისი დივერსიულ-სადაზვერვო ჯგუფების მიერ ამ ნაგებობათა დანგრევის თავიდან ასაცილებლად, საჭიროა, გათვალისწინებულ იქნეს მათი ღობურებით

დაფარვა. ხიდების, გვირაბებისა და კანიონების გადასავლელების თავდაცვისათვის გაიმართება პოზიციები მოტოშროლელი ქვედანაყოფებისათვის, რომლებიც დაიფარება ქვეითი ჯარის საწინაღო, ტანკსაწინაღო ღობურებითა და სასიგნალო ნაღმებით, ხოლო მთელ რიგ შემთხვევებში – აგრეთვე საელექტროებელი მავთულხლართებითაც.

საკმარისი დროის არსებობის შემთხვევაში დაჯგუფების და ბრიგადის, თავდაცვის ზოლში (უბანზე) შეიძლება, მოეწყოს ქვის ბოძკინტები, ბარიერები, ესკარტები და კონტრესკარტები, ტანკსაწინაღო თხრილები, ქვისა და მორების კომბინირებული ხერგილები და ქვების ჩამონაშალი ყრილები.

მოწინააღმდეგის მიერ შეუღლფრენების მასობრივი გამოყენების პირობებში მთაში მათთან ბრძოლის ერთ-ერთი პერსპექტიული ხერხი შეიძლება, იყოს ნაღმასაფეთქებელი და არაასაფეთქებელი შეუღლმფრენ-საწინაღო ღობურები, რომლებიც ეწყობა შეუღლმფრენების გაფრენის ზონების ყველაზე შესაძლო მიმართულებებზე ველებსა და ხეობებში, კლდეკარებში, პლატოებსა და ცალკეულ მოედნებზე საჰაერო დესანტებისა და აერომობილური ქვედანაყოფების სავარაუდო გადმოსხდომის ადგილებში. ამასთან, ყველაზე ეფექტიანია მიმართული დაზიანების მართვადი ნაღმების გამოყენება.

საინჟინრო ღობურები დაჯგუფების და ბრიგადის თავდაცვის ზოლში (უბნებზე) შეიძლება მოაწყონ, აგრეთვე, საინჟინრო-საგზაო ქვედანაყოფებმა გზების ცალკეულ უბნებზე. ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები აწყობენ ნაღმასაფეთქებელ ღობურებს დასაკავებელი პოზიციების დასაფარავად. მეთაურის გადაწყვეტილებით შეიძლება მოეწყოს, აგრეთვე, არაასაფეთქებელი ღობურები.

ღობურების მოწყობისა და ნგრევის წარმოებისათვის დაჯგუფება, რომელიც თავს იცავს ძირითადი ძალისხმევის თავმოყრის მიმართულებაზე, შეიძლება გაძლიერდეს საინჟინრო-მესანგრეთა ბატალიონით, ბრიგადით, საინჟინრო-მესანგრეთა ასეულით.

თავდაცვითი ბრძოლის დროს ღობურების წაგრძელებას ახორციელებენ საინჟინრო ჯარების მოძრავი გადამღობი რაზმები, ქვედანაყოფები, რომლებიც დანიშნულია ღობურების მოსაწყობად მიმართულებებზე, აგრეთვე საინჟინრო რეზერვის ძალები. გარდა ამისა, ტანკსაწინაღო და ქვეითი ჯარის საწინაღო დანაღმული ველების დაყენება შეიძლება შეუღლმფრენებით, სპეციალური მოწყობილობის გამოყენებით, აგრეთვე, ზემდგომი უფროსის გეგმის მიხედვით – ავიაციისა და არტილერიის დისტანციური დანაღმვის საშუალებებით.

თავდასაცველი ტანკსახიფათო მიმართულებების რაოდენობის მიხედვით და მანევრის გზების არარსებობისას დაჯგუფებაში შეიძლება, შეიქმნას ორი-სამი მოძრავი გადამღობი რაზმი, მათ შორის, ერთი – შეუღლმფრენებზე. ბრიგადაში, როგორც წესი, იქმნება ერთი მოძრავი გადამღობი რაზმი.

მოძრავი გადამღობი რაზმების შემადგენლობა და აღჭურვილობა განისაზღვრება დასახული ამოცანით, მოწინააღმდეგის მოქმედების მიმართულებებზე ადგილის

მახასიათებლებით და ტევადობით, საკუთარი საინჟინრო ძალებისა და საშუალებების არსებობით. ხელმისაწვდომ მიმართულებათა შეზღუდული ტევადობის დროს, როდესაც დიდმნიშვნელოვანი ადგილი უკავია გზების ნგრევას, მოძრავი გადამლობი რაზმები აღიჭურვება ჩვეულებრივზე მეტი რაოდენობის ასაფეთქებელი მუხტებით, შპურების (შურფების) მომზადების დიდმწარმოებლური საშუალებებით.

მოძრავი გადამლობი რაზმის შემადგენლობაში ბრიგადას შეიძლება, გამოეყოს საინჟინრო-მესანგრეთა ათეულით გაძლიერებული საინჟინრო ღობურების ოცეული, ერთი-ორი ტანკსაწინააღმდეგო ნაღმების საბრძოლო კომპლექტი, ასაფეთქებელი მუხტები, აგრეთვე ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო ნაღმები და კუმულაციური მუხტები და მოტოპერფერატორი (თერმობურღი). საინჟინრო საბრძოლო მასალების ერთი-ორი საბრძოლო კომპლექტი შეიძლება, გადატანილ იქნეს ბრიგადის ტრანსპორტით.

თუ დაჯგუფებაში იქმნება სამი მოძრავი გადამლობი რაზმი, მაშინ მათი შემადგენლობა შეიძლება იყოს, ჯარების გამოცდილების მიხედვით, შემდეგი:

№1-საინჟინრო-სადაზვერვო სადარაჯო საინჟინრო-მესანგრეთა ოცეულით;

№2 - საინჟინრო-მესანგრეთა ათეული;

№3 - (შეულმფრენებზე) - საინჟინრო მესანგრეთა ოცეული.

სამხელეთო მოძრავი გადამლობი რაზმები აღიჭურვები ტანკსაწინააღმდეგო ნაღმების ერთი-ორი საბრძოლო კომპლექტით, ასაფეთქებელი მუხტებით, ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო ნაღმებით და კუმულაციური მუხტებით-კლდოვან გრუნტებში შპურების (შურფების) მომზადების საშუალებებით.

მთის პირობებში ჰაერიდან ნაღმის ღობურების დასაყენებლად ფართოდ გამოიყენება შვეულმფრენები, რომლებიც შეიძლება, აგრეთვე, გამოყენებულ იქნეს გზებზე ნგრევის მოწყობის საშუალებებით აღჭურვილი საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფების გადასაყვანად და მოძრავი გადამლობი რაზმებისათვის საინჟინრო-საბრძოლო მასალების მისატანად.

მთის გზების (ბილიკების) ნგრევის მიზნით ყველაზე ეფექტიანად გამოიყენება ბეტონგამტანი (ფუგასური) ავიაბომბები მათი შემოვლის გზების შემდგომი დანაღმვით. ავღანეთის საბრძოლო მოქმედების გამოცდილებით, ამისათვის, როგორც წესი, ინიშნება სამი-ოთხი წყვილი შვეულმფრენი.

საინჟინრო-საბრძოლო მასალებზე დაჯგუფების მოთხოვნილება დამოკიდებულია მოწინააღმდეგის შემადგენლობაზე, თავდაცვის ზოლის სიგანეზე, მთავარიანი ადგილის ხასიათზე, თავდასაცავი მიმართულებების რაოდენობაზე, ტევადობასა და მნიშვნელობაზე.

დაჯგუფების და ბრიგადის თავდაცვის ზოლის (უბნის) საფორტიფიკაციო გამართვა მთაში გაცილებით უფრო გაძნელებულია იმის გამო, რომ საჭირო ხდება სამუშაოთა წარმოება კლდოვან გრუნტებში ციცაბო ფერდობებზე და შეზღუდულია საინჟინრო ტექნიკის გამოყენების შესაძლებლობა. ამასთან, მაქსიმალურად უნდა იქნეს გამოყენებული

ადგილის დამცავი და შემნიღბავი თვისებები, ხოლო გრუნტების დამუშავებისათვის - ასაფეთქებელი მუხტები.

მ ოგერიებითი პოზიციები უნდა შეიქმნას ისე, რომ წინა კიდის წინ თავდაცვითი რაიონების ფლანგებზე და საყრდენ პუნქტებს შორის შუალედებში ცეცხლის სისტემის ორგანიზაციისას არ იყოს მკვდარი სივრცეები. პოზიციების საფუძველს შეადგენენ ასეულისა და ოცეულის საყრდენი პუნქტები, რომლებიც წრიული თავდაცვისათვის მზადდება მათ შორის შუალედებში საცეცხლე საფარების პოზიციების გამართვით. საცეცხლე ნაგებობანი და ტრანშეები მაღლობებზე იარუსებად განლაგდება. ამასთან, მოწინააღმდეგისაკენ მიმართულ ქანობებზე გადაიხურება ტრანშეების უბნები.

არტილერიის საცეცხლე პოზიციები იმართება, როგორც წესი, მოწინააღმდეგისაკენ მიმართული მაღლობების თხემებსა და კალთებზე და პირიქით ფერდობებზე მრავალიარუსიანი ფლანგური, ჯვარედინი, ხანჯლისებრი ცეცხლისა და საცეცხლე ტომრების შექმნის უზრუნველყოფის მიზნით. ამასთან, ძირითადი საცეცხლე პოზიციების გარდა, მზადდება ორი-სამი სათადარიგო პოზიცია თითოეულ ბატარეაზე.

ძირითად პოზიციებთან ერთად დაჯგუფების და ბრიგადის თავდაცვის ზოლში (უბანზე) მოწინააღმდეგის მოქმედებისათვის ხელმისაწვდომ მიმართულებებზე მზადდება სათადარიგო თავდაცვითი პოზიციები, ფლანგების დაფარვისა და მოწინააღმდეგის შემომვლელ რაზმებთან, საჰაერო დესანტებთან და აერომობილურ ქვედანაყოფებთან ბრძოლის პოზიციები, საცეცხლე საფრების პოზიციები, მართვის პუნქტების გაშლის რაიონები, რეზერვების თავმოყრის რაიონები. თავდაცვის სიღრმეში, უღელტეხილების, ხეობების, ვიწროების მისადგომებისა და მათგან გასასვლელების მტკიცედ შენარჩუნებისათვის მთის პლატოებზე და გზების კვანძებისაკენ იმართება საცეცხლე ზღუდეები (პოზიციები) სატანკო და მოტომსროლელი (ჯავშანტრანსპორტიორების) ქვედანაყოფებისათვის.

ნაგებობანი კლდოვან გრუნტებში იგება უპირატესად ნახევრად ჩაღრმავებული და ყრილის ტიპისა ქვების, მიწის ტომრებისა და გრუნტის, ხოლო ზამთარში - თოვლის ბლოკებისა და ყინულის გამოყენებით. მთაგორიან - ტყიან ადგილებში ფართოდ გამოიყენება ხის მორები.

ბრძოლის წარმოებისათვის შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს დიდი ლოდები, კლდის ნამსხვრევები, ქვების გროვები, შვერილები, ჩაღრმავებები და სხვა ბუნებრივი საფარები. ტექნიკის დასაცავად გამოდგება ვიწრო ხეობები, კანიონები, ღარტაფები და ხევები, რომლებშიც ყოველ 100-150 მეტრზე იმართება ტრავერსები.

კლდოვანი გრუნტების დასამუშავებლად გრუნტის მცირე შრის და არასაკმარისი ოდენობის ძალების, საშუალებებისა და დროის არსებობისას თავშესაფრები და ბლინდაჟები, ჩვეულებრივ, ეწყობა ნახევრად ჩაღრმავე-ბული ტიპისა. ასეთ ნაგებობათა ჩონჩხს გვერდებიდან და ზემოდან აყრიან გრუნტს. ამ მიზნით შეიძლება, აგრეთვე, გამოყენებულ

იქნეს გაბიონები, რომლებსაც აწყობენ რამდენიმე რიგად ან იარუსად და ერთმანეთზე ამაგრებენ მავთულით.

სანგრები, საფარები და სხვა ნაგებობანი ისე იმართება, რომ გამოირიცხოს მათში წყლისა და ცეცხლგამჩენი სითხეების ჩადინების შესაძლებლობა.

საცეცხლე საშუალებათა განლაგებისა და ყველა სახეობის იარაღის დარტყმებისაგან ჯარების დაცვისათვის შეიძლება, მომარჯვებულ იქნეს მთის გამონამუშევრები, გვირაბები და გამოქვაბულები, მღვიმეები. ამ ბუნებრივ საფარებში თითქმის არ არის საჭირო სათანადო კედლებისა და ჭერის დამატებითი გამაგრება. ხელსაყრელი გრუნტის პირობებისა და საკმარისი დროის არსებობისას მიზანშეწონილია, მოეწყოს მიწისქვეშა ტიპის უმარტივესი ნაგებობანი ფერდობების ქანობზე, რომელთა მოკეთება ხდება ტალღოვანი ფოლადის ელემენტებით, რკინა-ბეტონის კონსტრუქციებით და ძელებისაგან დამზადებული ჩარჩოებით. თავდაცვის წინასწარ მომზადებისა და მექანიზაციის საჭირო საშუალებათა არსებობისას შეიძლება, შემზადდეს გვირაბების სისტემა, რომლებიც უზრუნველყოფენ მომგერიებელი ქვედანაყოფებისა და საცეცხლე საშუალებების მაღალ დაცვას და მანევრს.

მიწის სამუშაოთა მექანიზაციის საშუალებანი გამოიყენება ადგილის რელიეფისა და გრუნტების დაშრევების ხასიათის კვალობაზე. სატრანშეო მანქანები გამოიყენება მხოლოდ ველებზე და მთის პლატოებზე და ისიც, ზოგიერთ შემთხვევაში, მთის ცალკეულ უბნებზე, როდესაც ფერდობების დაქანება არ აღემატება 15-ს, და რბილი გრუნტის ზედა შრის სისქე 1-1,5 მეტრია. მაგრამ სატრანშეო მანქანების მწარმოებლობა დიდ სიმაღლეზე ჰაერის გაიშვიათების შედეგად 50%-მდე კლებულობს. ასეთ პირობებში უფრო ფართო გამოყენება შეიძლება პოოს ექსკავატორებმა.

ნაგებობათა მშენებლობისას მძიმე და კლდოვანი გრუნტების დასამუშავებლად გამოიყენება ბურღვა - აფეთქების ხერხი, ხოლო პერსპექტივაში შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს აგრეთვე ამფეთქი გენერატორების მეშვეობით ქანების ნგრევის მიკროაფეთქების ხერხი, ასევე გამოიყენება ინდივიდუალური თერმოსაბურღავი (თერმომექანიკური, თერმოაირსადეტონაციო) მოწყობილობა, რომელიც საწვავის (სათბობ-ჰაერის) ნაზავით იკვებება უშუალოდ საბრძოლო, სპეციალური და სატრანსპორტო მანქანების ძრავებისაგან. ასაფეთქებელი მუხტების გამოყენება სანგრებისა და ტრანშეების მოწყობისას ამცირებს ძალების დანახარჯებს 30-40%-ით, ხოლო ქვაბულების თხრისას - 70%-ით. საჯარისო წვრთნების გამოცდილებით, როდესაც პოზიციების საფორტიფიკაციო გამართვა წარმოებს ასაფეთქებელი მუხტების გამოყენებით, საჭიროა, საბრძოლო მომზადების პროცესში ჯარების ქვედანაყოფებმა შეისწავლონ ასაფეთქებელ სამუშაოთა წარმოება, რისთვისაც ყოველ ასეულში და ბატარეაში უნდა იყოს ამფეთქებელთა ერთი-ორი ათეული (ჯგუფი).

მთლიანად დაჯგუფების, ბრიგადის თავდაცვის ზოლის (უბნის) საფორტიფიკაციო გამართვის ვადები მთაში მნიშვნელოვნად მატულობს ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით.

ამასთან, მოთხოვნილება ასაფეთქებელ მუხტებზე შეიძლება შეადგენდეს ბრიგადისათვის 15-20 ტონას, ხოლო დაჯგუფებისათვის - 70-80 ტონას და მეტს.

საავალი გზების მომზადება და დაცვა-შენახვა ხორციელდება არსებული გზების შეზღუდული რაოდენობის, მათი საავალი ნაწილის უმნიშვნელო სიგანის, მცირე რადიუსის მრუდიანი მრავალი მოსახვევის, გრძელი აღმართ-დაღმართებისა და დიდი ოდენობის საგზაო ნაგებობათა არსებობის შემთხვევაში. ამის შედეგად ახალი გზების მომზადება, რაც მნიშვნელოვანი ძალების, საშუალებების მოზიდვას და დიდ ვადებს მოითხოვს, შესაძლებელია შეზღუდული მოცულობით.

მთის გზებზე იმართება გზასაყარები, მეტადრე - ეიწრო უბნებზე, ასაქცევი გზები, ეწყობა გადასასვლელები კანიონებზე, ხეობებსა და მდინარეებზე.

ველზე, პლატოზე თავდაცვისას მზადდება გზების ისეთივე ქსელი, როგორც ჩვეულებრივ პირობებში.

საავალი გზების მოსამზადებლად დანიშნული საინჟინრო-საგზაო ქვედანაყოფები მიზანშეწონილია, გაძლიერდეს საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფებით, რომლებიც აღჭურვილი იქნება ელექტრული ან საკომპრესორო სადგურებით, კლდესანგრევებით, მოტორპერფორა-ტორებით, თერმოსაბურღი მოწყობილობითა და ასაფეთქებელი მუხტებით კლდოვანი და მთიანი გრუნტების გადასამუშავებლად. გზებისა და საგზაო ნაგებობათა აღდგენისას ფართო გამოყენება შეიძლება პოვონ რკინაბე-ტონის ელემენტებმა. გაბიონებმა დასაშლელი ხიდების, კიდული ხიდებისა და მთის ბაგირგზების მოწყობილობამ. დანგრეული გზის უბნების დროული აღდგენისა და ახლის მომზადებისათვის მიზანშეწონილია, გამოყენებულ იქნეს აეროტრანსპორტაბელური საინჟინრო-საგზაო ნაწილები და ქვედანაყოფები. მათი მოქმედების დაფარვისათვის შეიძლება, გამოიყოს მოტომსროლელი და სატანკო ქვედანაყოფები.

გზების დაცვა-შენახვა უღელტეხილებსა და ძნელად გასაველ უბნებში, და საავალი გზების დაცვა ხორციელდება საინჟინრო ჯარებისა და ჯარების გვარობათა ქვედანაყოფების ძალებით, რომლებსაც აქვთ გზაგამყვანები, ბულდოზერები, სპეციალურად აღჭურვილი ტანკები, საწევრები, ჯალამბრიანი მანქანები, ასაფეთქებელი მუხტები და საჭირო მასალები (ქვიშა და სხვა) გზების წვიმიან პერიოდში და ზამთარში მოსავლელად.

უღელტეხილის უბნებზე იმართება სადისპეტჩერო და გასათბობი პუნქტები. მდინარის ხეობებში მომზადებულ გზებზე ეწყობა მეთვალყურეობა და მაუწყებლობა მდინარეების დონის შესაძლო მომატებისა და მოსალოდნელი ნაკადების შესახებ.

ავღანეთში ჯარების მოქმედების გამოცდილების მიხედვით, დაცული უნდა იყოს ყველა ძირითადი გზა ნაწილთა (ქვედანაყოფთა) პასუხისმგებლობის ზონაში, ამისათვის გზის მიმართულება ან მარშრუტის მონაკვეთები იყოფა ბატალიონების და ბრიგადების, ასეულების, ბატარეების და ოცეულების პასუხისმგებლობის უბნებად.

მთის პირობებში საინჟინრო-საგზაო ქვედანაყოფების შესაძლებლობაში საავალი გზების მომზადებისა და დაცვა-შენახვისათვის 3-5 ჯერ მცირდება და მოითხოვს ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით გაცილებით მეტი საინჟინრო ჯარების ძალებისა და საშუალებების გამოყოფას, აგრეთვე, ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფების მოზიდვას.

შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებანი თავდაცვის ზოლში სრულდება მთავარიანი ადგილის თავისებურებებისა და მოწინააღმდეგის იმ შესაძლებლობების გათვალისწინებით, თუ როგორ შეუძლია, აწარმოოს დაზვერვა გზების გაყოლებით და ხეობებზე. ჯარებმა უნდა გამოიყენონ არემარის შემნიღბავი თვისებები, უწინარეს ყოვლისა, მაღლობების პირიქითა ფერდობები, ხეობები, კანიონები, ხევები, ღარტაფები, ტყეები, ბუჩქნარები, გამოქვაბულები და მიწისქვეშა გამონამუშევრები.

ნაწილების და ქვედანაყოფების გადაადგილების გადასაფარავად ირჩევენ გზებს, რომლებიც გადის კანიონებზე, ხევებზე, მაღლობების პირიქითა ფერდობების მიღმა, ხოლო მთაგორიან ტყიან ადგილებზე - ტყეში. კანიონებზე და ხეობებზე გადასასვლელები ინიღბება არემარის გარემომცველი ზონის მიხედვით, ეწყობა ყრუ გადასასვლელ-გასასვლელები.

ჩვენში დიდი ყურადღება უნდა დაეთმოს საყრდენი პუნქტებისა და ღობეების დამალვას, რომლებიც იფარავენ უღელტეხილების, ხეობების, გზის კვანძების მისადგომებს და ველზე გასასვლელებს. შეიძლება, აგრეთვე, გაიმართოს ცრუ საყრდენი პუნქტები, არტილერიის საცეცხლე პოზიციები და სხვა ობიექტები, აიგოს ცრუ ნაგებობანი, რომლებიც დამახასიათებელია მოცემული პირობებისათვის, ასაფეთქებელ სამუშაოთა წარმოების იმიტაციით, ნამდვილის ანალოგიური შემნიღბავი ღონისძიებების შესრულებით.

წყალმომარაგება ეწყობა წყალმომარაგების პუნქტებიდან და წყალსადენი პუნქტებიდან, რომლებიც უპირატესად იმართება ზედაპირულ წყაროებზე, ხოლო მთისწინეთში - ადგილებზე, რომლებიც არ იტბორება წვიმებისა და წყალდიდობების პერიოდში, არ არის საშიში ღვარცოფის, თოვლის ზვავისა და მთის ჩამოქცევის მხრივ. ე.წ. კიარიზების გამოყენებით, სადაც გათვალისწინებულ უნდა იქნეს სათვალიერებელი დაცვა, რომელიც განლაგდება 30-70 მეტრისა და მეტი მანძილის გამოტოვებით კიარიზის მთელ სიგრძეზე, ვინაიდან მათი მეშვეობით მოწინააღმდეგემ შეიძლება, მოწამლოს წყალი. წყლით უზრუნველყოფის რაიონებში წყალმომარაგების პუნქტები იმართება ისე, როგორც ჩვეულებრივ პირობებში, დანარჩენ შემთხვევებში იმართება ორი .

უნდა შეიქმნას სატარებელი წყლის მარაგი 1,5-2 დღის მოთხოვნილების მოცულობით.

მაღალი მთის რაიონებში შესაძლებელია წყლის მიღება თოვლისა და ყინულის გალხობისა და მისი შემდგომი გაწმენდის გზით, ცალკეულ შემთხვევებში ქვედანაყოფებს წყალი შეიძლება, ჩაუტანონ ჯორ-აქლემებით, ცხენებით ან მტვირთავთა ძალებით, აგრეთვე, საველე წყალსადენებში წყლის გადატუმბვის საშუალებით.

მთაგორიანი ადგილის წყლით უზრუნველყოფის კვალობაზე ბრიგადამ წყალმომარაგების პუნქტების გამართვისა და შენახვისათვის შეიძლება, გასაძლიერებლად მიიღოს საველე წყალმომარაგების ასეული ან ოცეული.

საინჟინრო ძალების ნაწილების და ქვედანაყოფების დაჯგუფება მთაში თავდაცვისას იქმნება ცალკეული მიმართულების მიხედვით. ამასთან, მათი ძირითადი ძალისხმევა ხმარდება ადგილის საფორტიფიკაციო გამართვას, გზებზე ზვავების ჩამონაქცევების, ხერგილებისა და ნგრევის მომზადებას და შექმნას, უღელტეხილებზე, გვირაბებში, გასასვლელებსა და მთის სხვა ვიწროებში ღობურების მოწყობას, აგრეთვე თავდამცველი ნაწილების და ქვედანაყოფების ფლანგებზე და ზურგში მიმავალი გზების ღობურებით დაფარვას, გზების მოლა-შენახვას კანიონებზე, ხეობებსა და მდინარეებზე, გადასასვლელების გამართვას, წყალმომარაგების პუნქტების გამართვა-შენახვას.

მოწინააღმდეგის მთავარი დარტყმის მიმართულებაზე თავდამცველმა დაჯგუფებამ და ბრიგადამ შეიძლება, გასაძლიერებლად მიიღოს ერთ საინჟინრო-მესანგრეთა ბატალიონამდე (ასეულამდე), მთელ რიგ შემთხვევებში – საინჟინრო-საპოზიციო ბატალიონი (ასეული) და საველე წყალმომარაგების ასეული (ოცეული).

აწყობს რა საინჟინრო უზრუნველყოფას, საინჟინრო სამსახურის უფროსმა, საბრძოლო ამოცანისა და მეთაურის ჩანაფიქრის გაანალიზებისას, უნდა გამოაკვლიოს: ნაწილების და ქვედანაყოფების მოქმედების წესი ძირითადად ტანკსაწინააღმდეგო (საგზაო) მიმართულებებზე; ნაწილების და ქვედანაყოფების მიერ მთის უღელტეხილების, ხეობების, ვიწროების, მისადგომებისა და გასასვლელების დაფარვა; ძალები და საშუალებანი, რომლებიც ხმარდება შუალედებისა და ფლანგების, გზების (მიმართულებების, უბნების) დაფარვას, საფრები, აგრეთვე აეროტრანსპორტაბელური ქვედანაყოფებისა და საინჟინრო რეზერვების გადასროლა საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულების რაიონებში.

ადგილის შეფასებისას საინჟინრო სამსახურის უფროსი ავლენს: მოგერიებითი პოზიციების ყველაზე მიზანშეწონილ მოხაზულობას, რომელიც უზრუნველყოფს საუკეთესო ხედვას და ცეცხლის სისტემის ორგანიზაციას და გამორიცხავს მკვდარ სივრცეებს, ღობურებისა და ნგრევის მოწყობის რაიონებს, განსაკუთრებით უღელტეხილებზე, გვირაბებში, გასასვლელებსა და სხვა მთის ვიწროებში, რომლებიც აღკვეთენ მათს შემოვლას მოწინააღმდეგის მიერ; მთის შესაძლო ჩამონგრევის, თოვლის, ზვავის გადმოსვლისა და ღვარცოფის ნაკადების მოვარდნის რაიონებს; საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა გამოყენების შესაძლებლობას; გზების მიმართულებას კონტრიერიშების განსახორციელებლად, წყლის წყაროებისა და წყალსადენი ნაგებობების არსებობას და მდგომარეობას.

გადაწყვეტილების მიღებისას საინჟინრო სამსახურის უფროსი განსაკუთრებულ ყურადღებას მიაპყრობს თავდაცვის ზონის (უბნის) საფორტიფიკაციო გამართვის ორგანიზაციას ძირითად ტანკსაწინააღმდეგო მიმართულებებზე და ჯარების მოთხოვნილებას

ასაფეთქებელ მუხტებსა და სპეციალურ მოწყობილობაზე კლდოვანი გრუნტების დასამუშავებლად და საინჟინრო ნაგებობათა სისტემის შესაქმნელად, განსაკუთრებით კი თავდამცველი ნაწილების და ქვედანაყოფების ფლანგებზე და ზურგში გამავალი გზების, აგრეთვე, ცალკეული ჯარების მიერ დაუკავებელი მიმართულებების დასაფარავად, მოძრავი გადამღობი რაზმების მოქმედებას დაშორიშორებულ მიმართულებებზე და მათს უზრუნველყოფას საინჟინრო საბრძოლო მასალებით; გზების დაცვა-შენახვას და გასასვლელების მოწყობას კანიონებზე, ხეობებზე, გადასასვლელების გამართვას და ჯარების წყლით უზრუნველყოფას. გადაწყვეტილების შესაბამისად, საინჟინრო სამსახურის უფროსი ორგანიზაციას უწევს საინჟინრო ჯარებისა და ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფების აღჭურვას და ყოველმხრივ მომზადებას.

§ X. 13. სწორ და ბორცვიან მოშიშვლებულ ხრიოკებზე, ქვიშიან ტერიტორიებზე და სილიან უდაბნოში ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა

ხრიოკებზე, ქვიშიან ტერიტორიაზე და უდაბნოში შეტევის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა

უდაბნოში დაჯგუფების და ბრიგადის შეტევასა და მის საინჟინრო უზრუნველყოფაზე გავლენას ახდენს: გზების უქონლობა, ადგილის შეზღუდული გამავლობა ბარქანული ქვიშრობის, სველი მლაშობებისა და უდაბნოს მთიანი უბნების რაიონებში; გზის გაგნებისა და შენიღბვის სიძნელე და სირთულე; ტემპერატურის მკვეთრი ცვალებადობა დღე-ღამის განმავლობაში და ხშირი ქარები ქვიშის დიდი მასების გადაადგილებით, რაც დაღს ასვამს პირადი შემადგენლობის მოქმედებასა და ტექნიკის მუშაობას; მთელ რიგ რაიონებში წყლის წყაროებისა და საშენი მასალების უქონლობა; ჰაერისა და ადგილის ხანგრძლივი დასნებოვნება რადიაციული საშუალებებით.

უდაბნოში შეტევა, როგორც წესი, ხორციელდება სიღრმიდან დაწინაურებით, ფართო ფრონტზე და მიმართულებებით, რომლებიც გადის დიდმნიშვნელოვანი რაიონებისა და ობიექტების დამცველი მოწინააღმდეგის ზურგში. დაჯგუფებას ზოლის ნაცვლად განესაზღვრება შეტევის ერთი-ორი მიმართულება, ბრიგადას — ერთი მიმართულება. დიდ მნიშვნელობას იძენს ჯარების ღამით მოქმედება. დაჯგუფებას, ბრიგადის საბრძოლო წყობა იგება ორ ეშელონად, განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ნაწილების და ქვედანაყოფების მოქმედების დამოუკიდებლობას.

მოწინააღმდეგის ზურგში გასასვლელად, ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით, უფრო ხშირად გამოიყენება მოწინავე, შემომვლელი, სარეიდო რაზმები და ტაქტიკური საჰაერო დესანტების გადასხმა.

უდაბნოში შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფის თავისებურებებს წარმოადგენს: ცალკეული მიმართულებით პირველი ეშელონის ნაწილების და ქვედანაყოფების მოქმედების, მოწინავე, შემომვლელი და სარეიდო რაზმების მოქმედების უზრუნველყოფა ფართო ფრონტზე და ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით უფრო ფართო სიღრმეში; ადგილის მლაშობ და ქვიშრობ უბნებზე გზების მომზადებისა და დაცვა-შენახვის, მათი მდგრადი, თვალსაჩინო ნიშნებითა და ორიენტირებით მონიშვნის, წყლის წყაროების საინჟინრო დაზვერვის წარმოების, წყალმომარაგების პუნქტების გამართვისა და დაცვა-შენახვის, მართვის პუნქტებისა და სხვა დიდმნიშვნელოვანი ობიექტების შენიღბვის ამოცანების შესრულების სირთულე; საინჟინრო ჯარებისა და ჯარების გვარეობათა ნაწილების და ქვედანაყოფების დამოუკიდებელი მოქმედებისათვის საგულდაგულო, ყოველმხრივი მომზადებისა და აღჭურვის საჭიროება.

უდაბნოში გზის გაგნების სიძნელეებთან დაკავშირებით დაჯგუფების და ბრიგადის მეთაური განსაზღვრავს პირველი ეშელონის ნაწილების და ქვედანაყოფების შეტევის მიმართულებათა აზიმუტებს, რომლებიც ეცნობება საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების მეთაურებსაც. ეს მიმართულებანი აღინიშნება არტილერიისა და ავიაციის მიერ საკვამლე ან შუქის ორიენტირების დაყენებით, მოწინააღმდეგის თავდაცვის სიღრმიდან სადაზვერვო ქვედანაყოფების მიერ სიგნალების გადმოცემის გზით, მოძრაობის გზებისა და წყალმომარაგების პუნქტების მისასვლელების მონიშვნის გათვალისწინებით. მოწინავე, შემომვლელი და სარეიდო რაზმები ძლიერდება ძალებითა და საშუალებებით, იმ ვარაუდით, რომ უზრუნველყოფილ იქნეს მაღალი მობილურობა მოწინააღმდეგის ზურგში სწრაფი გასვლის უზრუნველსაყოფად.

საინჟინრო დაზვერვა ეწყობა, როგორც წესი, დიდ სიღრმეში. ჩვეულებრივი ამოცანების შესრულების გარდა, საინჟინრო დაზვერვამ უნდა დაადგინოს მიმართულებები, სადაც შესაძლებელია უგზოოდ მოძრაობა, ბარჭანული ქვიშრობების, სველი მლაშობების, თაკირების არსებობა; მათი დაძლევის ხერხები ან გვერდის აცილის მიმართულებანი და წყლის წყაროების არსებობა. საინჟინრო დაზვერვის წარმოებისათვის ბრიგადაში, იქმნება ერთი-ორი, დაჯგუფებაში — ორი-სამი საინჟინრო სადაზვერვო მზირთა ჯგუფი, რომლებიც მოქმედებენ საჯარისო დაზვერვის ორგანოებთან ერთად ან დამოუკიდებლად. წყლის წყაროების დაზვერვას ეწევიან საველე წყალმომარაგების ქვედანაყოფები ან სპეციალურად მომზადებული საინჟინრო ჯარებისა და ჯარების

გვარეობათა ქვედანაყოფები, რომლებიც განსაზღვრავენ წყლის წყაროების ადგილმდებარეობას, მდგომარეობას და წყალმომარაგების პუნქტების გამართვის პირობებს.

შეტევისათვის საწყისი რაიონის საინჟინრო გამართვა მოიცავს იგივე ამოცანებს, რასაც – ჩვეულებრივ პირობებში, ოღონდ, მათი შესრულება უდაბნო ადგილის ხასიათისა და ამინდის პირობების გამო გაცილებით უფრო გართულებული იქნება.

საწყისი რაიონის საფორტიფიკაციო გამართვა ხეტყის მასალების უქონლობის გამო საჭიროს ხდის სამრეწველო დამზადების კონსტრუქციების, მათ შორის, ქსოვილ-კარკასის ნაგებობების და მიწის ტომრების ფართო გამოყენებას, სამოსის და ქანობების მოწყობას, ასევე ღონისძიებათა განხორციელებას ნაგებობათა სილით დაფარვის თავიდან ასაცილებლად. გრუნტის ზედა ფენის (ქვიშა, თიხა, ღორღი, ქვა) კვალობაზე შეიძლება აშენდეს ჩაღრმავებული, ნახევრად ჩაღრმავებული და ყრილის ტიპის ნაგებობანი. საწყისი რაიონის საფორტიფიკაციო გამართვის ვადები ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით ქვიშის უდაბნოში იზრდება 1.5-2-ჯერ, ქვიან უდაბნოში – 2-ჯერ და მეტად.

ბუნებრივი საფარების არარსებობა საჭიროს ხდის ნაწილების და ქვედანაყოფების განწერტებას ჩვეულებრივზე მეტ ფართობებზე. ნაწილების და ქვედანაყოფების გაშლის და განლაგების რაიონებს არჩევენ ოაზისებისა და სხვა აშკარად გამოხატული ობიექტების ფარგლებს გარეთ. მათი დაფარვისათვის გამოიყენება ბარქანთშორისი ღრმულები, მდინარეების დაშრალი კალაპოტები, ხევები და რელიეფის სხვა უსწორმასწორო ადგილები.

საინჟინრო ღობურებით საწყის რაიონში იფარება ყველაზე მნიშვნელოვანი მიმართულებანი, სადაც შესაძლებელია მოწინააღმდეგის დარტყმები და მისი შემომვლელი რაზმებისა და აერომობილური ჯგუფების მოქმედება. შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს ყველა სახეობის ნაღმასაფეთქებელი და ზოგიერთი სახეობის არააასაფეთქებელი ღობურები (ნაკლებად შესამჩნევი დაბრკოლებანი).

უდაბნო ადგილას ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა ჯარების წყლით უზრუნველყოფა. ნაწილების და ქვედანაყოფების წყლით უზრუნველყოფის წესს განსაზღვრავს დაჯგუფების და ბრიგადის მეთაური შეტევის ორგანიზების დროს. ამ ამოცანის შესრულების სირთულეს განაპირობებს არემარის წყლით დაბალი უზრუნველყოფა, წყლის წყაროების არათანაბარზომიერი განაწილება, მიწისქვეშა წყლების ბუდობების დიდი სიღრმე და მაღალი მინერალიზაცია, ასევე მომეტებული (ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით 30-50%-ით მეტი) მოთხოვნილება წყალზე.

წყლით უზრუნველყოფის რაიონებში წყალმომარაგების პუნქტები იმართება დაჯგუფებაში და ბრიგადაში, ხოლო შესაძლებლობის შემთხვევაში — ყოველ ბატალიონში და მართვის პუნქტების განლაგების რაიონებში. არემარეში, რომელიც არასაკმარისად არის წყლით უზრუნველყოფილი, გათვალისწინებულია, დაჯგუფებაზე გაიმართოს ერთი-ორი, ბრიგადაზე კი ერთი წყალმომარაგების პუნქტი და წყალსადენი პუნქტების ქსელი ნაწილებში და ქვედანაყოფებში.

დაჯგუფებაში შეიძლება, შეიქმნას წყლით უზრუნველყოფის წყალმომარაგების ერთი-ორი ნაკრები რაზმი, რომლის შემადგენლობაში შევა საველე წყალმომარაგების ქვედანაყოფები და წყლის მიტანისა და მის ხარისხისადმი კონტროლის საშუალებანი. ცალკეულ მიმართულებებზე, სადაც განსაკუთრებით დაბალია წყლით უზრუნველყოფა, წყალმომარაგების პუნქტები იქმნება ზემდგომი უფროსის გადაწყვეტილებით, მისი ძალებითა და საშუალებებით, ხოლო დაჯგუფებაში და ბრიგადაში ამ შემთხვევაში შესაბამისად ეწყობა 100-120 და 20-30 კუბური მეტრი ტევადობის წყალსადენი პუნქტები. შესაძლებლობის შემთხვევაში წყალი შეიძლება, მიწოდებულ იქნეს საველე მილსადენებით.

ჯარების განლაგების რაიონებში მლაშე წყაროების არსებობისა და შეზღუდული რაოდენობის მტკნარი წყლის წყაროების არსებობის შემთხვევაში გაიმართება წყალმომარაგების პუნქტები და გამოიყოფა მტკნარი წყალი მხოლოდ საჭმლის დამზადების, სასმელი და სამედიცინო საჭიროებების უზრუნველსაყოფად, ასევე ძრავების გაცივების სისტემების გასაწყობად ხოლო სხვა საჭიროებისათვის მოიხმარება მლაშე წყალი.

წყალმომარაგების პუნქტების გამართვა ხორციელდება წყალმომარაგების ნაკრები რაზმებით ან საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების ძალებით, ხოლო წყლის მიტანა ნაწილებში და ქვედანაყოფებში წარმოებს ზურგის ძალებითა და საშუალებებით, მათი სატრანსპორტო საშუალებების მოზიდვით.

წყალმომარაგების პუნქტების დაცვისა და თავდაცვისათვის დაჯგუფების და პოლკის, ბრიგადის მეთაურის განკარგულებით, გამოიყოფა მოტომსროლელი და სატანკო ქვედანაყოფები, ხოლო მოწინააღმდეგის ავიაციის დარტყმებისაგან დასაფარავად ეწყობა ჰაერსაწინაღო თავდაცვა. შეტევის დაწყებამდე ნაწილებსა და ქვედანაყოფებში იქმნება საზიდი წყლის მარაგი დღენახევარ-ორი დღის მოთხოვნილების მოცულობით, მკაცრი კონტროლი უწესდება წყლის ხარჯვას და წყალმომარაგების პუნქტების, საველე წყალმომარაგებისა და წყლის ზიდვის საშუალებების სანიტარიულ მდგომარეობას.

წყლის წყაროების მეჩხერი ქსელი განაპირობებს წყალმომარაგების პუნქტების მოვლა-შენახვის უფრო ხანგრძლივ ვადებს და საველე წყალმომარაგების ქვედანაყოფების უფრო იშვიათ გადაადგილებას. შეტევის საწყის რაიონში გაშლილი წყალმომარაგების პუნქტების დაცვა-შენახვა წარმოებს იქამდე, სანამ ჯარები გავიდოდნენ ახალ რაიონში (ზღუდეზე), სადაც არის წყლის წყაროები, და იქ გაიმართებოდეს წყალმომარაგების პუნქტები. დაჯგუფების და ბრიგადის გაძლიერება საველე წყალმომარაგების ქვედანაყოფებით დამოკიდებულია არემარის წყლით უზრუნველყოფაზე და შეიძლება, შეადგენდეს ცალკეულ მიმართულებაზე შეტევის დროს საველე წყალმომარაგების ასეულს (ოცეულს).

უდაბნო ადგილას ჯარების დაცვისა და შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებათა შესრულებას მნიშვნელოვანწილად ართულებს მისი დაბალი შემნიღბავი თვისებები და ადგილობრივი მასალების გამოყენების შეზღუდულობა. ჯარებისა და ობიექტების შენიღბვისათვის ფართოდ გამოიყენება სატაბელო საშუალებანი, წარმოებს ტექნიკის მადეფორმირებელი შეღებვა არემარისფრად, ადგილის ლაქებით დაფარვა. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა წყალმომარაგების პუნქტებისა და საველე წყალსადენების შენიღბვას.

მოწინააღმდეგის დაზვერვის ოპტიკური, სითბური და რადიოსალოკაციო საშუალებებისაგან საბრძოლო ტექნიკის დასაფარავად მადეფორმირებელ შეღებვასთან ერთად გამოიყენება რადიოგანმბნევი და თბოამრეკლავი, აგრეთვე სხვა შემნიღბავი დანაფარები. უდაბნოში შეტევის დროს იზრდება მოთხოვნილება სატაბელო შემნიღბავ კომპლექტებზე. დაჯგუფებებს საბრძოლო, სპეციალური და სატრანსპორტო ტექნიკის დასაფარავად, სატაბელო მოთხოვნილებით, დამატებით უნდა გამოეყოს 500-მდე შემნიღბავი კომპლექტი (ბრიგადას — 300-მდე).

მალვის ღონისძიებების ერთდროულად შეიძლება განხორციელდეს ჯარებისა და ობიექტების იმიტაცია, რომელიც დემონსტრატიულ მოქმედებას შეეხამება. უდაბნოში ეფექტიანია ჯარების, რაზმეულების მოძრაობის იმიტაცია გზაზე ბუქის ხელოვნური დაყენებით, რისთვისაც გამოიყენება ბუქისდამყენებელი, მისაბმელი მოწყობილობით აღჭურვილი, მანქანები. ამასთან, ნამდვილი მოძრაობის შენიღბვისათვის, ბუქის დაყენება უნდა ხდებოდეს ისეთ სიღრმეზე, რომელიც 2-3-ჯერ აღემატება შესანიღბავი რაზმეულის სიგრძეს.

მთლიანად, შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებათა შესრულების ძალებსა და საშუალებებზე მოთხოვნილება ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით იზრდება 1.5-2-ჯერ.

შეტევის წარმოების საინჟინრო უზრუნველყოფის ძირითადი ძალისხმევა ხმარდება პირველი ეშელონის ნაწილების და ქვედანაყოფების შეტევაზე ფარული გადასვლის და მოწინააღმდეგის ზურგში შემომვლელი ჯარების გასვლის დაფარვის უზრუნველყოფას; შუალედებში პირველი ეშელონის ბატალიონებისა და სარეიდო რაზმების გასვლას მოწინააღმდეგის საყრდენ პუნქტებს შორის და მისთვის დარტყმების მიყენებას ფლანგებზე და ზურგში; ოაზისების, გზის კვანძებისა და დიდი დასახლებული პუნქტების ხელში ჩაგდებას; შემტევი ნაწილების და ქვედანაყოფების ღია ფლანგების დაფარვას.

შეტევაზე ფარული გადასვლის, შემომვლელი რაზმების ფარული დაწინაურების უზრუნველყოფასა და მალვის ღონისძიებათა განხორციელებასთან ერთად, წინასწარ უნდა შეირჩეს და მომზადდეს გზები არემარის ნაოჭებში, გამოყენებულ იქნეს უახლესი ველები, ფართოდ იქნეს მოხმარებული აეროზოლები.

გზების მომზადება უდაბნოში ჯარების მოძრაობისათვის ხორციელდება გამაგრებულ ქვიშრობებსა და თაკირებზე (წელიწადის მშრალ დროს) ბარქანთშორისი ღრმულებით ფხვიერი ქვიშრობებისა და სველი მლაშობების გვერდის ავლით. გზის მიმართულებანი შეირჩევა მათ მახლობლად წყლის წყაროების არსებობის გათვალისწინებით. ქვიშის უდაბნოების პირობებში მზადდება ერთი გზა პირველი ეშელონის ბრიგადისათვის, შემომვლელი და სარეიდო რაზმებისათვის და ერთი გზა კი დაჯგუფებისათვის, რომელიც რომელიმე საბრიგადო გზასთან იქნება შეთავსებული. გამოიყენება არსებული სვლაგეზები და საქარავნო გზები და ბილიკები, ხოლო მათი უკმარისობის შემთხვევაში კი გაყვანილ იქნება სარაზმეულო სვლაგეზები.

ბარქანების უბნებსა და სველ მლაშობებზე გზების სავალი ნაწილი მაგრდება ასაწყობი გზის საფარებითა და ადგილობრივი მასალებით. გზები მოინიშნება მდგრადი საგზაო და საორიენტაციო ნიშნებით, რომლებიც კარგად მოჩანს დღისითაც და ღამითაც, აგრეთვე წყლის წყაროებამდე და დასახლებულ პუნქტებამდე მანძილის მაჩვენებლებით. გამოიყენება სატაბელო შუქნიშნები, ეწყობა ყრილები, პირამიდები, ბანკეტები, ისრები გრუნტისა და ქვისაგან, განისაზღვრება ორიენტირები და ადგილობრივი საგნები.

გზების მომზადებას ახორციელებენ საინჟინრო ჯარებისა და ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები. ბრიგადის გზის მოსამზადებლად, ჯარების გამოცდილებისამებრ, უნდა გამოიყოს საინჟინრო-საგზაო ოცეულიდან ასეულამდე, დაჯგუფების გზისათვის კი არანაკლებ საინჟინრო საგზაო ასეულისა, რომელიც გაძლიერებულია ერთი-ორი მოტომსროლელი (სატანკო) ოცეულით. გზის ძნელად გასაველი უბნების მოვლა-შენახვისათვის გამოიყოფა ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები სავალი ნაწილის

გასამაგრებლად, საწევარებითა და საგზაო საფარების და ადგილობრივი მასალების მარაგით.

წყლისმიერ დაბრკოლებებზე გადასასვლელების გამართვისა და დაცვა-შენახვის დროს ქვეშის უდაბნოებში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს ფარვატერის ხშირი ცვლილებები ნაპირებისა და ფსკერის წარეცხვის, მრავალრიცხოვანი მეჩეჩების წარმოშობის გამო, აგრეთვე გათვალისწინებული უნდა იქნეს წყლის გამუდმებული გაჯერება დიდი რაოდენობის შეტივტივებული გრუნტით. მდინარეთა ნაპირებზე ლამის ნატანის არსებობა მოითხოვს სამუშაოებს ჩასასვლელების, გამოსასვლელების მოსაწყობად და საწევარების გამოყოფას გაჩხერილი ტექნიკის ამოსათრევად.

განვითარებული საირიგაციო ქსელის მქონე ოაზისებში საბრძოლო მოქმედების წარმოებისას ხიდური გადასასვლელები ეწყობა სატანკო ხიდგამდებების, მძიმე მექანიზებული ხიდებისა და სახარჯო ხიდკონსტრუქციების გამოყენებით. მათი გამოყენების შეუძლებლობის შემთხვევაში, აგრეთვე წყლისმიერი დაბრკოლებების დაძლევისას ჯარების გადაყვანა ხორციელდება გადამყვანი საშუალებებით: ბორნებით ან ტიუტივა ხიდებით, აგრეთვე მოწინააღმდეგესათვის წართმეული ხიდებით.

ქვიან და თიხოვან უდაბნოებში, მშრალ დროს ღობურების გასასვლელები გაჰყავთ ტრალიან ტანკებს, აფეთქების ხერხითა და ხელით, ხოლო ქვიშის უდაბნოებში, სადაც ტრალიანი ტანკების გამოყენება გამორიცხულია, აფეთქების ხერხით და ხელით. მოწინააღმდეგის ღობურებში გასასვლელების გასაყვანად და დაბრკოლებებზე გადასასვლელების მოსაწყობად პირველი ეშელონის თითოეულ ბატალიონში გამოიყენება განღობვის ჯგუფები.

შეტევის დროს ღობურები ეწყობა ჯარის ნაწილების ღია ფლანგების, ფლანგებზე და ზურგში, ოაზისებისა და წყალმომარაგების პუნქტებისაკენ მიმავალი გზების და ბილიკების დასაფარავად. მოძრავი გადამღობი რაზმები სახიფათო ფლანგებზე გადაადგილებისას სამოქმედოდ მზად არიან ბრძოლის დროს ღობურების მოსაწყობად, მოძრავი გადამღობი რაზმების გარდა, იზიდავენ საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფებსა და საინჟინრო ჯარების სხვა ქვედანაყოფებს, აგრეთვე შვეულმფრენებს.

საინჟინრო სამსახურის უფროსმა, რომელიც ორგანიზაციას უწევს უდაბნოში შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფას, საბრძოლო ამოცანასა და მეთაურის ჩანაფიქრში გარკვევისას უნდა გამოავლინოს: შემომვლელი და სარეიდო რაზმების საბრძოლო მოქმედების ამოცანები, შემადგენლობა და ხასიათი, აგრეთვე ის ამოცანები, რომლებსაც ასრულებენ ზემდგომი უფროსის ნაწილების და ქვედანაყოფების ძალებით, ოაზისების და წყლის დიდი წყაროების ხელში ჩასაგდებად: გამოავლინოს აგრეთვე შეტევის აზიმუტები

და მოწინააღმდეგის თავდაცვის სილრმეში მოქმედებისა და დარტყმების მიმართულებათა მონიშვნის წესი.

ვითარების შეფასების დროს იგი განსაზღვრავს: წყლის წყაროებსა და ადგილზე მოწინააღმდეგის ზემოქმედების სავარაუდო ხასიათს, საინჟინრო ღონისძიებებს, რომლებსაც მოწინააღმდეგე ახორციელებს ოაზისებისა და წყალმომარაგების დიდი პუნქტების დასაფარავად, განსაზღვრავს აგრეთვე მისი ღობურების შესაძლო სახეობებს ფხვიერი და ნაკლებად გამაგრებული ქვიშების რაიონებში, თაკირებზე და კლდოვან უბნებზე; ნაწილების და ქვედანაყოფების მოთხოვნილებას წყალზე, საბრძოლო მოქმედების რაიონის წყლით უზრუნველყოფას და საველე წყალმომარაგების საშუალებათა გამოყენების შესაძლებლობას შეტევის ზოლში; ადგილის გამავლობას და ყველაზე ხელმისაწვდომ მიმართულებებს.

ადგილის დეტალური შეფასებისათვის წინასწარ უნდა მომზადდეს ადგილის წყლით უზრუნველყოფის რუკები,მათი განმარტებითი ბარათებითა და დაწვრილებითი მონაცემებითურთ: წყლის ზედაპირული წყაროების განლაგების ადგილებისა და დებიტის, მიწისქვეშა წყლების გავრცელების რაიონებისა და ბუდობის სილრმის შესახებ, დაკონსერვებული ჭაბურღილების (ჭების) და კაპტირებული დიდი წყაროების ადგილსამყოფლისა და დებიტის შესახებ.

უდაბნოში შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფის გადაწყვეტილებაში საინჟინრო ჯარების ნაწილებისათვის და ქვედანაყოფებისათვის ამოცანების დასახვისას განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა: წყალმომარაგების ორგანიზაციას, გზების მომზადებასა და დაცვა-შენახვას ფხვიერი ქვიშებისა და მლაშობების რაიონებში, შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებათა შესრულებას. წყალმომარაგების მწყობრი ორგანიზაციის მიზნით დაჯგუფების, ბრიგადის შტაბი ზურგის დარგში მეთაურის მოადგილის, საინჟინრო და სამედიცინო სამსახურების უფროსების (ბრიგადის უფროსი ექიმის) მონაწილეობით ამუშავებენ წყლით უზრუნველყოფის გეგმას, რომელსაც ამტკიცებს მეთაური. ამ გეგმის საფუძველზე ნაწილებს და ქვედანაყოფებს ეძლევათ განკარგულებანი, შეტევის მომზადების დროსა და შეტევის პროცესში წყალმომარაგების ორგანიზაციის თაობაზე.

ხრიოკებზე, ქვიშიან ტერიტორიაზე და უდაბნოში თავდაცვის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა

უდაბნოში თავდაცვა ეწყობა მოწინააღმდეგის შეტევის ყველაზე შესაძლებელი მიმართულებებით და ემყარება მისი კოპლექსური საცეცხლე დაზიანების მომზადებულ

სისტემას და ფართო მანევრს, მეორე ეშელონებითა და რეზერვებით. უდაბნო არემარე ძნელად გასავლელი ქვიშის ბარქანებითა და დიუნებით, სველი მლაშობებით და ქვიანი უბნებით საშუალებას აძლევს ჯარებს, მოიგერიონ მოწინააღმდეგე უფრო ფართო ფრონტზე და შექმნან თავდაცვა უფრო მეტ სიღრმეზე ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით. თავდამცველი ნაწილების ქვედანაყოფების ძირითადი ძალისხმევა ხმარდება სასიცოცხლო რაიონებისაკენ მიმავალ მიმართულებებს, აგრეთვე დასახლებული პუნქტების, გზის კვანძების, ოაზისების, წყლის წყაროებისა და სხვა დიდმნიშვნელოვანი ობიექტების მტკიცე შენარჩუნებას, რომლებიც მზადდება წრიული თავდაცვისათვის.

დაჯგუფებას შეუძლია, დაიცვას თავი რამდენიმე მიმართულებით, რომლებზეც მოსალოდნელია მოწინააღმდეგის შემოტევა, ხოლო პოლკს, ბრიგადას, როგორც წესი, მხოლოდ ერთი მიმართულებით ან მიმართულების ნაწილზე. მოგერიების პოზიციებს ადგილზე ირჩევენ იმ ანგარიშით, რომ ისინი დაცული იყოს ფლანგებიდან ბუნებრივი დაბრკოლებებით (ფხვიერი ქვიშრობებით, მლაშობებით).

ღია ფლანგებს, პირაპირებს და შუალედებს იფარავენ საინჟინრო ღობურებითა და საცეცხლე დარტყმებით, ხოლო შუალედებში, გარდა ამისა, ეწყობა საცეცხლე საფრები.

დაჯგუფების და ბრიგადის საბრძოლო წყობა შეიძლება, აიგოს ორ ან ერთ ეშელონად, ჯარების მოქმედებისათვის ადგილის მისაწვდომობისა და თავდაცვის ზოლის (უბნის) სიგანის შესაბამისად ამასთან, მეორე ეშელონი (საერთო საჯარისო რეზერვი) იქმნება უფრო ძლიერი, უპირატესად, სატანკო ნაწილებისა და ქვედანაყოფებისაგან, და განლაგდება ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით უფრო მეტ სიღრმეზე რაიონებში, რომლებიც უზრუნველყოფენ მანევრს ნებისმიერ საშიშ მიმართულებაზე.

თავდაცვის ზოლში რამდენიმე ტანკსახიფათო მიმართულების არსებობისა და მათ შორის მანევრის პირობების უქონლობისას, ტანკსაწინააღმდეგო რეზერვები და მოძრავი გადამლობი რაზმები შეიძლება, შეიქმნას თითოეული მიმართულებით ან გადასროლილ იქნეს ამ მიმართულებებზე შეუსმენრენებით.

უდაბნოში თავდაცვის ორგანიზაციასა და მის საინჟინრო უზრუნველყოფაზე გავლენას ახდენენ: ძნელად გასავლელი ბარქანების ქვიშრობები, სველი მლაშობები და უდაბნოს ცალკეული ქვიანი უბნები; შენიღბვისა და ორიენტირების სიძნელე და სირთულე; ტემპერატურის მკვეთრი მერყეობა დღე-ღამის განმავლობაში, ხშირი ქარები ქვიშის დიდი მასების გადაადგილებით, რაც აძნელებს მეთვალყურეობას და საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულებას, აგრეთვე მავნე გავლენას ახდენს საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა მუშაობაზე; ბევრ რაიონში წყლის წყაროების, სათბობისა და საშენი მასალების უქონლობა.

ოაზისის თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზაციისას მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული: ხშირი სარწყავი ქსელის არსებობა, რომელიც ძნელად გასავლელია ჯარებისათვის სასოფლო-სამეურნეო კულტურების რწყვის პერიოდში და წყალსაცავთა

კაშხლების დანგრევისას არემარის წალეკვის შესაძლებლობა; ხშირი განაშენიანების მქონე დიდი საცხოვრებელი მასივების არსებობა.

საინჟინრო ღობურების სისტემა თავდაცვის ზოლში (უბანზე) უნდა უზრუნველყოფდეს მოწინააღმდეგის ყველაზე მოსალოდნელი მიმართულებების და ადგილის მისაწვდომი უბნების საიმედო დაფარვას წინა კიდის წინ, განსაკუთრებით თავდამცველი ნაწილების ქვედანაყოფების ფლანგებისა და შუალედებისა თავდაცვის რაიონებსა და საყრდენ პუნქტებს შორის. მნიშვნელობა აგრეთვე მართვის პუნქტების, არტილერიის საცეცხლე პოზიციების, ოაზისების, წყლის წყაროებისა და სხვა დიდმნიშველოვანი ობიექტების დაფარვა.

უდაბნოებში ღობურების ძირითადი სახეობაა ტანკსაწინააღმდეგო და ქვეითი ჯარის საწინაღო დანაღმული ველები, რომლებიც ეწყობა უბნებზე, სადაც არ არის მოძრავი, ბარქანული ქვიშრობები, რათა ნაღმებს არ წაეყაროს სილა და მათ არ დაკარგონ თავიანთი საბრძოლო ეფექტიანობა. უბნებზე, სადაც შესაძლებელია ქვიშის ასეთი ნატანი, აყენებენ მანჭვალამფეთქიან ძრასაწინაღო ნაღმებს, აგრეთვე უზრუნველყოფენ ნაღმების დამაგრებას, რათა გამოირიცხოს მათი ტანკქვეშ ამოტრიალება შუხლუხების ქვეშ მოხვედრისას.

თავდაცვის სიღრმეში ღობურებით იფარება გზების კვანძები, ოაზისები, ჰიდროტექნიკური ნაგებობანი, წყლის წყაროები, წყალმომარაგების პუნქტები და სხვა დიდმნიშვნელოვანი ობიექტები. ოაზისებში არხებისა და არიკების ხიდები მზადდება დასანგრევად.

ნავთობით მდიდარ რაიონებში შეიძლება, ფართოდ იქნეს გამოყე-ნებული საცეცხლე ღობურები. მაგალითად, სპარსეთის ყურის რაიონში ერაყის ჯარები თავიანთი პოზიციების წინ აკეთებდნენ ტანკსაწინაალმდეგო თხრილებს, რომლებიც ნავთობით უნდა გაეევსოთ. ნავთობის დონე თხრი-ლებში უცვლელად უნდა შეენარჩუნებინათ მოწყობილი მილსადენიდან დამატებითი კვების გზით.

არხებსა და მდინარეებზე, შესაბამისი პირობების არსებობისას, შეიძ-ლება, მოეწყოს ცეცხლ-წყლის ღობურები, წყლის ზედაპირზე ნავთობის ან ნავთობპროდუქტების დაბრკოლების გადმოსროლით და მათთვის შემდგომ ცეცხლის წაკიდებით. წყლის ზედაპირზე სანგრევი მასალების ჩაშვება შეიძლება განხორციელდეს სატუმბი მოწყობილობის, საწვავი მასალების ტრანსპორტირების ან შენახვის საშუალებების (საავტომობილო ან სარკინიგზო სისტემების, ნავთობსადენების, რეზერვუარების, საცავების და ა.შ.) მეშვეობით, აგრეთვე ამ საშუალებათა აფეთქებით.

ქვიშაში დაყენებულ ნაღმასაფეთქებელ ღობურებს გამუდმებით მეთვალყურეობენ და პერიოდულად ამოწმებენ. ჩვეულებრივ, ხდება განიღბული ტანკსაწინააღმდეგო დანაღმული ველების გადატანა, ხოლო ქვიშის სქელი შრით დაფარული ველების ნაცვლად აყენებენ ახალ ველებს. ქვეითი ჯარის საწინაღო მსხვრევადი ნაღმებით დანაღმული ველების დასაცავად მასზე გაჭიმავენ გამხმარ მცენარეულობს იმ ზემოქმედებისაგან, რომელსაც ქარი

აერცელებს. დანაღმული ველის მისადგომებზე შეიძლება დაყენებულ იქნეს ეკლიანი მავთულის ღობეები.

ღობურების წაზრდას თავდაცვითი ბრძოლის დროს აბორციელებენ მოძრავი გადამღობი რაზმები, საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები, რომლებიც დანიშნულია წინათ დაყენებული ღობურების დასაცავად და საინჟინრო რეზერვი. გარდა ამისა, ზემდგომი უფროსის გეგმით შეიძლება, მოხდეს არემარის დანაღმვა არტილერიისა და ავიაციის დისტანციური დანაღმვის საშუალებებით.

ამასთან, გათვალისწინებულია საინჟინრო ძალებისა და საშუალებების მანევრი საშიშ მიმართულებებზე ღობურების მოსაწყობად. მანევრის პირობების უქონლობისა და დაჯგუფების თავდაცვის ზოლში რამდენიმე ტანკსაწიფათო მიმართულების არსებობის შემთხვევაში მოძრავი გადამღობი რაზმები შეიძლება, შეიქმნას თითოეული მიმართულებით. დაჯგუფებაში შეიძლება, ჩამოყალიბდეს 2-3 მოძრავი გადამღობი რაზმი, მათ შორის, ერთი - შეუღლმფრენებზე, რომლის შემადგენლობაში გამოიყოფა გადამღობი საინჟინრო ოცეული და დაჯგუფების საინჟინრო-მესანგრეთა ბატალიონის ერთი-ორი საინჟინრო-მესანგრეთა ოცეული.

მოძრავი გადამღობი რაზმები იქმნება ისეთი შემადგენლობით, რომ მათ შეეძლოთ როგორც ტანკსაწინაღო, ისე ქვეითი ჯარის საწინაღო დანაღმული ველების დაყენება. ბრიგადის მოძრავ გადამღობ რაზმებს ნაღმის ღობურების ოცეულის შემადგენლობაში, რომელიც საინჟინრო-მესანგრეთა ათეულით არის გაძლირებული, ტანკსაწინაღო ნაღმების სამი კომპლექტის გარდა, უნდა ჰქონდეთ 16 ათასამდე ქვეითი ჯარის საწინაღო ნაღმი, აგრეთვე წრიული დაზიანე-ბის ნაღმები, რომელთა დაყენება ხდება ღარებით აღჭურვილი ავტომობილებიდან.

ღობურების მოწყობის ადგილებზე საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები შეიძლება, გადაყვანილნი იქნენ შვეულმფრენებითა და თვითმფრინავებით. მაგალითად, ავღანეთში, რეგისტანის უდაბნოში საქარავნო გზების დასა-ნაღმავად მესანგრეები მიჰყავდათ შვეულმფრენებით. გათვალისწინებულ რაიონში გადასხდომის შემდეგ ისინი ხელით აყენებდნენ ნაღმებს მოტომსროლელი ქვედანაყოფების დაცვით. შვეულმფრენები შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს, აგრეთვე, ჰაერიდან დასანაღმავად და მოძრავი გადამღობი რაზმებისა და ღობურების მოწყობაში მონაწილე სხვა ქვედანაყო-ფებისათვის (საინჟინრო, საინჟინრო საბრძოლო მასალების მისატანად რეზერვისათვის).

საინჟინრო ღობურების მოწყობისას, ბრძოლის დროს შეიძლება მოზიდულ იქნეს ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფებიც. ამ მიზნით საარტილერიო მოტომსროლელ (სატანკო) ბატალიონებს უნდა გამოეყოს მიმართული და წრიული დაზიანების ნაღმები და ასაფეთქებელი მუხტები.

ქვეშის უდაბნოში ფართო ფრონტზე თავდაცვისას დაჯგუფებამ საინჟინრო ღობურების სისტემის შესაქმნელად შეიძლება, უშუალოდ მოიხმაროს: ფუგასური მოქმედების ნაღმები -

40-50 ათასი ცალი, წრიული დაზიანების ნაღმები 7-10 ათასი ცალი, მიმართული მოქმედების ნაღმები 400-600 ცალი, სასიგნალო ნაღმები - 500-700 ცალი, სხვა ტიპის ნაღმები – 12-18 ათასი ცალი; ამფეთქებელი მუხტები - 4-6 ტონა, პაკეტები – 100-125 ათასი ცალი და ეკლიანი მავთული - 80-100 ტონა. ბრიგადის მოთხოვნილებამ გადაძლობ საშუალებებზე შეიძლება შეადგინოს დაჯგუფებისათვის განკუთვნილი რაოდენობის 30-40%.

ჯარების წყლით უზრუნველყოფა ხორციელდება მეთაურის გადაწყვეტილების საფუძველზე, არემარის წყლით უზრუნველყოფის გათვალისწინებით, რომელიც გულისხმობს წყლის წყაროების დაზვერვას, წყალმომარაგების პუნქტების გამართვას, შენახვას და დაცვას ქვიშით დაფარვისაგან; ჰაერსაწინააღმ თავდაცვის საშუალებებითა და მოტომსროლელი (სატანკო) ქვედანაყოფებით დაფარვას, აგრეთვე წყალმომარაგების პუნქტებში სანიტარიულ-ჰიგიენური მდგომარეობის უზრუნველყოფის ღონისძიებებს.

ოაზისებსა და წყლით უზრუნველყოფილ რაიონებში წყალმომარაგების პუნქტები იმართება თითოეულ ბატალიონში, ბრიგადაში და მართვის პუნქტების გაშლის რაიონში.

ადგილზე, რომელიც საკმარისად არ არის წყლით უზრუნველყოფილი, იმართება, ჩვეულებრივ, ორი წყალმომარაგების პუნქტი (ერთი-ორი პუნქტი ბრიგადაში. დაჯგუფებაში შეიძლება, შეიქმნას წყალმომარაგების ერთი-ორი რაზმი, რომლის შემადგენლობაშიც შეელენ ნაწილების საველე წყალმომარაგების ქვედანაყოფები, წყლის საზიდი ავტოტრანსპორტი და წყლის ხარისხის კონტროლის სამედიცინო სამსახურის სპეციალისტები. იქმნება წყალსაღები პუნქტების ქსელი ნაწილებსა და ქვედანაყოფებში, სადაც წყალი მიაქვთ წყალმომარაგების პუნქტებიდან. წყალმომარაგების პუნქტები, როგორც წესი, იმართება ჭაბურღილებზე და ჭებზე ძირითადი გზების გაყოლებით. გამოიყენება აგრეთვე ყველა არსებული წყლის წყარო.

წყლით განსაკუთრებით მცირე უზრუნველყოფის ცალკეულ მიმართულებებზე წყალმომარაგების პუნქტები შეიძლება, შეიქმნას ზემდგომი უფროსის გადაწყვეტილებით, მისი ძალებითა და საშუალებებით, ხოლო დაჯგუფებაში და ბრიგადაში ამ შემთხვევაში შესაბამისად ეწყობა 100-120 და 30-9 კუბური მეტრი ტევადობის წყალსაღები პუნქტები.

წყალმომარაგების პუნქტების გამართვა ხორციელდება საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების მიერ, ხოლო წყლის მიტანა ნაწილებსა და ქვედანაყოფებში - ზურგის ძალებით, სატრანსპორტო საშუალებათა მოზიდვით.

უდაბნოს პირობებში ჯარების წყალმომარაგების ორგანიზაციის დროს წყლის წყაროების დაზვერვის, წყალმომარაგების პუნქტების გამართვისა და დაცვა-შენახვის ამოცანების მოცულობა მნიშვნელოვნად მატულობს ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით. ამ ამოცანების შესრულებაში, მეთაურის გადაწყვეტილებით, საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების გარდა, იზიდავენ აგრეთვე ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფებს.

ნაწილებსა და ქვედანაყოფებში ბრძოლის მომზადებისას იქმნება მომეტებული წყლის (ორი დღის სამყოფი) მარაგი, მკაცრი კონტროლი უწესდება სასმელი რეჟიმის დაცვას და

წყლის მომჭირნე ხარჯვას. გზებსა და სარაზმეულო სველაგეზებზე აყენებენ მოძრაობის მაჩვენებლებს, სადაც აღნიშნულია მანძილი წყალმომარაგების (წყალსაღებ) პუნქტებამდე. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა წყლმომარაგების პუნქტების საინჟინრო გამართვას და შენიღბვას, მათ დაცვას და დაფარვას ჰაერსაწინააღმდეგო თავდაცვის საშუალებებით.

დაჯგუფების და ბრიგადის გაძლიერება საველე წყალმომარაგების ქვედანაყოფებით დამოკიდებულია ადგილის წყლით უზრუნველყოფაზე და შეიძლება, შეადგენდეს საველე წყალმომარაგების ასეულამდე (ოცეულამდე). მშვიდობიან დროს უნდა გაიმართოს ჭაბურღილები და ჭები, რომლებიც შემდეგ დაკონსერვდება; განხორციელდეს დიდი, მრავალდებიტიანი წყაროების კაპტაჟი და მოეწყოს მათი მისასვლელი გზები; მომზადდეს ჯარების მოსახმარად წყალსაღები ნაგებობანი, რომლებსაც გამართავენ ადგილობრივი ორგანიზაციები; სისტემატურად უნდა წარმოებდეს წყლის წყაროების საველე გამოკვლევა მათი შედგენილობის, დებიტის, ტრანსპორტის მისვლის პირობების განსაზღვრის მიზნით და ა.შ.

თავდაცვის ზოლის (უბნის) საფორტიფიკაციო გამართვა უმეტეს განვითარებას პოვებს უმნიშვნელოვანეს მიმართულებებზე, რომელთა ხასიათსაც განსაზღვრავს უდაბნოს ტიპი. მაგალითად, თიხოვან და ქვიან უდაბნოებში პოზიციების საფუძველს შეადგენს თავდაცვის საბატალიონო რაიონები, ხოლო ქვიშრობ უდაბნოებსა და სხვა ძნელად მისადგომ მიმართულებებზე, სხვა ტიპის უდაბნოებში წრიული თავდაცვისათვის მომზადებული ასეულებისა და ოცეულების ცალკეული საყრდენი პუნქტები. ძირითად პოზიციებს შორის შუალედებში იმართება ზღუდეები და საცეცხლე საფრების პოზიციები, ხოლო თავდაცვის ზოლში (უბანზე), გარდა ამისა, – პოზიციები და საცეცხლე ზღუდეები, ჩვენი ჯარების ფლანგებსა და ზურგში მოწინააღმდეგის შესაძლო დარტყმების მოსაგერიებლად, აგრეთვე მოწინააღმდეგის საჰაერო დესანტებთან საბრძოლველად. ყველაზე სრულად ხორციელდება იმ ჯარების პოზიციების საფორტიფიკაციო გამართვა, რომლებიც იცავენ დასახლებულ პუნქტებს, ოაზისებს, წყლის წყაროებსა და სხვა უმნიშვნელოვანეს ობიექტებს.

ჯარების პოზიციებზე მშენებარე საფორტიფიკაციო ნაგებობათა ტიპები დამოკიდებულია გრუნტების სახეობაზე. თიხოვან, ქვიან და კლდოვან გრუნტებზე ისინი შეიძლება, იყოს ნახევრად ჩაღრმავებული ან ყრილის ტიპისა, ხოლო ქვიშიან, თიხნარიან და ლიოსისებრ გრუნტებში პირადი შემადგენლობის სამალავები შეიძლება, მოეწყოს გამოთხრის გზით, აგრეთვე აშენდეს მიწისქვეშა ნაგებობანი კამუფლეტურ ღრუებში.

საფორტიფიკაციო ნაგებობათა ასაშენებლად ფართოდ გამოიყენება მიწის ტომრები, პოლიეთილენის აპკი, რულონური მასალები, მრუდხაზოვანი არმატურიანი გარსები, ქსოვილ-კარკასის კონსტრუქციები, ტალღოვანი ფოლადის ელემენტები, სამრეწველო დამზადების კონსტრუქციათა კომპლექტები და სხვა. ნაგებობათა მოწყობისათვის გამოიყენება აგრეთვე ადგილობრივი მასალები: საქსაული, ლელქაში, ლერწამი და სხვა ბუჩქოვანი მცენარეები.

თიხოვანი უდაბნოებისა და თაკირების რაიონებში მზადდება და გამოიყენება გრუნტის ალიზის ბლოკები და გამოუწვავი აგური. ბლინდაჟებისა და თავშესაფრების ასაგებად შეიძლება, აგრეთვე გამოყენებულ იქნეს საბრძოლო მასალების ყუთები, ჩამოწერილი საბრძოლო და სპეციალური ტექნიკა, რკინიგზის კონტეინერები, ცისტერნები, ავტომობილების კორპუსები, რომლებიც გაძლიერებული იქნება რკინაბეტონის ფილებით, - ქვაბულის თავზე, სადაც ხდება მათი დაყენება და დიდი დიამეტრის ლითონისა და რკინაბეტონის მილებით. სანგრებში და სამალავებში განლაგებული საბრძოლო ტექნიკის მაღალი სიზუსტის იარაღისაგან დაცვის მიზნით ეწყობა დამცავ-შემნიღბავი ეკრანები.

ქვიშის უდაბნოებში საფორტიფიკაციო ნაგებობათა ფერდობების გამაგრება ხდება სილის ტომრებით. ფიჩხკონებით და სხვა მასალებით, გათვალისწინებულია ამბრაზურების, ჰაერსაღები შესასვლელების დაცვა სილით ამოვსებისაგან.

სპარსეთის ყურის რაიონში ომის გამოცდილების მიხედვით, თავდაცვაში ფართოდ გამოიყენება 2,5-3,5 მ სიმაღლის მიწაყრილები, რომლებიც კეთდება პოზიციებზე და მათ წინ, თავდამცველი ქვედანაყოფების საცეცხლე შესაძლებლობათა გასაუმჯობესებლად ფრონტის გაყოლებით ფარულად მავალი ტანკების გამოყენებით. გარდა ამისა, მიწაყრილები გამოიყენება როგორც ტანკსაწინააღმდეგო არაასაფეთქებელი ღობურები.

ჯარების გამოცდილების მიხედვით, ქვიშის უდაბნოებში თავდაცვითი ზოლის (უბნის) საკუთარი ძალებით საფორტიფიკაციო გამართვის ვადები ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით მატულობს 1,5-2-ჯერ, ხოლო ქვიან უდაბნოებში - 2-3-ჯერ და მეტჯერ.

უდაბნოში ჯარებისა და ობიექტების შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებანი ხორციელდება არემარის გაშლილი ხასიათისა და ბუნებრივი ნიღბების არარსებობის გათვალისწინებით. სამალავად გამოიყენება ნაოჭა ადგილები, დაშშრალი მდინარეების კალაპოტები, დიუნები, მაღლობების პირიქითა ფერდობები, სატაბელე ნიღბები, შემნიღბაეი კომპლექტები, სადეფორმაციო შელება. მსხვილი ობიექტები იფარება დიდი ფართობის ჰორიზონტალური ნიღბებით, აეროზოლური ფარდებით, კუთხოვანი ამრეკლებისაგან დამზადებული რადიოსალოკაციო ნიღაბ-დაბრკოლებებით. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა წყალმომარაგების პუნქტების შენიღბვას.

ავღანეთში საომარი მოქმედების გამოცდილებისამებრ, მიზანშეწონილია განხორციელდეს საბრძოლო და სხვა ტექნიკის სადეფორმაციო შემნიღბაეი შელება თიხნარი გრუნტის ხსნარების მეშვეობით. შელებვის ასეთი ხერხი არ მოითხოვს დამატებით საშუალებებს და შესაძლებლობას იძლევა, ეკიპაჟების (მძღოლების) ძალებით მოკლე ვადაში განხორციელდეს ტექნიკის შენიღბვა იმ ადგილის ფონთან მოსარგებად, სადაც იგი იმყოფება.

ჯარების მოძრაობის იმიტაციისათვის შეიძლება, შეიქმნას მტვრის ბუქი გზებზე და ცრუ რაიონებში ბუქდამყენებელი მისაბმელი მოწყობილობით აღჭურვილი მანქანებით. მოქმედი ობიექტების დაფარვის ერთდროულად ეწყობა ცრუ ობიექტები. შუალედებში და ღია ფლანგებზე შეიძლება, გაიმართოს თავდაცვის ცრუ რაიონები, არტილერიის საცეცხლე

პოზიციები და საყრდენი პუნქტები, სადაც იდგმება ტექნიკის მაკეტები. გარდა ამისა, ხდება წყალმომარაგების პუნქტებისა და მათი მუშაობის იმიტაცია. არაბეთის უდაბნოში 1991 წლის ომის გამოცდილებამ გვიჩვენა, რომ მრავალეროვანი ძალების ავიაციის მთელი საბომბო დარტყმების დაახლოებით 25% მიყენებულია ერაყის ფრონტის ცრუ სამიზნეებზე.

შენილბვის საინჟინრო ღონისძიებებს ასრულებენ ჯარების ყველა გვარეობის, სპეციალური ჯარებისა და ზურგის ქვედანაყოფები. საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფებს ეკისრებათ ყველაზე რთული ღონისძიებების შესრულება: დიდმნიშვნელოვანი საინჟინრო ნაგებობების შემნილბავი შეღებვა, გასამართავი ობიექტების დამალვა, აგრეთვე ცრუ რაიონების მოწყობა ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფებთან ერთად.

შენილბვის საინჟინრო ღონისძიებათა მოცულობა უდაბნოში გაცილებით უფრო მეტია, ვიდრე ჩვეულებრივ პირობებში. წვრთნების გამოცდილებისამებრ, მათი შესრულებისათვის აუცილებელია მთელი იმ ძალების 25 პროცენტამდე მოზიდვა, რომლებიც საჭიროა დაჯგუფების თავდაცვის ზოლის საინჟინრო გამართვისათვის.

თავდაცვის ზოლში (უბანზე) სავალი გზების ქსელი შეიძლება შეიცავდეს: თითო ფრონტის გზას პირველი ეშელონის ყოველი ბრიგადისათვის და ბატალიონისთვის, ერთ ფრონტის გზას დაჯგუფების და ბრიგადისათვის, რომელიც შეიძლება შეთავსებული იყოს ერთ საბრიგადო ან საბატალიონო ფრონტის გზასთან და ერთ-ორ როკადასთან.

გზები გაჰყავთ ბარქანების, ქვიშრობების ბორცვებისა და თხემების მიღმა. სავალი ნაწილის გასამაგრებლად ფხვიერი ქვიშების უბნებზე გამოიყენება ასაწყობი გზის საფარები, ლითონის ბადეები, ადგილობრივი საშენი მასალები. გზები მოინიშნება მკაფიო და მდგრადი ორიენტირებითა და მაჩვენებლებით. ქვიშის უდაბნოების პირობებში გზების მოსამზადებლად და შესანახად ბრიგადა შეიძლება გაძლიერებულ იქნეს საინჟინრო-საგზაო ასეულით ან ოცეულით.

უდაბნოში თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზაციის დროს საინჟინრო სამსახურის უფროსი, განსაზღვრავს რა საბრძოლო ამოცანას და მეთაურის ჩანაფიქრს, აკლენს: ოაზისების, დიდი წყლის წყაროებისა და წყალსადები ნაგებობების ორგანიზაციას; ჰაერსაწინააღმდეგო თავდაცვის საშუალებებით წყლის წყაროებისა და წყალმომარაგების პუნქტების დაფარვას; ღონისძიებებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულებას; მეტეოროლოგიური პირობების მკვეთრი ცვლილებების, აგრეთვე რადიაქტიული მოწამვლისა და არემარის დამტვერიანების ვრცელი ზონების წარმოშობას; წყალმომარაგების პუნქტებსა და ქვედანაყოფების განლაგების ადგილებში სანიტარიულ-ჰიგიენური მდგომარეობის დაცვის ღონისძიებებს.

ვითარების შეფასებისას განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა მოწინააღმდეგის მოქმედების ხასიათს, თავდაცვის ზოლის (უბნის) წყლით უზრუნველყოფის შეფასებას, საველე წყალმომარაგების საშუალებათა არსებობასა და გამოყენების შესაძლებლობას; ფხვიერი ქვიშებისა და მლაშობების გამავლობის პირობებს.

საინჟინრო სამსახურის უფროსი მონაწილეობს შტაბის მიერ ნაწილების და ქვედანაყოფების წყლით უზრუნველყოფის გეგმის შემუშავებაში, ნაწილების და ქვედანაყოფების მიხედვით ანაწილებს მიწის ტომრებს, ქსოვილ-კარკასის ნაგებობებსა და სამრეწველო დამზადების სხვა კონსტრუქციებს, განსაზღვრავს ადგილობრივი მასალების გამოყენების წესს. გადაწყვეტილების მიღების, საინჟინრო ჯარების ნაწილებისათვის და ქვედანაყოფებისათვის ამოცანების დასახვისა და თანამოქმედების ორგანიზაციის დროს მხედველობაში მიიღება უდაბნოს სპეციფიკური თავისებურებანი და ჯარების მოქმედების ხასიათი საბრძოლო ამოცანების შესრულებისას.

§ X. 14. ტყიან და ჭაობიან ადგილებში ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა

შეტევის სამხედრო- საინჟინრო უზრუნველყოფა ტყიან და ჭაობიან ადგილებში

მოწინააღმდეგე, როგორც წესი, ტყეში თავდაცვას აგებს ფართო ფრონტზე, იფარავს ასეულებისა და ოცეულების საყრდენი პუნქტებით ტბებსა და ჭაობებს შორის გადასასვლელ ყელებს, გზებსა და ტყეკაფებს.

მოწინააღმდეგის თავდაცვის სისტემაში ფართოდ გამოიყენება ტყის ხერგილები, ნაღმასაფეთქებელ ღობურებთან შეხამებით. ისინი ყველაზე მჭიდროდ იფარავენ ტანკსახიფათო მიმართულებებს. მოწინააღმდეგე ამ მიმართულებებზე აწყობს დიდ სიღრმეზე ეშელონირებულ ღობურებს.

ტყეში შეტევა წარმოებს ცალკეული მიმართულებით, უპირატესად, გზებისა და ტყეკაფების გაყოლებით. ადგილის დახურული ხასიათი საშუალებას იძლევა, შეტევა წარმოებდეს უფრო ფართო ფრონტზე. ამასთან, ოცეულებისა და ასეულების შეტევის ფრონტი მცირდება, ხოლო მათ შორის შუალედები იზრდება.

ტყეში ჯარების შეტევის არათანაბარზომიერება და ქვედანაყოფებს შორის დიდი წყვეტილები მოითხოვს ღია ფლანგებისა და პირაპირების უზრუნველყოფას.

სატანკო ქვედანაყოფები, როგორც წესი, გამოიყენება მოტომსროლელი ასეულების საბრძოლო წყობაში, ხოლო ზოგჯერ – დამოუკიდებლად, ამ შემთხვევაში მათ აძლიერებენ მოტომსროლელი ქვედანაყოფებით.

შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფის მიზანია, მაქსიმალურად შეამციროს ტყიანი ადგილის უარყოფითი გავლენა საბრძოლო ტექნიკის გამოყენებაზე და შექმნას საჭირო პირობები ჯარების სწრაფი ტემპით შეტევისათვის.

ტყეში საინჟინრო დაზვერვის წარმოებისას ძირითადი ყურადღება ეთმობა არემარის გამავლობის განსაზღვრას. უმცირესი მოცულობის სამუშაოებით სარაზმეულო სვლაგეზების მოშზადებისათვის მიმართულებების შერჩევას; გზების დანგრეული უბნების, ტყის ხერგილების, ღობურებისა და მოწინააღმდეგის ყველაზე მეტად გამაგრებული საყრდენი პუნქტების შემოსავლელი სვლაგეზების მოძებნას.

დაზვერვის ძირითადი ხერხია ძებნა. იგი ეწყობა მოწინააღმდეგის თავდაცვის წინა კიდეზე და სიღრმეში ცალკეული საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფების ძალებით ან საერთო საჯარისო შემადგენლობაში სადაზვერვო ქვედანაყოფების ძალებით და მზვერავთა ჯგუფების შეგზავნით მოწინააღმდეგეთა ზურგში.

სადაზვერვო ქვედანაყოფების მომზადებისას განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა დახურულ ადგილზე კარგად ორიენტირების, ჭაობზე და ტყეში სწრაფი და უხმაურო გადაადგილების, აზიმუტის მიხედვით, სწორად მოძრაობის უნარს. დაკვირვებით დაზვერვა ეწყობა ტყეში შეზღუდული ხედვის გათვალისწინებით, რაც მოითხოვს საინჟინრო-სათვალთვალო საგუშაოგების ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით გაცილებით უფრო მჭიდრო განლაგებას. შეტევის მომზადებისას მათი რაოდენობა მთავარი დარტყმის მიმართულებაზე იზრდება 3–4-მდე ფრონტის 1 კილომეტრზე. საინჟინრო-სათვალთვალო საგუშაგოები ტყეში განლაგებულია ხეებსა და კოშკებზე, საგუშაგოების შემადგენლობაში შედის 3–4 კაცი.

ბრძოლის დროს საინჟინრო დაზვერვას ძირითად მიმართულებებზე, უპირატესად, გზების გაყოლებით ეწევიან საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფები. საინჟინრო დაზვერვის მზირთა ჯგუფი მესანგრეთა ათეულის შემადგენლობით, რომელიც დამატებით არის აღჭურვილი გელერის ბურღებით, გირიანი სარტყამით, სიმკვრივის საზომით, განსაზღვრავს ადგილის გამავლობას დაჭაობებულ უბნებზე; ავლენს ნაღმასაფეთქებელი, საფორტიფიკაციო ღობურების (ტყის ბარიერების) ადგილებს და მათი შემოვლის მიმართულებებს.

ტყიან ადგილას შეტევისათვის საწყისი რაიონის (პოზიციების) საინჟინრო მომზადების ხასიათს მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს დიდი რაოდენობის დაჭაობებული ადგილები და გრუნტის წყლების მაღალი დონე.

გრუნტის წყლების დონის კვალობაზე ტრანშეები, დარანები, არტილერიისა და ტანკების სანგრები, აგრეთვე პირადი შემადგენლობის სამალავები ეწყობა ნახევრად ჩაღრმავებული ან ყრილის ტიპისა. ამის შედეგად მათ აგებას ხმარდება 2–3-ჯერ მეტი დრო, ვიდრე ასეთივე ნაგებობების მოწყობას გრუნტში. ნაღმების ნამსხვრევების, ხეებისა და ნაპალმისაგან პირადი შემადგენლობისა და ტექნიკის დასაცავად ტრანშეებისა და დარანების ცალკეული უბნები გადაიხურება. ნესტიან და წყლით გაჯერებულ გრუნტებში ტრანშეებისა და სანგრების ფსკერზე აწყობენ ფიჩხს, ტოტებს, ლატნებს და სხვა სახელდახელო მასალებს.

ადგილის დახურული ხასიათის, დიდი რაოდენობის ძნელად გასაველი დაჭაობებული უბნების არსებობის, აგრეთვე ყრილის ტიპის ნაგებობათა აშენების სამუშაოთა შრომატევადობის გამო, ტრანშეებისა და დარანების სისტემა ვერ პოვებს სრულ განთვითარებას. ტრანშეები და დარანები, როგორც წესი, იქნება წყეტილი ხასიათისა, ათეულის ცალკეული სანგრების სახით.

მეჩხერი ფიჭვნარი ტყეების ადგილებში, აგრეთვე მდელოებზე, ნაკაფში და სხვა გაშლილ სივრცეებზე ტრანშეები გაიმართება ისევე, როგორც ჩვეულებრივ პირობებში.

დახურული ტიპის საფორტიფიკაციო ნაგებობათა მშენებლობისას, მათი ჩონჩხი კეთდება, უპირატესად, გვირგვინისებრი კონსტრუქციისა ან მორების ჩარჩოებისაგან. თვით ნაგებობანი, ამასთან, შეძლებისდაგვარად, მაქსიმალურად ჩაღრმავდება გრუნტში.

ტანკების სალოდინო პოზიციები ეწყობა გრუნტის წყლების უფრო დაბალი დონის ადგილებში, ამასთან, სანგრები და სამალავები ტანკებისათვის ეწყობა ჩვეულებრივი ტიპისა. ცალკეულ შემთხვევებში ითხრება ჯგუფური საფარები ტანკების ოცეულის დასატევად. თუ გრუნტის წყლების დონე მაღალია, მაშინ ტანკებისა და თვითმავალი საარტილერიო დანადგარების სანგრები ზედაპირზე კეთდება.

არტილერიის საცეცხლე პოზიციებს შეძლებისდაგვარად განალაგებენ მდელოებზე და ტყენაკაფებში, ვინაიდან მათი ტყეში განლაგებისათვის საჭირო გახდება დიდი მოცულობის სამუშაოები ტყისა და ჯაგნარის გასაჩეხად.

გრუნტის წყლების მაღალი დონის დროს არტილერისტები აკეთებენ ყრილის ტიპის საქვემეხო სანგრებს.

ნამსხვრევებისა და ტყეებისაგან ქვემეხის და ჯგუფეულის დასაცავად მოედნის ირგვლივ ეწყობა ბრუსტვერები ან ორმაგი ძელურები, რომლებსაც ზემოდან ეყრება მიწა, ქვები, ხრეში და ა.შ. ბრუსტვერებს აქვთ დამრეცი ქანობი, რაც ზრდის მათს გამძლეობას დარტყმითი ტალღის ზემოქმედებისაგან. ჭაობიან უბნებზე აგებული საქვემეხო სანგრების (მოედნების) ფსკერზე ეწყობა სპეციალური ფენილები სქელი მორებისაგან.

მთელ რიგ შემთხვევებში საწყისი რაიონის გამართვისას გაძნელებულია მიწის სამუშაოთა მექანიზაციის საშუალებების გამოყენება, განსაკუთრებით ტრანშეებისა და დარანების უბნების სათხრელად.

ყრილის ტიპის ტრანშეებისა და დარანების მოწყობისას გამოიყენება ჯაგსაჭრელები, გზაგამყვანები და ბულდოზერები. ჯაგსაჭრელები გამოიყენება ადგილის ჯაგნარისა და ტყისპირა ბუჩქების გასაწმენდად მომავალი ტრანშეის და დარანის ღერძის გაყოლებით, ხოლო გზაგამყვანები და ბულდოზერები გამიზნული არის გრუნტის ზედა შრის მოსაჭრელად და გადასაადგილებლად ბრუსტვერზე დაგებული ფიჩხისაკენ რომელიც ჯაგსაჭრელით არის მოჭრილი და ხელით არის დაწყობილი ბრუსტვერზე. ჯაგსაჭრელი გადაადგილდება მომავალი ტრანშეის ან დარანის ღერძის გაყოლებით, ხოლო ბულდოზერი კი მის პერპენდიკულარულად.

ზოგჯერ შეტევისათვის საწყის რაიონში საჭიროა, შემოწმდეს არემარე ნაღმების არსებობაზე და მოხდეს მისი განაღმვა. ეს სამუშაოები სრულდება მხოლოდ იმ უბნებზე, რომლებიც არ შემოწმებულა თავდაცვაში. თავდაცვაში დაყენებულ თავის დანაღმულ ველებს იღებენ ან ღობავენ. ადგილის შემოწმებას ნაღმების არსებობაზე ახორციელებენ მესანგრეთა ქვედანაყოფები და ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფების სპეციალურად მომზადებული ათეულები, ჯგუფეულები და ეკიპაჟები.

გასასვლელების გაყვანა დანაღმული ტყის ღობურებშისათანადო თვისებებით ხასიათდება. ტყიან ადგილას მოწინააღმდეგეს შეუძლია, ძალებისა და საშუალებების შედარებით მცირე დანახარჯით მოამზადოს ღობურების განვითარებული სისტემა, რომელიც შედგება: ტყის ხერგილების, ნაკაფის, ბარიერებისა და ბარიკადებისაგან. ნაღმსაფეთქებელი ღობურებით მათი გაძლიერებისა და დაჭაობებულ უბნებთან სწორი შეხამებისას ასეთი ღობურები სერიოზულ დაბრკოლებად იქცევა შემტევი ჯარების წინსვლის გზაზე. მათ გადასალახავად პირველი ეშელონის ქვედანაყოფების საბრძოლო წყობაში მიდიან მესანგრეები საინჟინრო ტექნიკით, რომელიც აღჭურვილია ასაფეთქებელი ნივთიერების მუხტებითა და ტყის ხერგილების, ნაკაფისა და ტყის სხვა ღობურების დასაშლელი სამარჯვეებით.

ძნელად გასავლელ ტყეში თითოეული ტანკის და თვითმავალი საარტილერიო დანადგარის მოძრაობის უზრუნველსაყოფად გამოიყოფა ჯგუფები, რომლებშიც შედიას 3-4 მეავტომატე და 2-3 მესანგრე ნაღმსაძებნებითა და ასაფეთქებელი ნივთიერების მუხტებით, რომელთა ამოცანაა მოწინააღმდეგის გამანადგურებელი ტანკების ლიკვიდაცია და ტანკების მიერ ტყის ხერგილების, ნაკაფის, დანაღმული ველებისა და სხვა ღობურების გადალახვის უზრუნველყოფა.

ტყის ხერგილებსა და ღობურებს გვერდს უვლიან, ხოლო თუ ასეთი შესაძლებლობა არ არის, მაშინ ამ ხერგილებში აკეთებენ გასასვლელებს მოტომსროლელი და მესანგრეთა ქვედანაყოფების ძალებით. ტყის ხერგილების დასაშლელად გამოიყენება გვარლებით აღჭურვილი ტანკები და ჯავშანტრანსპორტიორები.

ტყის ხერგილებისა და სხვა ღობურების გადასალახავად დახმარებასთან ერთად, მოტომსროლელი და მესანგრეთა ქვედანაყოფები ასევე ეხმარებიან ტანკებს, რათა გადალახონ დაჭაობებული უბნები, მცირე მდინარეები და ნაკადულები, რომელთაც აქვთ დაჭაობებული ნაპირები და ლამიანი ფსკერი.

მოტომსროლელი, საარტილერიო და სატანკო ქვედანაყოფების მიერ ადგილის დაჭაობებული უბნების წარმატებით გადასალახავად შეტევის დაწყებამდე იმარაგებენ: სპეციალურ ფარფლებს და ფიჩხის ჭილობებს პირადი შემადგენლობისათვის; თხილამურების საზით ჭაობის სათრეველებს ქვემეხების, ტყვიამფრქვევებისა და ყუმბარსატყორცნებისათვის, მორებსა და ლატნების ჭილობებს ტანკებისათვის.

თუ შემტევი ჯარები გადააწყდებიან დაჭაობებულ უბანს, მოტომსროლელი ქვედანაყოფები, იყენებენ რა საჭიროებისას ფიჩხის ჭილობებს, ფარფლებსა და ჭაობის სათრეველებს, გადალახავენ მას და ხელთ იგდებენ მოწინააღმდეგის ზღუდეს, რომელიც დაჭაობებული უბნის მიღმაა განლაგებული. ამის შემდეგ, მოტომსროლელ და სატანკო ქვედანაყოფებთან ერთად, მესანგრეები მორებისა და ლატნების ფენილების მეშვეობით აწყობენ დაჭაობებულ უბანზე გადასასვლელებს ტანკებისათვის, მთლიანი ლატანფენილის ან განივი მორების ფენილის სახით, რომლებიც ერთმანეთისაგან 0,5-1 მეტრის გამოტოვებით არის ჩაწყობილი.

გზების მომზადება ტყეში მნიშვნელოვნად რთულდება, ვინაიდან საგზაო ჭსელი, ჩვეულებრივ, სუსტად არის განვითარებული, არსებული გზები მთელ რიგ უბნებში ძნელად გასავლელი და მოუმარჯვებელია ავტოტრანსპორტისა და მძიმე ტექნიკის მასობრივი გადაადგილებისათვის. გარდა ამისა, მნიშვნელოვან მანძილებზე არსებული გზები გადის დეფილეებში და ჭაობებში, აქეთ დიდი რაოდენობის ხელოვნური ნაგებობანი, რითაც სარგებლობს მოწინააღმდეგე და უკან დახევისას სწრაფად ანგრევს მათ.

ამიტომ, არსებული გზების რემონტისა და აღდგენის, მით უმეტეს, ახალი გზების მომზადების სამუშაოთა მოცულობა მნიშვნელოვნად იზრდება.

ტყეში გზების მომზადებისათვის იქმნება მოძრაობის უზრუნველყოფის უფრო ძლიერი ჯგუფები, რომლებიც სამუშაოების ადგილზე ხეტყის მასალის სწრაფი დამზადებისათვის აღიჭურვება საკმარისი რაოდენობის წინასწარ მომზადებული გზახიდის კონსტრუქციებითა და საშუალებებით.

მოძრაობის უზრუნველყოფის ჯგუფის შემადგენლობაში შეიძლება, შედიოდეს საინჟინრო-საგზაო ოცეულიდან საინჟინრო-საგზაო ასეულამდე, ერთი-ორი მესანგრეთა განყოფილება და მოტომსროლელი ოცეული. მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმი აღიჭურვება ჯაგსაჭრელებით, ბულდოზერებით, სანაღმო ტრალებით, ავტოამწეებით, ხეტყის დამზადების საშუალებებით, ასაფეთქებელი ნივთიერებებით, აგრეთვე ქაფწარმომქმნელი შედგენილობით და ავტოჩამოსასხმელი სადგურებითა და ზურგსაკიდი სასხურებლებით ხანძრების ჩასაქრობად.

ტყეში გზების მომზადება შეიძლება ხდებოდეს ისეთ ადგილას, სადაც შესაძლებელია რამდენიმე მანქანის გავლა, მაგრამ საჭიროა გზისა და სარაზმეულო სველაგეზების სავალი ნაწილის გაძლიერება დიდი რაოდენობის მძიმე ტექნიკისა და ავტომობილების გასატარებლად ან სავალი ნაწილის წინასწარ გაუძლიერებლად ისეთ ადგილზე, რომელიც სრულიად მიუდგომელია საბრძოლო ტექნიკისა და ავტომობილების გატარებისათვის.

მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმების ორგანიზაცია და აღჭურვა უნდა ხორციელდებოდეს ამ თავისებურებათა სრული გათვალისწინებით.

ადგილზე, სადაც დასაშვებია რამდენიმე მანქანის გატარება, გზების მომზადებისას სავალი ნაწილის განაღმვას აწარმოებენ ტრალებით აღჭურვილი ტანკები, რომლებიც წინ

მიუძღვიან მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმს. მის შემდეგ მიდიან გზახიდის ქვედანაყოფები.

გზების აღდგენისას ისეთ ადგილებში, სადაც მანქანები ვერ იმოძრა-ვებენ წინასწარი გაძლიერების გარეშე, სავალი ნაწილის განაღმვა წარმოებს ხელით, ასაფეთქებელი ნივთიერებების ნაწილობრივი გამოყენებით.

ამ შემთხვევაში გზახიდის სამუშაოები, როგორც წესი, სრულდება ნაკადური ხერხით.

ამიტომ გზების მომზადების ტემპის გასაძლიერებლად ადგილის ასეთ უბნებზე გათვალისწინებულ უნდა იქნეს მეორე ეშელონების მოტომსროლელი ქვედანაყოფების გამოყენება მათი სათხრელი იარაღითურთ.

გზის სავალი ნაწილის გასაძლიერებლად, სუსტ უბნებზე გრუნტის წყლების დონის, ტყის მასივის მდგომარეობისა და ჭაობების ტიპის კვალობაზე, გამოიყენება საგზაო საფარებისა და ფენილების სხვადასხვა კონსტრუქციები და საბეობანი.

ჭაობებზე, სადაც დასაშვებია 0,25 კგ/სმ^2 და მეტი კუთრი წნევა, სავალი ზოლის გასაძლიერებლად გამოიყენება შემდეგი სხვადასხვა ტიპის საგზაო ფენილები.

თვლიანი მანქანებისათვის ხმარობენ მოქნილი ლატნების სალიანდო ფენილების რომლებიც ერთმანეთთან შეერთებულია მავთულის ორი ნაგრეხით ან ორი გვარლით. ისინი ეწყობა განივ ძელებზე, რომლებიც განლაგებულია ერთმანეთისაგან 50 სანტიმეტრამდე მანძილზე გამოიყენება. ფიცრის ფარები, რომლებიც იგება განივ ძელებზე, ფიცარფენილ, მეჩხერ ან მთლიან ფენილზე.

მუხლუხა მანქანებისათვის გამოიყენება მორების ან ფიჩხკონის მეჩხერი ფენილი 2-4 მორის პაკეტებისაგან, რომლებიც იგება 80-100 სანტიმეტრის გამოტოვებით; მეჩხერი განივი ნაფენი გრძივ ძელებზე და სალიანდაგო გრძივი მორების ნაფენი-განივ ძელებზე. ფართოდ გამოიყენება უმარტივესი ფიჩხისა და ფიჩხკონის ამონაგები, აგრეთვე მორების ფენილები.

ჭაობებზე გადასასვლელების მოწყობისას, ჩვეულებრივ, იგება ცალ-ცალკე ზოლები თვლიანი და მუხლუხა მანქანების გასატარებლად.

მკვრივტორფიან ჭაობებზე, სადაც დასაშვებია 0,75-1,0 კგ/სმ კუთრი წნევა მუხლუხა მანქანების მოძრაობა შესაძლებელია სავალი ნაწილის გაუძლიერებლად. ამ შემთხვევაში გზის მომზადება ამოიწურება მხოლოდ სავალი ნაწილის წინ ხეებისა და კუნძებისაგან გაწმენდით, რომლებიც ხელს უშლიან მოძრაობას. სავალი ზოლის სიგანე იწმინდება იმ ანგარიშით, რომ გაატარონ მუხლუხა მანქანები მარაოსებრი სქემით.

ტყეში ჯარების მოქმედებისას ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები წინასწარ ამზადებენ საბრძოლო და სატრანსპორტო მანქანების გამავლობის ამაღლების ინდივიდუალურ საშუალებებს. ეს საშუალებანი განკუთვნილია იმისათვის, რომ გადალახონ დაჭაობებული უბნები, ამოათრიონ ღრმა ნაბორბლარსა და ორმოებში გაჩხერილი მანქანები,

შეამცირონ კუთრი წნევა გრუნტზე და უზრუნველყონ აღმართებსა და ლიპყინულზე თვლების გრუნტთან შეჭიდება.

შეჭიდებისა და სრიალისადმი წინაღობის გადიდებისათვის ტანკისტები იყენებენ ლენტურ და მუხლუხა ჯაჭვებს. ავტომობილების გამაელობის გასაუმჯობესებლად გამოიყენება სამუხლუხო ბილიკები, რომლებიც მოქნილი სალიანდაგო ფენილებისაგან არის დამზადებული და აქვს 2-3 მ სიგრძე.

ცალმხრივი მოძრაობის გზებზე, ყოველი 200-300 მეტრის გამოტოვებით, ეწყობა საბრძოლო და სატრანსპორტო ტექნიკის ასაქცევი და სარემონტო მოედნები. გზების ძნელად გასავლელი უბნების წინ იმართება ტრანსპორტის სალოდინო პუნქტები.

ჩვეულებრივი მაჩვენებლებისა და საგზაო ნიშნების გარდა ტყეში გამავალ გზებსა და სარაზმეულო სვლაგზებზე აყენებენ ამა თუ იმ წერტილის ადგილმდებარეობის მაჩვენებლებს ადგილზე ჯარების ორიენტირებისათვის.

მოწინააღმდეგის ძელმიწურ საფორტიფიკაციო ნაგებობათა აფეთქებასათანადო თვისებებით ხასიათდება. ადგილის დახურული ხასიათი და ხეტყის მასალების სიუხვე მოწინააღმდეგეს შესაძლებლობას აძლევს, ფართოდ გამოიყენოს მკვიდრი ძელმიწური ნაგებობანი.

ტყეში ასეთ ნაგებობათა აღმოჩენის სიძნელე და შორი დისტანციებიდან არტილერიის და ავიაციის გამოყენებით მათი დანგრევის შეზღუდული შესაძლებლობა მოითხოვს ნაგებობათა ხელში ჩაგდებას და აფეთქებას შეტევის დროს.

ძელმიწურ ნაგებობათა აფეთქებას აწარმოებენ საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები, რომლებიც გამოყოფილია პირველი ეშელონის ბატალიონების წინსვლის უზრუნველსაყოფად და სპეციალურად მომზადებული მოტომსროლელი ქვედანაყოფები. ამ მიზნით მათ აღჭურვავენ ასაფეთქებელი ნივთიერებებით, აგრეთვე ნაგებობათა აფეთქებისათვის საჭირო სხვა საშუალებებით.

ტყეში ადგილზე დამაგრებისას, უწინარეს ყოვლისა, თავდაცვას უნდა მოუმარჯვონ ცალკეული უბნები და გზაჯვარედინები. ამ მიზნით ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები მესანგრეებთან ერთად აწყობენ ძელმიწურის თავდაცვით ნაგებობებს, აგრეთვე სხვადასხვაგვარ ტყისა და ნაღმსაფეთქებელ ღობურებს. ამასთან, თავდაცვითი ნაგებობებისა და ღობურების განლაგება უნდა შეესაბამებოდეს წრიული თავდაცვის მოთხოვნებს.

საფორტიფიკაციო ნაგებობებს აწყობენ ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები, რომლებიც გამოყოფილია ადგილზე გამაგრებისათვის. ღობურებს აწყობენ გამაგრებისათვის გამოყოფილი მესანგრეთა ქვედანაყოფები, საინჟინრო რეზერვის შემადგენლობაში შემავალი მესანგრეები, აგრეთვე მოძრავი გადამლობი რაზმები.

ტყიან-ჭაობიანი ადგილის პირობებში ტყენაკაფებსა და გზაჯვარედინებზე ცალკეული დანაღმული ველების მოწყობისას მოძრავი გადამლობი რაზმები მოქმედებენ არა მთელი შემადგენლობით, არამედ ცალკეული ქვედანაყოფების სახით, როგორც წესი, ასეთ დროს

საჭირო გახდება ჩვეულებრივ პირობებზე გაცილებით ნაკლები სიგრძის დანაღმული ველების დაყენება, ამიტომ მათი შემადგენლობა მცირდება, ხოლო რაზმების რაოდენობა იზრდება. ტყიან-ჭაობიან ადგილას მოძრაკი გადამღობი რაზმების რაოდენობის ზრდას განაპირობებს, აგრეთვე შემტევი ჯარების მიმართულებათა დაშორიშორება და ფრონტის გაყოლებით გადამღობი საშუალებების მანევრის სიძნელე.

თავდაცვის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა ტყიან და ჭაობიან ადგილებში

ტყეში თავდაცვა ემყარება ადგილის დიდმნიშვნელოვანი უბნების, გზების კვანძებისა და ჭაობთშორისი უბნების შეუპოვარ შენარჩუნებას კონტრიერიშებთან და ღობურების ფართო გამოყენებასთან შეხამებით. იგი იგება ოცეულებისა და ასეულების საყრდენი პუნქტებით, რომლებიც მომზადებულნი არიან წრიული თავდაცვისათვის. ძირითადი ძალისხმევის კონცენტრირებით გზების, ნაკაფის, ტყენაკაფების გაყოლებით და ტბათშორისი ვიწრობების შესანარჩუნებლად.

მოტომსროლელი ბატალიონის საბრძოლო წყობა ტყეში თავდაცვისას საცეცხლე ტომრების შექმნის მიზნით, ჩვეულებრივ, იგება ორ ეშელონად. ტყეში თავდაცვის დროს მეორე ეშელონები და რეზერვები ფარულად განლაგდებიან ტყის მდელოების, გზების კვანძებისა და ტყენაკაფების მახლობლად წრიული თავდაცვისათვის გამართულ საყრდენ პუნქტებში.

ტყეში თავდაცვის გამძლეობა და სიმტკიცე მნიშვნელოვანწილად არის დამოკიდებული ადგილის საფორტიფიკაციო გამართვაზე, ღობურების მოწყობასა და მოწინააღმდეგის შესაძლო ბირთვული დარტყმების შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებათა შესრულების მწყობრ ორგანიზაციაზე.

განვიხილოთ ამ ამოცანების შესრულების თავისებურებანი.

ჯარების პოზიციების გამართვისას ოცეულის და ასეულის საყრდენ პუნქტებში მოტომსროლელი, სატანკო და საარტილერიო ქვედანაყოფები აწყობენ სანგრებს ათეულებისათვის, ან ტრანშეების უბნებს, რომლებიც მომარჯვებულია ცეცხლის წარმოებისა და დაკვირვებისათვის ისინი ასეთე აწყობენ ტანკების, ტანკსაწინააღმ არტილერიისა და ჯავშანტრანსპორტიორების სანგრებს. მოწინააღმდეგის დაზიანების საშუალებათაგან პირადი შემადგენლობის დასაცავად იმართება მავთულებიანი თხრილები, ბლინდაჟები და თავშესაფრები. საკმარისი დროის არსებობის შემთხვევაში ათეულის სანგრები ერთმანეთს უერთდება დარანებით.

საყრდენი პუნქტების საინჟინრო გამართვას წინ უძღვის არემარის საგულდაგულო რეკოგნოსცირება პოზიციებისა და საცეცხლე საშუალებათა განლაგების ადგილების შერჩევის მიზნით.

თავდაცვის წინა კიდე აირჩევა ტყისპირის წინ, ან გადააქვთ სიღრმეში. ამ უკანასკნელ შემთხვევაში შენარჩუნებულია ჯარების პოზიციის კარგი შენილბვა და გაძნელებულია მოწინააღმდეგის ტანკებისა და არტილერიის მასირებული გამოყენება იერიშის დროს.

თავდაცვის წინა კიდე ტყისპირის იქით, ჩვეულებრივ, მაშინ გადააქვთ, როდესაც უშუალოდ ტყისპირის სიახლოვეს მდებარეობს გაბატონებული მაღლობები და ტყიდან გაძნელებულია წინა კიდის მისადგომებისათვის ცეცხლის დაშენა.

პირველი ეშელონის ქვედანაყოფებისათვის შეშველებული არტილერიის საცეცხლე პოზიციები განლაგდება ცეცხლის ტომრების შექმნისა და ფრონტიდან მომავალი გზების, ბილიკებისა და ტყენაკაფებისათვის ჯვარედინი სროლის უზრუნველყოფის გათვალისწინებით. ამასთან, წევის საშუალებანი განლაგდებიან ქვემეხებთან გაცილებით უფრო ახლოს.

ტანკები და ტანკსაწინაღო საშუალებანი განლაგდებიან ტანკსახიფათო მიმართულების გაყოლებით. ტანკებისა და არტილერიის საცეცხლე პოზიციის განლაგებისას მხედველობაში მიიღება ტყენაკაფების მოხაზულობა. ცეცხლის გასაძლიერებლად წინა კიდის წინ და ასეულის საყრდენ პუნქტებს შორის შუალედებში ამზადებენ სათადარიგო პოზიციებსა და საფრებს.

ცეცხლის დირექტრისის მიმართულებით, ძირითადი სანგრების წინ, ეწყობა 20-40 მ სიგანის ტყენაკაფები. სროლის ზოლების გასადიდებლად ტყენაკაფის ორსავე მხარეს წარმოებს ტყისა და ჯაგნარის გაწმენდა დანიშნულ სექტორში.

ტყის გაწმენდა ხედვისა და სასროლი არის გასაფართოებლად წარმოებს ზოლში - 200 მეტრამდე წინა კიდის წინ, 100 მეტრამდე – სიღრმეში და წინა კიდის წინ, ასეულების საყრდენ პუნქტებს შორის შუალედებზე. ხანძარსაწინაღო თავდაცვის უზრუნველსაყოფად იღებენ ხექცეულს, აწყობენ წყეტილ ტყენაკაფებს და გადამლობ ზოლებს.

საყრდენი პუნქტების საფორტიფიკაციო გამართვის ხასიათი მნიშვნელოვანწილად არის დამოკიდებული ტყის ტიპზე.

მეჩხერი ფიჭვნარ ტყეში საყრდენი პუნქტების გამართვისას გამოიყენება იგივე ტიპის ნაგებობანი, როგორიც გაშლილ ადგილას. მაგრამ ასეთ პირობებში ყველა ძირითადი საფორტიფიკაციო ნაგებობა, მათ შორის სამეურნეო დანიშნულებისაც, ეწყობა ფერდობთა საფარით.

წიწვოვან ფიჭვნარ-ნაძვნარ და ხშირ შერეულ ტყეებში, ისეთ რაიონებში, რომლებიც იჭერენ მოწინააღმდეგის შეტევის ყველაზე შესაძლო მიმართულებებს, საყრდენი პუნქტები იმართება შეძლებისდაგვარად ჩაღრმავებული ტიპის საათეულო სანგრებითურთ. მეორეხარისხოვან მიმართულებებზე ეწყობა ჭრილის ტიპის საათეულო სანგრები.

მეავტომატეთა, ყუმბარმტყორცნელთა სანგრები, 35-49%-მდე, პოზიციების გამართვისას ეწყობა საჩეხებით, ხოლო დაბურული ტიპის სატყეიამფრქვეო ნაგებობანი ერწყმის ტრანშეის ყრილისებ ბრუსტვერს.

ბირთვული იარაღით ზემოქმედებისაგან პირადი შემადგენლობის დაცვის უზრუნველსაყოფად დარანები და უმარტივესი სამალავები ეწყობა დაფარული ფერდობებით, ხოლო საყრდენ პუნქტებს შორის შუალედებში იმართება საათეულო სანგრები.

საერთოდ ხშირ წიწვოვან და შერეულ ტყეში ასეულის საყრდენი პუნქტის გამართვის სამუშაოთა მოცულობა 30–40%-ით უფრო მეტია, ვიდრე ფიჭვნარ მერქნულ ტყეში.

დაჭაობებულ ტყეებში პოზიციებზე გამაგრების საფუძველს შეადგენს აგრეთვე, ოცეულებისა და ასეულების საყრდენი პუნქტების სისტემა, რომლებიც მომზადებულია წრიული თავდაცვისათვის და ერთმანეთთან არის დაკავშირებული ცეცხლისა და ღობურების სისტემით.

განსხვავება საყრდენი პუნქტების გამართვაში ის არის, რომ საათეულო სანგრები ეწყობა ყრილის ტიპისა.

არტილერიის საცეცხლე პოზიციების გამართვისას დიდი ყურადღება ეთმობა ქვემეხებისა და საწევარებისათვის მანევრის გზების მომზადებას სანგრებს შორის, საცეცხლე პოზიციებისა და იმ გზების ფარგლებში, რომლებიც უზრუნველყოფენ ტანკსაწინააღმდეგო საშუალებათა მანევრს უახლოესი გზიდან ახალ საცეცხლე პოზიციაზე. ეს სამუშაოები სრულდება საარტილერიო ქვედანაყოფების ძალებით, კიდული ბულდოზერული მოწყობილობის გამოყენებით.

ასეულის საყრდენი პუნქტის გასამართავად საჭირო მუშახელისა და დროის საკმარისად მოთხოვნილება ხშირ წიწვოვან ტყეში შეადგენს ოდნავ უფრო მეტს (20%-მდე), ვიდრე ფიჭვნარ ტყეში, მაგრამ 15–20%-ით ნაკლებს, ვიდრე შერეულ ტყეში.

ყველაზე შრომატევად სამუშაოებს ტყეში ტრანშეების, სანგრებისა და სამალავების მოწყობისას, მიწის სამუშაოების გარდა, წარმოადგენს ფერდობების საფარის მოწყობის სამუშაოები, განსაკუთრებით, ყრილის და ნახევრადჩაღრმავებული ტიპის ნაგებობებში.

ტრანშეების ქანობებისა და უმარტივესი საფარების გამაგრების სტანდარტულ კონსტრუქციებად გამოიყენება ფარები, ჩარჩოები და დგარები განმბჯენებით. ფარები მზადდება 70-დან 250 სმ-მდე სიგრძის და 40-დან 110 სმ-მდე სიგანის ლატნების, ფიცრებისა და ფირფიტებისაგან. ჩარჩოები კეთდება 10–12 სმ დიამეტრის ლატნებისაგან ორი განმბჯენით.

ტყეში თავდაცვისას ასეულებისა და ბატალიონების მეთაურთა სამეთაურო-სათვალთვალო პუნქტები უახლოვდება წინა კიდეს და ძირითადი სამეთაურო-სათვალთვალო პუნქტის გარდა, გაიმართება სათადარიგოები. ხშირი ხემცენარეულობა უზრუნველყოფს დივერსიული ჯგუფების შემოღწევის შესაძლებლობას, ამიტომ ტყეში სამეთაურო-სათვალთვალო პუნქტები კომპაქტურად განლაგდება საყრდენ პუნქტებში და მათ იცავენ სპეციალურად გამოყოფილი ქვედანაყოფები. მართვის პუნქტების გამართვა ტყეში წარმოებს უფრო საგულდაგულოდ და დაცვის დონის გაძლიერებით. ამას ხელს უწყობს შენიღბვის სასიკეთო პირობები და დიდი რაოდენობის ადგილობრივი საშენი

მასალების არსებობა. ნაგებობანი შენდება გვირგვინისებრი კონსტრუქციის ჩონჩხით ან ძელის ჩარჩოებისაგან.

ტყეში ასეულის საყრდენი პუნქტის საინჟინრო გამართვისათვის სამუშაოთა საკარაუდო მოცულობა და ძალების მოთხოვნილება მოყვანილია მე-5 ცხრილში.

ცხრილიდან ჩანს, რომ განსახილველ პირობებში ძალებზე არსებული მოთხოვნილება 1,5-2-ჯერ მეტია, ვიდრე გაშლილ ადგილას.

ტყეში თავდაცვისას ეწყობა ტანკსაწინააღმ და ქვეითი ჯარის საწინააღმ ნაღმსაფეთქებელი და არაასაფეთქებელი ღობურები, ხოლო ცალკეულ შემთხვევებში, აგრეთვე საელექტროებელი ღობურები.

თავდაცვის წინა კიდის წინ და სიღრმეში, საყრდენი პუნქტების წინ აყენებენ ტანკსაწინააღმ დანაღმულ ველებს, მახეებსა და კოშკურასაწინააღმ ბარიერებს. გზებსა და ნაკაფებში ხშირ ტყეში აწყობენ ტანკსაწინააღმ თხრილებს. ხერგილებისა და ბარიერების მოწყობა წარმოებს უმთავრესად თავდაცვის სიღრმეში და საყრდენ პუნქტებს შორის შუალედებში. ასეთი განლაგების დროს ისინი არ ბოჭავენ მანევრს, არ უშლიან ხელს სროლას და იოლად იფარებიან ჯავარედინი ცეცხლით ოცეულების (ასეულების) საყრდენი პუნქტებიდან.

ტანკსაწინააღმ დანაღმულ ველებს, ნაღმთა ჯგუფებს და ცალკეულ ნაღმებს ტყეში აყენებენ. მზაობის პირველი და მეორე თანრიგით ტანკსავალ ნაკაფებში, ტყის გზებზე, ტყისპირებში და მდელოებზე ტანკსავალი ადგილის დაჭაობებულ უბნებზე ტანკსაწინააღმ ნაღმებს აყენებენ ლატნების ქვესადებებზე, რომელთა ფართობი საკმაოდ უნდა აღემატებოდეს ნაღმების საყრდენ ფართობს.

თავდაცვის წინა კიდის წინ აყენებენ ქვეითი ჯარის საწინააღმ დანაღმულ ველებს და მავთულხლართებს მავთულის ბადის ტყის შემონაქსოვის სახით, 2-3 რიგად ან გაძლიერებული მავთულის ღობის სახით.

ქვეითსაწინააღმ ნაღმებს, მეტადრე, მსხვრევადსა და მიმართული მოქმედებისას, აყენებენ ტყენაკაფებში, ბილიკებსა და გზებზე ტანკსაწინააღმ დანაღმულ ველებთან შეხამებით და დამოუკიდებლად.

დასაჭიმი მოქმედების მსხვრევადი ნაღმების დაყენებისას, დასაჭიმ მავთულს ამაგრებენ პალოებზე და არა ხის ტანზე, რათა თაეიდან იქნეს აცილებული ნაღმების თვითამოქმედება.

ტანკსაწინააღმ არაასაფეთქელი ღობურების მოსაწყობად ტყეში ფართოდ გამოიყენება ხერგილები, ბარიერები და ბოძკინტები. ამ ღობურების მოსაწყობად იშველიებენ ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფებს.

ტყის ხერგილები ეწყობა გზებზე, ტყენაკაფებში და მდელოებზე სულ ცოტა 20 სმ დიამეტრის ხეებისაგან ისე, რომ მათ შორის მანძილი არ აღემატებოდეს 6 მეტრს.

ხერგილის მოწყობისას ხეებს აქცევენ ჯავარედინად ისე, რომ ხის ტანს მთლიანად არ აცალკევებენ 1,2 მეტრამდე სიმაღლის კუნძებისაგან. ხერგილის სიღრმე უნდა იყოს სულ

ცოტა 3-4 მ. ტყის ხერგილების გადალახვის გასაძნელებლად მათ აძლიერებენ ნაღმების, ფუგასების დაყენებით და ხეების ეკლიანი მავთულით შემოქსოვის გზით.

ცხრილი 5

სამუშაოთა დასახელება	ზომის ერთეული	სამუშაოთა მოცულობა და მუშახელზე მოთხოვნილება					
		ფიჭვნარ ტყეში		შერეულ ტყეში		დაჭაობებულ ტყეში	
		მოცულობა	კაცდღე	მოცულობა	კაცდღე	მოცულობა	კაცდღე
საათეული სანგრების თხრა	ცალი	9	180	9	234	9	207
ტრანშეების უბნების გათხრა ოცეულების საყრდენ პუნქტებში	გრძივი მეტრი	250-300	31,5-45	250-300	50-60	200-250	30-40
საათეული სანგრების გათხრა ოცეულის საყრდენ პუნქტებს შორის შუალედებში	ცალი	-	-	4	58	3	40
სანგრების გათხრა ჯავშანტრანსპორტიორებისათვის (ძირითადი და სათადარიგო სანგრები)	ცალი	6	42	6	48	6	42
გადახურული თხრილების გამართვა	ცალი	9	27	9	36	9	31
ბლინდაჟების გამართვა	ცალი	3	66	3	78	3	69
შუბუქი ტიპის თავშესაფრის მოწყობა	ცალი	1	60	1	75	1	70
დარანების გათხრა	გრძივი მეტრი	250-300	31 ,5-45	250-300	50-60	200-250	30-40
სულ		-	450		630		520

შენიშვნა: თავდასხმისწინაღამეს საყრდენ პუნქტებში ითხრება საათეულო სანგრები, ჯავშანტრანსპორტიორების სანგრები და გადახურული თხრილები შემადგენლობისათვის. ამის შემდეგ, თუ საკმარისი დრო დარჩა, შენდება ბლინდაჟები თავშესაფრები, ითხრება ტრანშეების უბნები და დარანები.

გზებზე, ტყისპირებსა და ტყის მასივების სიღრმეში მოწინააღმდეგის ტანკების, არტილერიისა და ჯავშანტრანსპორტიორების მოსალოდნელი მოძრაობის გზებზე აწყობენ ტყის ბარიერებს ხეების, ქვებისა და მიწის გამოყენებით. ბარიერებში დატანებულია სათოფურები. ბარიერების ფლანგებზე აყენებენ ტანკსაწინააღმდეგო ნაღმებსა და ფუგასებს, ხეებს შემოაქსოვენ ეკლიან მავთულს.

ხის ბოძკინტებს აწყობენ 30-32 სმ დიამეტრის მორებისაგან სამ-ხუთ რიგად და განალაგებენ ჭადრაკული წესით.

ქვეითსაწინააღმდეგო არაასაფეთქებელ ღობურებად მოტომსროლელი ქვედანაყოფები აყენებენ ნაკლებად შესამჩნევ მავთულის ბადეებს, სპირალებს, მავთულის ბადეებს პალოებზე, ღობეებს და გისოსებს.

ტყეში თავდაცვისას მოწინააღმდეგის ქვეითი ჯარის წინააღმდეგ გამოიყენება საელექტროებელი მავთულხლართის ღობურები – კიდული ღობეები. ღობეები ხეებზე გლუვი ან ეკლიანი მავთულისაგან და ნაკლებად შესამჩნევი ბადეები. ხეებს შორის კიდული

ღობის მოწყობისას მიწიდან 2-3 მეტრ სიმაღლეზე ჭიმავენ 2,5-3 მმ დიამეტრის ფოლადის გვარლს. გვარლზე 50 სმ ინტერვალით კიდებენ 0,2-0,3 მმ დიამეტრის მავთულის ნაჭრებს, ამასთან, ისინი არ უნდა ეხებოდნენ გრუნტს, მცენარეულობას და ხეების ვარჯს.

მოწინააღმდეგის ბირთვული თავდასხმის შედეგების ლიკვიდაციისას ტყიანი ადგილის პირობებში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ისეთი საინჟინრო ღონისძიებების შესრულებას, როგორიც არის საინჟინრო დაზვერვა დასნებოვნების კერებში, მაშველი სამუშაოები ხერგილებიდან და დაზიანებული ნაგებობებიდან პირადი შემადგენლობისა და ტექნიკის გამოსათავისუფლებლად, ხანძრების ლოკალიზაცია და ქრობა, გასასვლელების მოწყობა ტყის ხერგილებში და ჯარების მოძრაობის გზების აღდგენა.

ამ ამოცანების წარმატებით შესრულებისათვის თავდაცვის ორგანიზაციის პერიოდში ქვედანაყოფების ძალებით დასაკავებელ პოზიციებზე სრულდება ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებანი და მზადდება ხანძრების ქრობის საშუალებებისა და მასალების რეზერვი. გარდა ამისა, წარმოებს ქვედანაყოფების მომზადება დაზიანების კერებში მაშველი სამუშაოების შესასრულებლად.

ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებებს განეკუთვნება: ხანძართან ბრძოლის საშუალებების მომზადება, არემარის გაწმენდა საწვავი მასალებისაგან, დამცავი ზოლებისა და ტყენაკაფების მოწყობა, ნაგებობათა ცეცხლმედეგობის ამაღლება.

მოწინააღმდეგის ბირთვული იარაღისა და ცეცხლგამჩენი საშუალებების ზემოქმედებით, ტყის ხანძრების გაჩენა-გავრცელების თავიდან ასაცილებლად ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფების ძალებით, საჭიროებისას საინჟინრო მანქანების მოზიდვით ხორციელდება შემდეგი ღონისძიებანი:

– ტყის დაუჭაობებელი უბნების გაწმენდა ხექცეულის, ხმელი ტოტების, ჯაგების, ძირკვებისა და ხმელი, მკვდარი საფენისაგან. ამასთან, შეგროვებული მასალის ნაწილი გამოიყენება საფორტიფიკაციო ნაგებობების მოსაწყობად, ხოლო დარჩენილი ნაწილი გროვებად იწყობა და იწვება, ან ზემოდან წაეყრება გრუნტის თხელი ფენა. ტყის ძლიერი დანაგვიანებისას საკმარისია, გაიწმინდოს მოედანი მხოლოდ საფორტიფიკაციო ნაგებობის განლაგების რაიონში, მისგან 20-30 მეტრი რადიუსით.

– გადამლობი ზოლების მოწყობა ქვენა ხანძრის გავრცელების თავიდან ასაცილებლად. გადამლობი ზოლი წარმოადგენს 2 მ სიგანის ადგილის ზოლს. იგი წყვეტს დედამიწის ზედაპირზე არსებული მასალის წვას და ამის შედეგად აღკვეთს ქვენა ხანძრის გაურცელებას. გადამლობი ზოლების მოწყობისას გამოიყენება: არხების გათხრა და გრუნტის გადახვნა სატრანშეო მანქანებისა მაფხვიერებლების მეშვეობით, გრუნტის ზედა შრის მოხსნა საგზაო მანქანებით, ქიმიური ხსნარების მოსხმა, რომლებიც ორგანულ მასალებს ცეცხლგამძლეობას ანიჭებენ, ტყის მკვდარი საფარისა და ბალახის გადაწვა ჩირაღდნებითა და ცეცხლსატყორცნებით.

– ხანძარსაწინააღმდეგო ტყეკაფების მოწყობა, არა ნაკლებ ორი ხის სიმაღლის სიგანისა, ზენა ხანძრის გავრცელების თავიდან ასაცილებლად. სამუშაოთა შრომატევადობის გამო ისინი ეწყობა მინიმალური რაოდენობით და აუცილებლად არსებული ტყეკაფების, მდელოების, კორდების (მოტიტვლებული ადგილების), აგრეთვე ხედვის და სასროლი არის გასაფართოებლად, ტყის გასაწმენდად გაყვანილი ნაკაფების გამოყენების გათვალისწინებით.

აალების თავიდან ასაცილებლად საფორტიფიკაციო ნაგებობათა გარეთ გამოშვერილ ხის კონსტრუქციებს ფარავენ თიხისა და სხვა ხსნარებით, ხოლო თვით ნაგებობებს აყრიან სულ ცოტა 10–20 სმ სისქის გრუნტს.

საინჟინრო ჯარები ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებათა განსახორციელებლად იყენებენ მიწასათხრელ და საგზაო მანქანებს, ხეტყის სახერხ საშუალებებს, ხოლო ცალკეულ შემთხვევებში – ასაფეთქებელ ნივთიერებებსაც.

მოწინააღმდეგის ბირთვული აფეთქების რაიონების საინჟინრო დაზვერვას ორგანიზაციას უწევს იმ ბატალიონის მეთაური, რომელმაც განიცადა ბირთვული დარტყმა. ამ მიზნით, იგი აფეთქების რაიონში გზავნის 1–2 სადაზვერვო ჯგუფს ტანკებით ან ჯავშანტრანსპორტიორებით, რომელთა შემადგენლობაშიც შედის მესანგრეთა ათეულამდე.

სადაზვერვო ქვედანაყოფებისაგან მონაცემებისა და ასეულების მეთაურებისაგან მოხსენებების მიღების შემდეგ, ბატალიონის მეთაური აზუსტებს შედეგების ლიკვიდაციის სამუშაოთა მოცულობას და ორგანიზაციას უწევს მათ შესრულებას.

მაშველ სამუშაოებს ასრულებს დაზიანების ზონაში მოხვედრილი ქვედანაყოფების გადარჩენილი პირადი შემადგენლობა, აგრეთვე მეორე ეშელონებისა და რეზერვების (რაზმების) ქვედანაყოფები.

მაშველ სამუშაოთა შესრულებაში დასახმარებლად მოტომსროლელ ბატალიონს შეიძლება, გამოეყოს მესანგრეთა ოცეულამდე, სპეციალური ტექნიკით აღჭურვილი ტანკი და გზაგამყვანი.

მაშველ სამუშაოთა წარმატებით შესრულებისათვის მოტომსროლელი (სატანკო) ასეულების, ბატალიონების მეთაურები დაზიანების კერის რაიონს ყოფენ ოცეულების სექტორებად, ამასთან, თითოეული ათეული იღებს უბანს, ხოლო რამდენიმე ჯარისკაცი – ობიექტს. მაშველი სამუშაოების ძირითადი ამოცანაა, გამოიყვანონ ადამიანები ხერგილებიდან, ნაგებობათა ნანგრევებიდან და გაუწიონ მათ პირველი სამედიცინო დახმარება. დაზიანებული ნაგებობებიდან ადამიანთა გამოყვანისას, უწინარეს ყოვლისა, აკეთებენ ხვრელებს მათთვის ჰაერის მისაწოდებლად. შემდეგ ამ ხვრელებს აგანივრებენ ისე, რომ იქიდან შეიძლებოდეს დაზარალებულთა ევაკუაცია.

ნაგებობათა აღდგენას, როდესაც ეს შესაძლებელი და აუცილებელია, ახორციელებენ ის ქვედანაყოფები, რომლებიც ამ ნაგებობებს იკავებენ. იმ შემთხვევებში, როდესაც საყრდენ პუნქტში ნაგებობათა მეტი ნაწილი დანგრეულია, ხოლო ტყეში გაჩნდა ხანძრები და ხერგილები, გადარჩენილი ქვედანაყოფები დაზიანების კერიდან გასვლის შემდეგ იკავებენ

და მართავენ სათადარიგო პოზიციებს. მათ დასახმარებლად გამოიყენება მიწასათხრელი მანქანები და საინჟინრო ნაგებობათა ასაწყობი კონსტრუქციები.

ხანძრების ლოკალიზაცია და ქრობა წარმოებს იმ შემთხვევებში, როდესაც ისინი საფრთხეს უქმნიან პირად შემადგენლობას, ტექნიკას და ქონებას, ან ხელს უშლიან საბრძოლო ამოცანების შესრულებას.

ხანძრები იყოფა ქვენა, ზენა და მიწისქვეშად.

ქვენა ტყის ხანძარი მოიცავს ტყის საფენის მთელ სისქეს, აღწევს ბალახების ფესვებში და წვავს ხის ტანის ქვედა ნაწილს. ქვენა ხანძრის გავრცელების სიჩქარე ქარის მიმართულებით შეადგენს 0,24-1,0 კმ/სთ, ტემპერატურა 800-დან 1000°C-მდე.

ზენა ტყის ხანძარი მოიცავს ნიადაგის საფარს და ხის ვარჯებს.

ქარის მიმართულებით ხანძრის გავრცელების სიჩქარე შეადგენს 20-25 კმ სთ, ტემპერატურა - 1000°C-ს.

მიწისქვეშა, ანუ ტორფის ხანძრის დროს ცეცხლი ხშირად არ მოჩანს ზედაპირზე. მისი გავრცელების სიჩქარე არ აღემატება დღეში 100-150 მეტრს.

ჯარებისა და საინჟინრო ქვედანაყოფების ძალებით იქმნება ხანძარსაწინააღმდეგო ზოლები. სამუშაოები ერთდროულად სრულდება რამდენიმე უბანზე. თავდაპირველად გზაგამყვანის მეშვეობით ორ ჯერზე იყრება გრუნტი 6 მეტრამდე სიგანის ზოლში (არსებული ნაკაფის, ბილიკის, გზის საფუძველზე იქმნება გრუნტის გადამღობი ზოლი). ამის შემდეგ მესანგრეთა ათეული აბაშს ასაფეთქებელი ნივთიერებების მუხტებს ხეების გარეთა მხრიდან მიწიდან 1 მ სიმაღლეზე, რათა ხეები წაიქცეს შესაქმნელი ზოლის აქეთ-იქეთ. მესანგრეთა მეორე ათეული ამზადებს და აწყობს ელექტროასაფეთქებელ ქსელს. ამის შემდეგ ამფეთქებელთა გუნდი აწარმოებს მუხტების აფეთქებას, ხოლო მსროლელთა ათეული - ზოლზე წაქცეული ხეებისაგან საბოლოო გაწმენდას.

მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული, რომ ხანძრები განსაკუთრებით ხშირად შეიმჩნევა ბირთვული აფეთქების რაიონის შემოსავლელად მოძრაობისას, ვინაიდან შუქური გამოსხივების მოქმედებას შეუძლია, გამოიწვიოს ხანძრები აფეთქების ეპიცენტრიან 4-5 კმ რადიუსით, მაშინ, როდესაც 1-1,2 კმ რადიუსით ხანძრებს მნიშვნელოვანწილად აქრობს დარტყმითი ტალღა.

ცეცხლი ყველაზე მეტად ეკიდება ტყის იმ უბნებს, რომლებიც დაფარულია ხმელი ბალახით, დანაგვიანებულია ტყის ჩეხვის ნარჩენებით, მრავლად არის ხმელი ხექცეული, ფულუროიანი და გამხმარი ხეები, აგრეთვე ძველი ტყეკაფები და ნახანძრალები.

ხანძრების ქრობა ხორციელდება საავტომობილო ჩამოსასხმელი სადგურების, მოტოპომპებისა და სახანძრო მანქანების მეშვეობით, ხანძრის ცალკეულ კერებზე მიწის დაყრით, ფოთლოვანი ხეების ტოტებით ცეცხლის ჩაქრობითა და შემხვედრი ცეცხლით. მიწისქვეშა ხანძრების ჩასაქრობად მშრალ ტორფნარებში გამოიყენება ხანძრით მოცული

ფართობების შემობარვა, თხრილების შემოვლება, ხოლო ადგილობრივი ტყის წყაროების არსებობისას - წყალი.

ტყის მასივებში ბირთვულ აფეთქებათა შედეგად წარმოიშობა ტყის ხერგილები. მაგალითად, საშუალო კალიბრის ბირთვული საბრძოლო მასალის აფეთქებისას, აფეთქების ეპიცენტრიდან 1-2 კილომეტრის მანძილზე წარმოიშობა მთლიანი ხექცეულის ზონა, 3,5-4 კმ დაშორებით ხერგილების ცალკეული უბნები, ხოლო ეპიცენტრიდან 1,2 კმ-მდე რადიუსით ტყე მთლიანად ნადგურდება.

ხერგილებში გასასვლელების გაყვანის სამუშაოებზე დანიშნული ქვედანაყოფების შემადგენლობისა და აღჭურვილობის კვალობაზე წარმოებს მექანიზებული, აფეთქების ხერხით ან ხელით.

ტყის ხერგილებში გასასვლელების მექანიზებული ხერხით გაყვანა წარმოებს სამუშაოთა მნიშვნელოვანი მოცულობის დროს. ამ შემთხვევაში სამუშაოთა წარმოებისათვის გამოყოფილი მოტომსროლელი და საინჟინრო ქვედანაყოფები იყენებენ ტანკებს, გზაგამყვანებს, ბულდოზერებს, ჯაგსაფრელებს, გვარლიან მუხლუხა ტრაქტორებსა და მოტოხერხებს.

მექანიზაციის საშუალებათა უქონლობის ან ნაკლებობის დროს, თუ საკმარისად აქვთ ასაფეთქებელი ნივთიერებანი, ქვედანაყოფები სამუშაოებს აწარმოებენ აფეთქების ხერხით. მექანიზაციის საშუალებებისა და ასაფეთქებელი ნივთიერებების უქონლობისას, თუ გასაწევი სამუშაოს მოცულობა არ არის დიდი, გასასვლელები ხელით გაჰყავთ.

ხერგილებში გასასვლელების გაყვანას, ნგრევის ხასიათის კვალობაზე, აწარმოებს გუნდი, რომელშიც შედის მოტომსროლელი (სატანკო) და მესანგრეთა თითო ოცეული საინჟინრო ტექნიკით. პირადი შემადგენლობა აღიჭურვება ასაფეთქებელი ნივთიერებებით, მოტოხერხებით, სათხრელი იარაღითა და გვარლების კომპლექტით. როდესაც ხერგილების სიგრძე 500 მეტრზე მეტია, ინიშნება რამდენიმე გუნდი. ამ შემთხვევაში თითოეულ გუნდს გამოეყოფა 150 მეტრამდე სიგრძის ცალკე უბანი.

ტყის ხერგილში გასასვლელების გაყვანისას გუნდი, რომლის შემადგენლობაში შედის სპეციალური ტექნიკით აღჭურვილი ტანკებით გაძლიერებული ერთამდე მესანგრეთა და 1-2 მსროლელთა ათეული, დაახლოებით ასეთი თანამიმდევრობით ასრულებს სამუშაოებს: თავდაპირველად, წაგრძელებული და ჩაწერტებული მუხტებით აღჭურვილი ამფეთქებელთა ჯგუფი აფეთქებს მიჯრით დაყრილ ხეებს. შემდეგ მოტოხერხიანი მესანგრეები გადახერხავენ აუფეთქებელ ხეებს. მსროლელთა ათეულის პირადი შემადგენლობა, სპეციალური ტექნიკით აღჭურვილი ტანკით წმენდეს და მონიშნავს გასასვლელს.

გზების აღდგენა და შემოსასვლელების გამართვა წარმოებს მაშინ, როდესაც ნგრევის დიდი მოცულობის გამო ვერ ხერხდება წინასწარ მომზადებული სათადარიგო გზების გამოყენება. გზების აღდგენისას სრულდება სამუშაოები ხერგილების გასაწმენდად და გზა-

ხიდის ნაგებობათა მოსაწყობად (გასარემონტებლად). გზებს აღადგენენ მესანგრეთა (საინჟინრო-საგზაო) და მოტოშსროლელი ქვედანაყოფების ძალებით, ნგრევისა და ხერგილების დიდი ფართობების დროს სამუშაო რაიონებში პირადი შემადგენლობისა და გზა-ხიდის კონსტრუქციების გადასასროლად გამოიყენება შვეულმფრენები.

§ X. 15. ზამთრის პირობებში და თოვლის საფარის დროს ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა

შეტევის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა ზამთრის პირობებში და თოვლის საფარის დროს

დაჯგუფების, ბრიგადის შეტევაზე და მის საინჟინრო უზრუნველყოფაზე ზამთრის პირობები და თავლის საფარი გაელენას ახდენს: ადგილის ძნელად მისადგომი ხასიათი და საგზაო ქსელის სუსტი განვითარება; ჯარების ორიენტირებისა და შენიღბვის სირთულე; მზრალობა და მკაცრი კლიმატი; მატერიალური საშუალებების მიტანის სირთულე და ადგილობრივი რესურსების მოპოვების სიძნელე.

ასეთ პირობებში შეტევა, როგორც წესი, ხორციელდება მოწინააღმდეგესთან უშუალო შეხების მდგომარეობიდან. ჯარების დაწინაურებისა და გაშლისათვის ხელმისაწვდომ ადგილზე იგი შეიძლება, განხორციელდეს სიღრმიდან წამოწევით. შეტევის საწყის რაიონს ირჩევენ უფრო ახლოს, ვიდრე ჩვეულებრივ პირობებში. შეტევა წარმოებს გზებისა და მდინარეების გაყოლებით, აგრეთვე სხვა ხელმისაწვდომი მიმართულებებით შემომვლელი რაზმების, ტაქტიკური საჰაერო, ტბების დესანტის, ხოლო ზღვისპირა მიმართულებით – აგრეთვე საზღვაო დესანტების ფართო გამოყენებით. დაჯგუფებას ენიშნება ზოლი, რომელიც მოიცავს ერთ-ორ საგზაო მიმართულებას, ბრიგადას კი ერთი მიმართულება. მათი საბრძოლო წყობა, როგორც წესი, იგება ორ ეშელონად, საჭიროების შემთხვევაში, საერთო საჯარისო რეზერვის გამოყოფით.

შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფის თავისებურებებს წარმოადგენს: საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულება რთულ კლიმატურ პირობებში და ადგილის ძნელად მისადგომ რაიონებში; ცალკეულ მიმართულებებზე ნაწილების მოქმედების, შემომვლელი რაზმების, საჰაერო, ტბებისა და საზღვაო დესანტის მოქმედების უზრუნველყოფა.

საინჟინრო უზრუნველყოფის ძირითადი ამოცანები, რომელთა შესრულება მნიშვნელოვნად რთულდება ჩვეულებრივ პირობებში შეტევისაგან განსხვავებით, იქნება: მოწინააღმდეგისა და ადგილის საინჟინრო დაზვერვა; შეტევის საწყისი რაიონის საფორტიფიკაციო გამართვა; ჯარების მოძრაობისა და მანევრის გზების მომზადება და დაცვა-შენახვა, მათი მუდმივი შენარჩუნება სავალ მდგომარეობაში, ყინულის გადასასვლელების გამართვა და დაცვა-შენახვა; გასასვლელების გაყვანა თოვლ-ყინულის ღობურებსა და თოვლით დაფარულ ჩვეულებრივ ღობურებში; საინჟინრო ღობურების მოწყობა შემტევ ნაწილებს და ქვედანაყოფებს, ასევე ღია ფლანგებს შორის შუალედების დასაფარავად; წყალმომარაგების დათბუნებული პუნქტების გამართვა; საინჟინრო ღონისძიებათა შესრულება ნამდვილი ობიექტების დასამალავად და ცრუ ობიექტების შესაქმნელად.

საინჟინრო დაზვერვამ, ჩვეულებრივი ამოცანების გარდა, უნდა დაადგინოს მოწინააღმდეგის მიერ თავდაცვითი პოზიციების საინჟინრო გამართვის, დასახლებული პუნქტების, გაბატონებული მაღლობებისა და სხვა დიდმნიშვნელოვანი ობიექტების, მათთან მალული გასვლის გზების ხასიათი, გზებისა და წყლისმიერი დაბრკოლებების გადასასვლელების მდგომარეობა, გზისგარე ადგილების გამავლობა შეტევის მიმართულებებზე.

საინჟინრო დაზვერვა ავლენს არსებული გზების ოდენობას და მდგომარეობას, თოვლის საფარის სიღრმეს, მის სიმკვრივეს და თოვლქვეშ ქვების (ლოდების) არსებობას, დაჭაობებულ უბნებზე გრუნტის გაყინვის ხარისხს, აგრეთვე მზრალობის სიღრმეს, წყლის წყაროებისა და ადგილობრივი საშენი მასალების არსებობას. ყინულის სივრცეების, მდინარეებისა და ტბების გადალახვით შეტევის ორგანიზაციის დროს საინჟინრო დაზვერვა განსაზღვრავს ყინულის სისქეს და მდგომარეობას, სუსტ ადგილებს, რომლებიც ზღუდავენ მძიმე ტექნიკის გამოყენებას, აგრეთვე ტოროსების, თოვლ-ყინულის ღობურების არსებობას და მათი შემოვლის მიმართულებებს. დანიშნულ რაიონებში გაშლისა და საბრძოლო ამოცანების შესრულების წინ ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფებს უნდა ეცნობოს საჭირო მონაცემები ადგილის შესახებ, რომლებსაც მოიპოვებენ საინჟინრო და სხვა სახეობის დაზვერვათა ორგანოები.

საინჟინრო სადაზვერვო ორგანოების რაოდენობა განისაზღვრება შეტევის მეთაურის გადაწყვეტილებით, ვითარების და, განსაკუთრებით, ადგილის კონკრეტული პირობებით, და იგი შეიძლება, მეტიც იყოს ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით.

განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა უწყვეტი დაზვერვის წარმოებას და მოძრაობისა და მანევრის გზების მონიშვნას. საინჟინრო დაზვერვის ორგანოების

მობილურობის ასამაღლებლად მათ შეიძლება, იმოქმედონ თხილამურებით, მარხილებით, მაღალი გამავლობის მანქანებით, აერომარხილებითა და შვეულმფრენებით.

ზამთარში შეტევის საწყისი რაიონის საინჟინრო გამართვა მნიშვნელოვან ძალებსა და საშუალებებს მოითხოვს. საფორტიფიკაციო ნაგებობანი შენდება, ძირითადად, ნახევრადჩაღრმავებული ყრილის ტიპისა, თოვლის და ყინულის გამოყენებით. მზრალი გრუნტისა და ყინულის დასამუშავებლად ქვაბულების თხრის დროს გამოიყენება ასაფეთქებელი და სანგრის მუხტები, სპეციალური მიწის სათხრელი საშუალებანი. იმართება პირადი შემადგენლობის გათბობის პუნქტები, ნაგებობებში აყენებენ გათბობის საშუალებებს და იმარაგებენ სათბობს. გრუნტის დასამუშავებლად ასაფეთქებელ მუხტებზე მოთხოვნილება დაჯგუფებაში და ბრიგადაში შესაბამისად შეიძლება იყოს 40-50 და 12-15 ტონა და მეტი.

შეტევის საწყისი რაიონის საფორტიფიკაციო გამართვის ვადები იზრდება ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით ზაფხულში 2,5-3-ჯერ.

საინჟინრო ღობურები ეწყობა საწყისი რაიონის დასაფარავად იმ მიმართულებებზე (უბნებზე), სადაც მოსალოდნელია მოწინააღმდეგის დარტყმები, ან მისი შემომვლელი რაზმებისა და აერომობილური ჯგუფების მოქმედება.

გზების მომზადება ხორციელდება არსებული გზების გამოყენებით და მიმართულებებით ადგილზე, სადაც დასაშვებია ტანკებისა და სხვა ტექნიკის მოძრაობა, ანგარიშით — ერთი გზა პირველი ეშელონის ბრიგადაზე, შემომვლელ რაზმზე, და ერთი-ორი გზა დაჯგუფებაზე, რომლებიც ემთხვევა საბრიგადო გზებს. ადგილის პირობებისა დატემპერატურის კვალობაზე გზების მომზადებისა და დაცვა-შენახვისათვის გამოყოფილი საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების შემადგენლობა და მათი აღჭურვილობა შეიძლება, სულ სხვადასხვა იყოს. დაჯგუფების და ბრიგადის გზის მოსამზადებლად, როგორც წესი, გამოიყოფა საინჟინრო-საგზაო ასეული (ოცეული), რომელიც გაძლიერებული იქნება ერთი-ორი მოტომსროლელი და ერთი სატანკო ოცეულით.

უგზოობის ან ზამთარში გზების გამოყენების შეუძლებლობის შემთხვევაში, შეიძლება, გაყვანილ იქნეს ჭაშანი თოვლის ყამირზე, მდინარეებისა და ტბების ყინულზე. გზების გაყოლებით უნდა გაიმართოს გათბობის პუნქტები. არ უნდა მოაკლდეს ყურადღება ძირითად გასასვლელ უბნებს, საჭიროების შემთხვევაში, გაიმართოს მათი ასაქცევები, აღმართ-დაღმართებში — შემხვედრი მანქანების მხარასაქცევი უბნები. ღამის პირობებში მომზადებული გზები უნდა მოინიშნოს მაჩვენებლებითა და ნიშნებით

სატაბელო საშუალებებით, რომლებიც კარგად მოჩანს შუქდამბრუნებელი და სხვა მოწყობილობით.

ზამთარში მიღებულ უნდა იქნეს ღონისძიებანი გზებზე ლიპყინულის წინააღმდეგ საბრძოლველად, ასევე თოვლისაგან და თოვლის ნამქერებისაგან გზების გასაწმენდად. არსებული გამოცდილებისამებრ, შეიძლება შეიქმნას სპეციალური თოვლსაწმენდი ქვედანაყოფები (რაზმები), რომლებიც აღიჭურვება ტექნიკით, მანქანებით ქვიშის, ხრეშისა და ღორღის მოსატანად და მოსაფანტად. ასეთი ქვედანაყოფები ორგანიზაციას უწევენ გზის უბნებზე თოვლის განუწყვეტლივ აღებას.

ყინულის სივრცეების დაძლევისას ნაწილების და ქვედანაყოფების გადაადგილების უზრუნველსაყოფად ეწყობა ყინულის გაძლიერება გზის ცალკეულ უბნებზე და მისი გაწმენდა ტოროსების და თოვლის ნამქერებისაგან.

მთლიანად, გზების მოსამზადებლად, დაჯგუფების და ბრიგადისჭ შეტევის ზოლში უნდა დაინიშნოს საინჟინრო-საგზაო და საინჟინრო-მესანგრეთა ბატალიონამდე (ასეულამდე), რომელიც გაძლიერდება მოტომსროლელი და სატანკო ქვედანაყოფებით.

წყლისმიერი დაბრკოლებების გადასასვლელები იმართება ისეთი რაოდენობით, რომ უზრუნველყოფილი იქნეს მათი სტაბილური გადალახვა შემტევი ნაწილების და ქვედანაყოფების მიერ. წყლისმიერ დაბრკოლებათა ხასიათის კვალობაზე იმართება ყველა სახეობის გადასასვლელები, ზამთარში, თუ ეს შესაძლებელია ყინულის გადასასვლელები; მხედველობაში მიიღება გზების მრავალგზისი დუბლირებისა და ცრუ გადასასვლელების გამართვის საჭიროება. საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფების გარდა, გადასასვლელის გამართვისა და დაცვა-შენახვისათვის იზიდავენ ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფებს. გადასასვლელთა გამართვისას ფონად გამოიყენება მდინარეთა უბნები ჩქერებზე და მონაკვეთები, სადაც ქვიანი ფსკერია. ხიდების მშენებლობისას, ჩვეულებრივ, გამოიყენება ჩარჩოიანი და ჰიმიანი საყრდენები.

ღობურების გადალახვისა და მათში გასასვლელების გაყვანისას მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული ღობურების ტიპი, დაყენების სისტემა, შუალედების არსებობა და ადგილის ხასიათი. ღობურებს შორის შუალედების არსებობისას შემტევი ქვედანაყოფები გვერდს უვლიან საყრდენ პუნქტებს, უტევენ და ანადგურებენ მოწინააღმდეგეს ზურგიდან, ხოლო მისი თავდაცვის წინა კიდის წინ გასასვლელები გაჰყავთ საცეცხლე ზემოქმედების გამოუყენებლად. დანაღმულ ველებში გასასვლელები გაჰყავთ საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფებს აფეთქების ხერხითა და ხელით, ხოლო როდესაც თოვლის საფარი არ არის ღრმა, — აგრეთვე ტრალიანი ტანკებით.

თოელ-ყინულის ღობურებში გასასვლელები შეიძლება, გაყვანილ იქნეს აფეთქების ხერხით, სათანადო მოწყობილობით აღჭურვილი ტანკებით, გზაგამყვანებით, განღობვის საინჟინრო მანქანებითა და სხვა საშუალებებით.

შეტევის დროს გასასვლელები გაჰყავთ განღობვის ჯგუფებს, რომლებიც პირველი ეშელონის ბატალიონთა საბრძოლო წყობაში მოქმედებენ.

შეტევის დროს ნაწილების (ქვედანაყოფების) გადაადგილების უზრუნველყოფა წარმოებს გზების, ველებისა და სხვა ხელმისაწვდომი მიმართულებების გაყოლებით. გამოიყენება: საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფები, რომლებიც აძლიერებენ პირველი ეშელონის ბატალიონებს, და მათი განღობვის ჯგუფები, დაჯგუფების, ბრიგადის განღობვის ჯგუფები და რაზმები, მათი მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები, საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები, რომლებიც ნაწილების და ქვედანაყოფების გაძლიერებას ემსახურებიან და საინჟინრო რეზერვში იმყოფებიან.

შეტევის დროს გათვალისწინებულ უნდა იქნეს ღობურების გამართვა შემტევ ნაწილებს და ქვედანაყოფებს და ღია ფლანგებს შორის, აგრეთვე – საზენიტო სარაკეტო ნაწილის პოზიციურ რაიონებს, მართვის პუნქტების განლაგების რაიონებსა და მეორე ეშელონის და რეზერვების განლაგების რაიონებს შორის. ღობურების მოსაწყობად დაჯგუფებაში, ჩვეულებრივ, იქმნება ორი მოძრავი გადამლობი რაზმი, რომელთაგან ერთ-ერთი შეიძლება შვეულმფრენებზე მოქმედებდეს.

ადგილის დისტანციური დანაღმვისათვის მოწინააღმდეგის კონტრმოიერიშე ნაწილების და ქვედანაყოფების მოქმედების მიმართულებებზე და მისი რეზერვების გამოყვანის გზებზე, ზემდგომი უფროსის გადაწყვეტილებით, შეიძლება, მოზიდულ იქნეს არტილერია და ავიაცია.

წყალმომარაგების პუნქტები, როგორც წესი, იშლება გზების, მდინარეებისა და სხვა ხელმისაწვდომი მიმართულებების გაყოლებით. ნაწილებში და ქვედანაყოფებში გამართული წყალმომარაგების პუნქტების რაოდენობა შეიძლება, ისეთივე იყოს, როგორც ჩვეულებრივ პირობებში. დაბალ ტემპერატურაზე უნდა გაიმართოს წყალმომარაგების დათბუნებული პუნქტები. მათი მისასვლელი გზები უნდა მოინიშნოს მაჩვენებლებით, რომლებიც კარგად მოჩანს დღისით და ღამით. ზამთარში წყლის მოპოვების ერთ-ერთი ხერხი შეიძლება, იყოს ყინულისა და თოვლის გალხობა მისი შემდგომი გაწმენდით.

ჯარების დასამალავად და ცრუ ობიექტების შესაქმნელად საინჟინრო ღონისძიებანი სრულდება მოწინააღმდეგის დაზვერვის შესაძლებლობების, ადგილის პირობების, წელიწადის დროისა და ამინდის პირობების გათვალისწინებით. საბრძოლო

მოქმედებისათვის მიმართულებათა შეზღუდული რაოდენობის, ძნელადგასავლელ უბნებზე ჯარების თავმოყრის შედეგად მოწინააღმდეგის დაზვერვის შესაძლებლობანი მნიშვნელოვნად იზრდება.

რაიონებში განლაგებისას მთავარი ყურადღება უნდა დაეთმოს ბუნებრივი ნიღბების, ადგილის სამალავებისა და ნაოჭების, სატაბელო საშუალებების, ადგილობრივი მასალების მათ შორის თოვლის, ტექნიკისა და საფორტიფიკაციო ნაგებობების შემნიღბავი შეღებვის ეფექტიან გამოყენებას, ცრუ ობიექტები ასევე ეწყობა თოვლისა და ყინულის გამოყენებითაც.

საინჟინრო სამსახურის უფროსი, რომელიც ორგანიზაციას უწევს შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფას ზამთარში, საბრძოლო ამოცანისა და დაჯგუფების, ბრიგადის მეთაურის ჩანაფიქრში გარკვევისას ავლენს: შემომვლელი რაზმების, ტაქტიკური საჰაერო, ტბებისა და საზღვაო დესანტების ამოცანებს და შემადგენლობას; ღონისძიებებს, რომლებსაც ზემდგომი უფროსი ახორციელებს თოვლის ღრმა საფარის გადასალახავად; მეორე ეშელონის ან საერთო-საჯარისო რეზერვის ნაწილებით და ქვედანაყოფებით პირველი ეშელონის ნაწილების და ქვედანაყოფების რიგრიგობით შეცვლის და გამოცვლის შესაძლებლობებს. განათების საშუალებათა ხარჯს და ამ საშუალებების მომარაგებას საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების გადასაწყვეტად.

ვითარების შეფასების დროს საინჟინრო სამსახურის უფროსი განსაზღვრავს: ტბათშორის და მთების დეფილეებში, მათ შორის, მდინარეების, ტბების ყინულზე და ყინულოვანი სივრცეების გადალახვით შეტევისას მოწინააღმდეგის მიერ ღობურების მოწყობის ადგილებს; საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესასრულებლად და ჯარების საველე მოწყობის უზრუნველსაყოფად მათ შორის მოძრაობის გზებზე გათბობის პუნქტების შესაქმნელად, არსებულ ძალებსა და საშუალებებს; ადგილის გამავლობას და ყველაზე ხელმისაწვდომ მიმართულებებს ჯარების მოქმედებისათვის.

გადაწყვეტილების მიღებისა და საინჟინრო ჯარების ნაწილებისათვის და ქვედანაყოფებისათვის ამოცანების დასახვისას, საინჟინრო სამსახურის უფროსი, ჩვეულებრივი საკითხების გარდა, განსაზღვრავს: ნაწილების და ქვედანაყოფების მიერ დაჭაობებული უბნების გადალახვის უზრუნველყოფას, გზების მომზადებას თოვლის ღრმა საფარის არსებობისას და მათი დაცვა-შენახვის ორგანიზაციას, შეტევის საწყისი რაიონისა და დაყრობილი ზღუდეების საფორტიფიკაციო გამართვას გრუნტის გაყინვის პირობებში; მოწინააღმდეგის ღობურების, მათ შორის, თოვლ-ყინულის ღობურებისა და ჩვეულებრივი თოვლის ნამქერების გადალახვას და სხვა ამოცანებს. ზამთრის რთულ პირობებში ჯარების მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულება

განსაზღვრავს იმის საჭიროებას, რომ შეშუშავდეს და ნაწილებში და ქვედანაყოფებში დაინერგოს მითითებანი და ტექნიკური გადაწყვეტილებანი მათი განხორციელების ორგანიზაციის შესახებ.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს ჯარების გვარეობებისა და საინჟინრო ჯარების ნაწილების და ქვედანაყოფების მომზადებასა და აღჭურვას ზამთრის პირობებში მოქმედებისათვის.

თავდაცვის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა ზამთრის პირობებში და თოვლის საფარის დროს

თავდაცვა ზამთრის პირობებში თოვლის საფარის დროს ეწყობა ფართო ფრონტზე, როგორც წესი, მოწინააღმდეგისათვის ხელმისაწვდომ მიმართულებებზე, რომლებიც საარსებო მნიშვნელობის რაიონებზე გადის. ძირითადი ძალისხმევა ხმარდება გზების კვანძებისა და მათი მიმდებარე მაღლობების, დეფილეების, წყლის დაბრკოლებათა გადასავალების, დასახლებული პუნქტებისა და სხვა დიდმნიშვნელოვანი ობიექტების, აგრეთვე მოწინააღმდეგის საზღვაო და საჰაერო დესანტების გადმოსასხდომად ხელმისაწვდომი რაიონების შენარჩუნებას.

ღრმად ეშელონირებული თავდაცვა იქმნება მხოლოდ ძირითადი მიმართულებებით, რომელთა შორის შუალედებში იმართება თავდაცვის ცალკეული რაიონები და კვანძები.

თავდაცვა ზამთარში ეწყობა ისევე, როგორც ჩვეულებრივ პირობებში, განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა გზის კვანძებისა და დასახლებული პუნქტების, აგრეთვე მოწინააღმდეგის ჯარების მოქმედებისათვის ყველაზე ხელმისაწვდომი უბნების (მიმართულებების) თავდაცვას.

დაჯგუფების და ბრიგადის საბრძოლო წყობა მნიშვნელოვან მიმართულებებზე და ღია ფლანგებით თავდაცვის დროს, ჩვეულებრივ, იგება ორ ეშელონად, სხვა მიმართულებებზე იგი მეტწილად ერთეშელონიანი იქნება. მაგრამ ყველა შემთხვევაში შენაერთების და ნაწილების საბრძოლო წყობა უნდა იყოს უფრო ღრმა, ვიდრე ჩვეულებრივ პირობებში.

მეორე ეშელონი (საერთო-საჯარისო რეზერვი) განლაგდება დანაწევრებულად რამდენიმე ადგილას გზის კვანძების მახლობლად ან როკადებზე და მზად იქნება, დაიკავოს თავდაცვის მომზადებული რაიონები, განახორციელოს კონტრიერიშები და გაანადგუროს მოწინააღმდეგის შემომველი ნაწილები და ქვედანაყოფები, მისი საჰაერო და საზღვაო დესანტები, აერომობილური და დივერსიულ-სადაზვერვო ჯგუფები.

თოვლის საფარის დროს საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზაციასა და დაცულობაზე გავლენას ახდენს არემარის ძნელად მისადგომი ხასიათი, საგზაო ქსელის სუსტი განვითარება; ჯარების ორიენტირებისა და შენიღბვის სირთულე; მკაცრი კლიმატი;

მზრალობის გავრცელება და კლდოვანი და ქვიშიანი გრუნტების არსებობა; მეტ წილ რაიონებში სათბობის ნაკლებობა და მატერიალურ საშუალებათა მიტანის სირთულე.

თავდაცვის ზოლის (უბნის) საფორტიფიკაციო გამართვა ყველაზე სრულად წარმოებს გზის ძირითად მიმართულებებზე. ამასთან, ჩვეულებრივზე მეტად ეწყობა სათადარიგო პოზიციები, საცეცხლე ზღუდეები და საცეცხლე საფრები, ზღუდეები კონტრიერიშების გასავითარებლად. დამატებით მზადდება არტილერიის საცეცხლე პოზიციები მოწინააღმდეგის საჰაერო და საზღვაო დესანტის შესაძლო შემოვლის, შემორტყმის და მოქმედების მიმართულებებზე.

მოგერიებითი პოზიციების საფუძველს შეადგენს ასეულების ადა ოცეულების ცალკეული საყრდენი პუნქტები, რომლებიც წრიული თავდაცვისათვის არის მომზადებული და დაიჭერენ მოწინააღმდეგის მოქმედებისათვის ხელმისაწვდომ ყველა მიმართულებას. თავდაცვის საბატალიონო რაიონებს, აგრეთვე ასეულებისა და ოცეულების საყრდენ პუნქტებს შორის შუალედებში ეწყობა არტილერიის საცეცხლე პოზიციები და საცეცხლე საფრებისა და იმ ქვედანაყოფების პოზიციები, რომლებიც ახორციელებენ მეთვალყურეობას და პატრულირებას.

სანგრები, ტრანშეები, დარანები და სამალავები პირადი შემადგენლობისა და ტექნიკისათვის იგება ნახევრად ჩაღრმავებული და ყრილის ტიპისა გრუნტისაგან, თოვლისა და ყინულისაგან. ყრილის ტიპის ნაგებობანი შეიძლება გაკეთდეს თოვლის ბლოკებისაგან ან თოვლის ზვინულებში, რომლებიც გზაგამყვანებისა და ბულდოზერების მეშვეობით იყრება.

გრუნტის არაღრმა გაყინვის დროს მიზანშეწონილია, პირადი შემადგენლობის დამცავი ნაგებობანი აიგოს გაყინული გრუნტის შრის ქვეშ გაყინული ბლოკებისაგან. ასეთ ნაგებობებს საუკეთესო დამცავი თვისებები აქვთ.

კლდოვანი და გაყინული გრუნტების დასამუშავებლად მეტწილად გამოიყენება ბურღვა-აფეთქების ხერხი, რომლის დროსაც შპურების მოსამზადებლად იყენებენ მოტოპერფორატორებს, ელექტროფიცირებულ ინსტრუმენტებს, თერმობურღებს, ხოლო გრუნტის უშუალო დამუშავებისათვის – ასაფეთქებელ ნივთიერებათა ჩაწერტებულ ან წაგრძელებულ მუხტებს. პირადი შემადგენლობის, საცეცხლე საშუალებებისა და საბრძოლო ტექნიკისათვის სანგრების, მანქანების სამალავების თხრისას შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს სატაბელო სასანგრე მუხტები დამატებით მუხტებთან შეხამებით.

დაჯგუფების და ბრიგადის თავდაცვის ზოლის (უბნის) საფორტიფიკაციო გამართვის ამოცანების შესრულების ვადები, ჯარების გამოცდილებისამებრ, ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით იზრდება ზაფხულში 2-3-ჯერ. ამასთან, დაჯგუფებას დასჭირდება 40-50 ტონა, ბრიგადას – 15-20 ტონა და მეტი ასაფეთქებელი მუხტები. დაჯგუფებამ და ბრიგადამ თავდაცვის ზოლის (უბნის) საფორტიფიკაციო გამართვის ამოცანების შესასრულებლად შეიძლება, გასაძლიერებლად მიიღოს საინჟინრო-საპოზიციო ასეული (ოცეული).

პურგის, ქარბუქის და ძლიერი ყინვებისაგან პირადი შემადგენლობის დაცვის მიზნით განლაგების რაიონებში ეწყობა გასათბობი პუნქტები თავდაცვის ზოლში (უბნებზე) ნაწილების და ქვედანაყოფების გასვლისთანავე ყალიბდება ოცეულის (8-10 კაცის ტევადობის), ასეულის (10-15 კაცის ტევადობის) და ბატალიონის (20-30 კაცის ტევადობის) პუნქტები. გამოიყენება სატაბელო კარვები და უმარტივესი საველე ნაგებობანი ადგილობრივი მასალებისაგან: საფარები, ქოხები, ნაგებობანი ყინულისა და თოვლისაგან, მიწურები, სადაც იდგმება სხვალასხვა ტიპის ღუმელები, ან ღუმელები, რომლებიც ჯარების ძალებით მზადდება ლითონის ტარისა და სახურავი რკინისაგან.

საინჟინრო ღობურების სისტემა დაჯგუფების თავდაცვის ზოლში, ჩვეულებრივი ელემენტების გარდა, მოიცავს ღობურებს მოწინააღმდეგის შემომვლელი რაზმებისა და აერომობილური ქვედანაყოფების მოქმედების მიმართულებებზე, მისი ტბის, საზღვაო და საჰაერო დესანტების შესაძლო გადმოსხდომის რაიონებში. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა იმას, რომ ღობურებით დაიფაროს შუალედები თავდაცვის უბნებს, თავდაცვის საბატალიონო რაიონებს, ასეულისა და ოცეულის საყრდენ პუნქტებს შორის. ნაღმსაფეთქებელი ღობურების მოწყობისას უფრო ფართოდ გამოიყენება მართვადი დანაღმული ველები.

საინჟინრო ღობურების სისტემის ხასიათი ზამთარში განსხვავებულია. ზამთარში, ტანკსაწინააღმდეგო და ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო დანაღმული ველების გარდა, ფართოდ გამოიყენება თოვლ-ყინულის ღობურები: ყინულისა და თოვლის ზვინულები, გაყინულობის ზოლები მაღლობების წინა ფერდობებზე და მდინარის ნაპირის ქანობებზე, ყინულისა და ყინულ-ბეტონის ბოძკინტები ეკლიანი მავთულით, მაინები მდინარეებზე, ტბებზე და ნაპირის ყინულში.

მოწინააღმდეგის საჰაერობალიშიანი ყველგანმავალი საბრძოლო მანქანების დაზიანების მიზნით, რომლებიც გრუნტზე მცირე დაწოლით გამოირჩევა, დანაღმული ველების შემადგენლობაში მიზანშეწონილია ძროსაწინააღმდეგო და ბორტსაწინააღმდეგო ნაღმების დაყენება, რომლებიც დამატებითი მუხტებით არის გაძლიერებულები. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა საინჟინრო ღობურების მუდმივ მზადყოფნაში შენარჩუნებას თოვლის საფარის სიღრმის შესაძლო ცვლილებათა პირობებში. თოვის, ქარბუქის ან დათბობის შემდეგ მოწმდება დანაღმული ველების მდგომარეობა და ხორციელდება ღონისძიებანი მათი საბრძოლო მზადყოფნისა და შენიღბვის აღსადგენად.

თავდაცვითი ბრძოლის დროს ღობურების გაძლიერებას ახორციელებენ მოძრავი გადამღობი რაზმები, საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფები, რომლებიც დანიშნულია გზის მიმართულებების დასანაღმავად, აგრეთვე მოტომსროლელი და ჯარების გვარეობების სხვა ქვედანაყოფები, რომლებიც გამოყოფილია მოწინააღმდეგის შემომვლელი და სარეიდო რაზმების, საჰაერო და საზღვაო დესანტებისა და აერომობილური ქვედანაყოფების წინააღმდეგ საბრძოლველად. ყველა ქვედანაყოფი, როგორც წესი, მოქმედებს მომეტებული

გამაგლობის სატრანსპორტო საშუალებებზე. ღობურების მოწყობის ადგილებთან ქვედანაყოფების მიყვანისა და საინჟინრო საბრძოლო მასალის მიტანის უზრუნველსაყოფად გამოიყენება შვეულმფრენები.

ზემდგომი უფროსის გეგმის მიხედვით, ღობურების მოწყობა შეიძლება, ხორციელდებოდეს ავიაციისა და არტილერიის დისტანციური დანაღმვის საშუალებებით.

საინჟინრო საბრძოლო მასალებზე დაჯგუფების მოთხოვნილება ჩრდილოეთის რაიონებში თავდაცვისას საინჟინრო ღობურების სისტემის შესაქმნელად შეიძლება შეადგენდეს: ტანკსაწინააღმდეგო ნაღმებისა – 10-12 ათას ცალს, მათ შორის არაკონტაქტური ამფეთქიანი ნაღმებისა – 5-6 ათას ცალს, ტანკსაწინააღმდეგო (მუხლუხასაწინააღმდეგო) ნაღმებისა – 20-35 ათას ცალს, წაგრძელებული მუხტებისა – 6-8 კომპლექტს, ასაფეთქებელი მუხტებისა (საფორტიფიკაციო გამართვის გაუთვალისწინებლად) – 10-12 ტონას.

საინჟინრო ღობურების სისტემის შექმნის, მისი შენარჩუნებისა და გაძლიერებისათვის თავდაცვითი ბრძოლის დროს თოლეში ჩვეულებრივზე გაცილებით მეტი ძალებისა და საშუალებების გამოყოფაა საჭირო. ჯარების მოქმედების გამოცდილებისამებრ, დაჯგუფების თავდაცვის ზოლში ღობურების მოწყობის ამოცანების შესასრულებლად იზიდავდნენ საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფებს 70%, ხოლო თავდაცვითი ბრძოლის მომზადებისას – მოტომსროლელი და საარტილერიო ქვედანაყოფების 10%.

ნაწილების და ქვედანაყოფების მანევრის გზების მომზადება და დაცვა-შენახვა ხორციელდება არსებული გზებისა და ბილიკების მაქსიმალური გამოყენებით, თოლეის ღრმა საფარის გათვალისწინებით. სარაზმეულო სვლაგეზები გაჰყავთ ყამირ თოვლზე ან სათანადო პირობებში მდინარეების, ტბებისა და არხების ყინულზე. გზების გაფოლებით ეწყობა პუნქტები პირადი შემადგენლობის გასათბობად, სრულდება ღონისძიებანი თოვლის ნამქერისაგან გზების დასაცავად.

ზამთრობით ვაკე და ტყიან-ჭაობიან ადგილას შეიძლება, მომზადდეს ავტოქარშანები ყამირის გაყინულ გრუნტზე ან წყლის დაბრკოლებათა ყინულზე.

შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებანი სრულდება სატაბელო და ადგილობრივი საშუალებების ფართო გამოყენებით, არემარის ფონისფრად ტექნიკისა და ნაგებობების შეღებვისა და სხვა ხერხების განხორციელების გზით.

ზეგნებზე ყველაზე სრულად გამოიყენება დასერილი რელიეფი და არემარის ჭრელი ნახჭი, საფორტიფიკაციო ნაგებობანი ინიღბება კლდის შვერილებად, ნაყარებად, ლოდებად. გზები გაჰყავთ მაღლობების პირიქითა ფერდობების მიღმა. ადგილის გამოსაჩენ უბნებზე აყენებენ კომბინირებულ ვერტიკალურ ნიღბებს, ნიღაბ-დაბრკოლებებს, რადიოსალოკაციო და სითბურ იმიტატორებს. ადგილობრივ მასალებად მოიხმარება ხავსი, მცენარეულობა, გრუნტი და თოვლი. ზამთარში შენიღბვა ეხამება ნაგებობათა დაცვას თოელის ნამქერისაგან. განსაკუთრებით საგულდაგულოდ იმალება საყრდენი პუნქტები, რომლებიც იფარავენ გზის

კვანძებს, დეფილეები, საფორტიფიკაციო ნაგებობანი შენდება ადგილის ლაქოვან უბნებზე და ერწყმის უსწორმასწორო რელიეფს.

წყალმომარაგების პუნქტები შეიძლება, შეთავსებულ იქნენ სასურსათო კუების პუნქტებთან, სამედიცინო პუნქტებთან და ბატალიონების გათბობის პუნქტებთან. ამასთან, ისინი, ჩვეულებრივ, ეწყობა გზების, მდინარეებისა და სხვა ხელმისაწვდომი მიმართულებების გაყოლებით. უწინარეს ყოვლისა, გამოიყენება დათბუნებული ჭაბურღილები, ჭები, კაპტირებული წყაროები. წყლის მარაგის საცავები დათბუნდება ან განლაგდება გამთბარ შენობებში.

თუ ყინულისა და თოვლის საფარის სისქე 1 მ და მეტია, ნაწილებში და ქვედანაყოფებში ზედაპირულ წყაროებზე შეიძლება, გაიმართოს ყინულისა და თოვლის დამამზადებელი პუნქტები. ამ პუნქტებში ყინულისა და თოვლის ლხობა წარმოებს ყინულთოვლსალხობლების გამოყენებით, ან ქვედანაყოფებში საველე სამზარეულოების გამოყენებით და წყალსაწმენდი დანადგარების მეშვეობით წყლის შემდგომი გაწმენდით.

თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფის ორგანიზაციისათვის საინჟინრო სამსახურის უფროსის მუშაობის თავისებურებებს განსაზღვრავს ზამთრის პირობები. საბრძოლო ამოცანისა და მეთაურის ჩანაფიქრის გაცნობიერებისას საინჟინრო სამსახურის უფროსი ავლენს: გზის ვიწროების, გადასასვლელების, დეფილეებისა და დასახლებული პუნქტების დაფარვის წესს; ნგრევისა და ხერგილების მოწყობის ადგილებს (უბნებს); ღამით, პურგაში, ქარბუქში, ნისლში, ძლიერი ყინვისა და უგზოობის დროს ჯარების მოქმედების უზრუნველყოფის ღონისძიებებს; მოწინააღმდეგის შემომვლელი და სარეიდო რაზმების, მისი საჰაერო და საზღვაო დესანტის, აერომობილური და დივერსიულ-სადაზვერვო ჯგუფების განადგურებისათვის საჭირო ძალებს და საშუალებებს; გათბობის პუნქტებისა და წყალმომარაგების პუნქტების მოწყობის ადგილებს.

ვითარების შეფასებისას განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესასრულებლად მოწინააღმდეგის შესაძლებლობათა შეფასებას, ადგილის გამავლობის გამოვლენას და მოწინააღმდეგის შეტევისათვის ყველაზე ხელმისაწვდომ მიმართულებათა განსაზღვრას, თოვლის საფარის, მდინარეებისა და ტბების ყინულის მდგომარეობას და სისქეს, გრუნტების გაყინვის და სხვა საკითხებს. ამ მიზნით შეიძლება შემუშავდეს ადგილის გამავლობის რუკები.

საინჟინრო უზრუნველყოფის გადაწყვეტილებათა მიღებისა და ამოცანების დაყენებისას, ჩვეულებრივი საკითხების გარდა, განისაზღვრება: მოწინააღმდეგის შემომვლელი და სარეიდო რაზმების, საჰაერო და საზღვაო დესანტის, აერომობილური და დივერსიულ-სადაზვერვო ჯგუფების განადგურებისათვის ნაწილების და ქვედანაყოფების მოქმედების უზრუნველყოფა; ღონისძიებანი ღამით, პურგაში, ქარბუქში, ნისლში, ძლიერი ყინვებისა და უგზოობის დროს ნაწილების და ქვედანაყოფების მოქმედების უზრუნველსაყოფად.

განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს საინჟინრო სამსახურის უფროსის პრაქტიკულ მუშაობას ნაწილებში და ქვედანაყოფებში, რომლის დროსაც იგი მოვალეა, გააკონტროლოს და დახმარება გაუწიოს მეთაურებს პირადი შემადგენლობის, ტექნიკის, მატერიალური საშუალებების მომზადებაში ზამთრის რთულ პირობებში საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესასრულებლად.

§ X 16. შეიარაღებულ კონფლიქტებში საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულების თავისებურებანი

შეიარაღებულ კონფლიქტებში შენაერთების და ნაწილების საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულების თავისებურებანი

არემარის ობიექტებისა და მოწინააღმდეგის საინჟინრო დაზვერვას ახორციელებენ საინჟინრო ჯარების საინჟინრო დაზვერვის და სხვა ქვედანაყოფები, რომლებიც მოქმედებენ დამოუკიდებლად და მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმების, საიერიშო რაზმების (ჯგუფების) შემადგენლობაში, აგრეთვე მესანგრე-მზვერავები, რომლებიც გამოყოფილი არიან დაზვერვის საჯარისო ორგანოებში.

შეიარაღებული კონფლიქტის რაიონში შენაერთების და ნაწილების დაწინაურებისას, საინჟინრო დაზვერვის საერთო ამოცანების გარდა, ვლინდება ბარიერული ზღუდეების, წყლისმიერი დაბრკოლებებისა და განსაკუთრებით მთის მდინარეების, მთაგორიანი და მთაგორიან-ტყიანი რაიონების, უღელტეხილების, ადგილის დაჭაობებული უბნების ხასიათი, მათი გადალახვის ან გვერდის ავლის შესაძლებლობანი, ხოლო რაიონებში, სადაც შესაძლებელი იყო ბანდფორმირებათა მოქმედება, მოწმდება მოძრაობის გზებზე ღობურებისა და ნანგრევების არსებობა.

მოძრაობის გზების, გადასასვლელების და შესვენების რაიონების შესახებ წინასწარი მონაცემების მიღება მიზანშეწონილია დიდმასშტაბიანი რუკების, ავიაფოტოსურათების, კონფლიქტის რაიონში შესვლის მიმართულების აღწერის შესწავლის, აგრეთვე ზემდგომი საინჟინრო უფროსის ინფორმაციის გაცნობის გზით.

შენაერთის და ნაწილის გადაადგილებისას ეწყობა მოძრაობის გზების დაზვერვა თანამიმდევრულად სადღეღამისო გადასვლის სიღრმეზე. თითეულ მარშრუტზე ინიშნება თითო სახმელეთო საინჟინრო-სადაზვერვო მზირთა ჯგუფი, რომელსაც გამოეყოფა მაღალი გამავლობის სატრანსპორტო საშუალებები, შეიძლება, აგრეთვე, გაიგზავნოს რეკოგნოსცირების ჯგუფი შვეულმფრენზე, რომლის შემადგენლობაში შეჰყავთ საინჟინრო ჯარების ოფიცრები, ხოლო აუცილებლობისას – მესანგრე მზვერავები.

მარშრუტების (რაიონების) საინჟინრო დაზვერას ეწევიან აგრეთვე საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები, რომლებიც გამოყოფილი არიან გზების, გადასასვლელების, თავმოყრის რაიონების გამართვის, დაცვა-შენახვის და ჯარების მოძრაობის უზრუნველყოფისათვის.

მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმების დაზვერვის ჯგუფები აღიჭურვებიან განალმვის ჯავშნოსანი მანქანით ან ტრალიანი ტანკით, ერთი-ორი ჯავშანტრანსპორტიორით, ნაღმსაძებნით, ფერომაგნიტური სხეულების საძებნით, და დაზვერვის კომპლექტებით და მენალმე-ამფეთქებლის ჩანთებით.

აეროდრომებისა და შეუღმფრენების ასაფრენი მოედნების დაზვერვისა და შემდგომი განალმისათვის იქმნება დაზვერვისა და განალმვის ჯგუფები ერთი-ორი საინჟინრო-მესანგრეთა ათეულის შემადგენლობით და ნაღმსაძებნი სამსახურის ერთი-ორი ჯგუფეული, რომლებსაც ოფიცრები უძღვანან სათავეში.

აეროდრომების დაზვერვა ხორციელდება შემდეგი თანამიმდევრობით: ასაფრენ-დასაჯდომი ზოლი, საჭესავალი გზები, სამსახურებრივი შენობა ნაგებობანი და მათი მიმდებარე ტერიტორია.

ბანდფორმირებათა დევნისა და არემარის ჩხრეკის სარეიდო მოქმედების დროს საინჟინრო დაზვერვის ძირითადი ამოცანები იქნება გზის გარე ადგილების (მთის უბნებზე, ხეობებსა და ტყის მასივებში) გამავლობის, ნაღმასაფეთქებელი ღობურებისა და ნანგრევების არსებობის გამოელენა ქვედანაყოფების, ნაწილების მოქმედების მიმართულებებსა და მათი მანევრის მიმართულებებზე.

დღე-ღამის მანძილზე დასაზვერი გზების საერო სიგრძე შეიძლება შეადგენდეს: დაჯგუფებაში – 150-მდე კმ, ბრიგადაში – 70-80 კმ, ბატალიონში (ასეულში) – 30-მდე კმ. იმის გათვალისწინებით, რომ სარეიდო მოქმედების თითეულ მიმართულებაზე (მარშრუტზე) უნდა მოქმედებდეს ერთი საინჟინრო სადაზვერვო მზირთა ჯგუფი, მთლიანად მათზე მოთხოვნილება შეადგენს: დაჯგუფებაში 3-4, ბრიგადაში 1-2, ბატალიონში (ასეულში) 1 ჯგუფს.

საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფებზე მარშის დროს საინჟინრო დაზვერვის წარმოებისათვის დაჯგუფებაში ბრიგადის მოთხოვნილება დამოკიდებულია მისი სრულყოფის პირობებზე, კონფლიქტის რაიონში გასასვლელად მომზადებისათვის კი არსებული ძალების, საშუალებებისა და დროის ოდენობაზე.

შეიარაღებულ კონფლიქტებში ჯარების მონაწილეობის გამოცდილების მიხედვით, დაწინაურების დროს საინჟინრო დაზვერვის წარმოებისათვის უნდა გამოიყოს: ბრიგადაში – ერთ ათეულამდე; დაჯგუფებაში – არა ნაკლებ ოცეულისა.

შეიარაღებულ ფორმირებებთან ბრძოლაში ჩაბმის მოლოდინში საინჟინრო დაზვერვა უნდა წარმოებდეს არა მარტო მოძრაობის მარშრუტების გაყოლებით, არამედ, აგრეთვე უფრო ფართო ზოლსა და მეტ სიღრმეზე. საინჟინრო სადაზვერვო ორგანოების

შემადგენლობაში, რომლებიც გამოიყოფა მოწინავე რაზმის, ავანგარდების ან მთავარი ძალებისაგან. იგი განსაზღვრავს შეიარაღებული ფორმირებების მიერ დასაკავებელი პოზიციების საფორტიფიკაციო გამართვის ხასიათს, ავლენს ღობურებისა და ნანგრევების ადგილებსა და სახეობებს, მათი გადალახვისა თუ გვერდის ავლის შესაძლებლობებს და განსაზღვრავს დასანგრევად მოსამზადებელ ობიექტებს.

სადაზვერვო რაზმის გამოყოფისას მის შემადგენლობაში შეჰყავთ საინჟინრო დაზვერვის ათეულამდე. ცალკეულ სადაზვერვო მზირთა ჯგუფებთან ერთად, რომლებიც ბატალიონების, დაჯგუფებისაგან ან ბრიგადისაგან იგზავნება, შეიძლება, მოქმედებდეს საინჟინრო-სადაზვერვო მზირთა ჯგუფი, რომლის შემადგენლობაში შეჰყავთ 2-3 მესანგრე - მზვერავი.

სულ საინჟინრო დაზვერვის წარმოებისათვის, ბრიგადას დასჭირდება ორ ათეულამდე, დაჯგუფებას კი ორ ოცეულამდე.

შეიარაღებულ დაჯგუფებათა ალყაში მოქცევისა და დასახლებული პუნქტების ბლოკირების დროს, საინჟინრო დაზვერვის ძირითადი ძალისხმევა სამოძრაო გზებისა და საგზაო ნაგებობათა მდგომარეობის განსაზღვრას, მათი გამავლობის, გზებსა და სარაზმეულოს სვლაგეზებზე არსებული ნაღმსაფეთქებელი ღობურებისა და ნანგრევების შეფასებას. ამ შემთხვევაში საინჟინრო დაზვერვის ამოცანები შეიძლება, შეასრულონ დაზვერვის ჯგუფებმა ნაღმსაძებნი სამსახურის ჯგუფეულებთან ერთად, რომლებიც მოქმედებენ მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმების შემადგენლობაში და იმ ქვედანაყოფების საინჟინრო-სადაზვერვო მზირთა ჯგუფებთან ერთად, რომლებიც საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანებს ასრულებენ.

გარდა ამისა, ხორციელდება იმ ადგილის საჰაერო ფაქტოგრაფირება, 12-15 კმ სიღრმეზე, სადაც იმყოფება მოპირისპირე შეიარაღებული დაჯგუფება, ხოლო ალყის წრის წინა კიდესთან ნაწილების გასვლისას ეწყობა ხელახალი ფაქტოგრაფირება შეეულმფრენებიდან, რომელიც შეივსება სახმელეთო თვალთვალითა და ფოტოგრაფირებით.

გზების დაცვა - შენახვასა და მომზადებას, შენაერთების და ნაწილების დაწინაურების უშუალო უზრუნველყოფისათვის შეიარაღებული კონფლიქტის რაიონში და სარეიდო მოქმედებათა დროს ახორციელებენ მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები, საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები, რომლებიც სალაშქრო რაზმეულების სიღრმეზე ნაწილდება, აგრეთვე ჯარების გვარეობათა ქვედანაყოფები, რომელთა ტექნიკა აღჭურვილია კიდული მოწყობილობებით.

უწინარეს ყოვლისა, შეირჩევა მყარსაფარიანი გზები, რომლებიც გადის დიდი დასახლებული პუნქტების, გზების კვანძების და რკინიგზის სადგურებისაგან დაცილებულ და დახურულ ადგილებში, და ამასთან მოითხოვს ძალებისა და სახსრების უმნიშვნელო დანახარჯებს მათი კმაგამართვისათვის (აღდგენისათვის). სარაზმეულო სვლაგეზები

დანგრეული უბნების გვერდის ავლით გაჰყავთ, როდესაც შეუძლებელია მოძრაობა მყარსფერიან გზებზე. გარდა ამისა, ზემდგომი საინჟინრო უფროსის ძალებით შეიძლება, მოეწყოს ძნელადგასავლელი გზების უბნების დაცვა-შენახვა ჯარების მოძრაობის პერიოდისათვის.

მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმის შემადგენლობა დამოკიდებულია შენაერთების და ნაწილების დაწინაურების პირობებზე, სავალი გზების მდგომარეობისა და შესასრულებელი ამოცანების მოცულობაზე.

ორგანიზაციულად ისინი მოიცავდნენ დაზვერვის, განლობვისა და უზრუნველყოფის ჯგუფებს. გათვალისწინებული უნდა იყოს შემდგომში ამ ქვედანაყოფების გამოყენება საიერიშო რაზმების შემადგენლობაში, დიდი დასახლებული პუნქტების აღებისას დამატებითი გადაჯგუფების გარეშე, აგრეთვე სარეიდო რაზმების შემადგენლობაში.

მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმების მართვას შენაერთების (ნაწილების) საინჟინრო სამსახურის უფროსები ახორციელებენ რადიოთი, მოძრავი საშუალებებით, სადენიანი კავშირგაბმულობის ადგილობრივი ხაზების მეშვეობით. შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს საერთო-საჯარისო მეთაურების, საგზაო-საკომენდატო სამსახურის რადიოქსელები. რაზმების ქვედანაყოფების მართვას მათი მეთაურები ახორციელებდნენ პირადი ურთიერთობით, მოძრავი, სასიგნალო საშუალებებითა და რადიოთი.

ბუნებრივ დაბრკოლებათა გადასასვლელების გამართვასა და დაცვა-შენახვას, დანგრეული ხიდების აღდგენას, შეიარაღებული კონფლიქტის რაიონში დასაწინაურებელი შენაერთების და ნაწილების მოძრაობის გზებზე და მათ მიერ საბრძოლო მოქმედების წარმოებისას ახორციელებენ სპეციალურად დანიშნული პონტონ-ხიდების ნაწილები და ქვედანაყოფებით, მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმები, საინჟინრო-საგზაო და საინჟინრო-ხიდსაშენებელი ქვედანაყოფები. ამოცანის შესრულების ხერხები დამოკიდებული იქნება ვითარების პირობებზე, წყლისმიერი დაბრკოლებების, ბუნებრივი ზღუდეების და მათი მიმდებარე არემარის ხასიათზე, გადასასვლელი ხიდების ნგრევის მოცულობაზე, წელიწადის დროსა და ამინდის პირობებზე.

წყლისმიერ დაბრკოლებებზე, სხვა ბუნებრივ ზღუდეებზე ჯარების გადასაყვანად, უწინარეს ყოვლისა, გამოიყენება მუდმივი ხიდები, გაზსადენები და სხვა ხელოვნური ნაგებობანი. ხიდების ხელში ჩასაგდებად და შესანარჩუნებლად ჯარების მოსვლამდე გადასხამენ საჰაერო დესანტს, გზავნიან მოტომსროლელ ქვედანაყოფებს, აგრეთვე შინაგანი ჯარების ქვედანაყოფებს. ეს ქვედანაყოფები ფარავენ საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფთა მოქმედებას მათ მიერ დასახული ამოცანების შესრულებისას.

შეიარაღებული კონფლიქტების პირობებში წყლისმიერი და სხვა დაბრკოლებების გადასასვლელები უნდა მომზადდეს მათი ხანგრძლივი ექსპლუატაციის შესაძლებლობის გათვალისწინებით, მათ შორის, ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ მოსახმარად, ამასთან, მხედველობაში იქნეს მიღებული წყლის დონის სეზონური მერყეობა, ხოლო წყალსანაოსნო

მდინარეებზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს გემების მოძრაობა. დაპირისპირებულ მხარეთა საბრძოლო მოქმედების წარმოების გათვალისწინებით აუცილებელია, მოეწყოს გადასასვლელების დაცვა და თავდაცვა საერთო-საჯარისო ქვედანაყოფებისა და შინაგან საქმეთა სამინისტროს ქვედანაყოფების ძალებით.

შეიარაღებული კონფლიქტების პირობებში არსებითად იზღუდება ადგილობრივი მცურავი საშუალებებისა და ხეების გამოყენება მათი სამეურნეო ბრუნვიდან ამოღების შეუძლებლობის ან ეკონომიკური მიზანშეუწონლობის გამო. ეს მოითხოვს სამრეწველო დამზადების სახარჯო ხიდკონსტრუქციების მარაგის გაზრდას, აგრეთვე არსებული მექანიზებული ხიდების დაკომპლექტებას რამდენიმე სახიდე ბლოკით (მალის ნაშენებით).

ღობურებსა და ნანგრევებში გასასვლელების გაყვანა, დასახლებულ პუნქტებში საბრძოლო მოქმედების წარმოების დროს, ხორციელდება მექანიკურად ან აფეთქების ხერხებით, ცალკეულ შემთხვევაში - ხელით. შეიძლება, გამოყენებული იქნეს სანაღმო ტრალებითა და ბულდოზერული მოწყობილობით აღჭურვილი ტანკები, ჯავშნოსანი და განლობვის საინჟინრო მანქანები, განაღმვის დანადგარები და ასაფეთქებელი მუხტები. დიდი სიგრძის ხერგილებზე საინჟინრო განლობვის მანქანებისა და გზაგამყვანების გამოყენებით შეიძლება, მოეწყოს ზემოდან გადასასვლელები. კედლების, ღობეებისა და შენობების სართულშორისი გადახურვების განგრევა ხდება კუმულაციური მუხტების მეშვეობით.

საიერიშო ჯგუფების (რაზმების) მოქმედების უზრუნველსაყოფად მათ შემადგენლობაში შეიძლება, შეყვანილ იქნეს საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფები, რომლებიც მანამდე მოძრაობის უზრუნველყოფის რაზმებში მოქმედებდნენ. საიერიშო ჯგუფში შეიძლება, შეყვანილ იქნეს ერთ საინჟინრო-მესანგრეთა ოცეულამდე, ხოლო საიერიშო რაზმში კი საინჟინრო-მესანგრეთა ასეულამდე.

ძლიერ გამაგრებული შენობებისა და საყრდენი პუნქტების შტურმის დროს, რომელთა ხელში ჩაგდება ჩვეულებრივი ხერხებით არ არის მიზანშეწონილი, შეიძლება, გამოყენებულ იქნას ქალაქის მიწისქვეშა კომუნიკაციები. ამისთვის იქმნება საინჟინრო ჯარების სპეციალური ფორმირებანი, რომლებიც აღიჭურვებიან კუმულაციური მუხტებითა და მომეტებული სიმძლავრის ასაფეთქებელი ნივთიერებებით, გეოდეზიური ინსტრუმენტებით და საიზოლაციო აირწინაღებით.

ნაწილების და ქვედანაყოფების განლაგების რაიონების, საცეცხლე ზღუდეებისა და პოზიციების, მართვის პუნქტების გაშლის რაიონების, ობიექტების დაცვისა და თავდაცვის პოზიციების, საკონტროლო გამშვები პუნქტების, საკომენდატო საგუშაგოებისა და ბლოკპოსტების საფორტიფიკაციო გამართვა ხორციელდება მათი გამძლეობის, იარაღისა და საბრძოლო ტექნიკის გამოყენების ეფექტიანობის ამაღლების მიზნით.

საფორტიფიკაციო გამართვა სრულდება ნაწილების და ქვედანაყოფების ძალებით, ვითარების ნებისმიერ პირობებში, არემარის დამცავი და შემნიღბავი თვისებების მაქსიმალური გამოყენებით, საშტატო მიწასათხრელი ტექნიკის, მათ შორის,

მოტომსროლელი, სატანკო და საარტილერიო ქვედანაყოფების ჩადგმული და კიდული მოწყობილობების მანქანების, საქარხნო დამზადების და ჯარების მიერ დამზადებული ასაფეთქებელი მუხტების, სამრეწველო დამზადების კონსტრუქციებისა და ადგილობრივი მასალების გამოყენებით. იმავდროულად ხორციელდება ნაწილების და ქვედანაყოფების კეთილმოწყობა საველე პირობებში ნაგებობებისა და გასათბობი პუნქტების აშენებით.

ნაწილების და ქვედანაყოფების განლაგების რაიონებში შენდება ცეცხლის დაშენის (სანგრები მოტომსროლელი, ქვეითი ჯარის საბრძოლო მანქანების, ჯავშანტრანსპორტიორებისა და ტექნიკისათვის, ტრანშეები და დარანები), თვალთვალის, მართვისა და პირადი შემადგენლობის და ტექნიკის დაცვის ნაგებობანი.

საფორტიფიკაციო ნაგებობანი შენდება, როგორც წესი, სტანდარტული სქემების მიხედვით, ხოლო მთისწინეთის ადგილებში კი ნახევრად ჩაღრმავებული ტიპისა. ფართოდ გამოიყენება ქაღალდის მიწის ტომრები, ტალღოვანი ფოლადის ელემენტებიდა სხვა ნაკეთობები.

დიდმნიშვნელოვანი ობიექტების, სატრანსპორტო გზაჯვარედინების, რკინიგზის კვანძების, ელექტროსადგურების, სამრეწველო საწარმოების, ზურგის ობიექტების თავდაცვის საფორტიფიკაციო გამართვის საფუძველს შეადგენს: ნაგებობანი ცეცხლსასროლი იარაღიდან ცეცხლის წარმოებისათვის, სანგრები და სამალავები საბრძოლო ტექნიკისათვის, ათეულის სანგრები, სათვალთვალო და ცეცხლის სამართავი ნაგებობანი ოცეულებისა და ასეულების საკონტროლო-სათვალთვალო პუნქტებში, გადახურული თხრილები (ბლინდაჟები) პირადი შემადგენლობის დასაცავად.

საინჟინრო-პოზიციური ქვედანაყოფები გამოყენებულ უნდა იქნეს მოტომსროლელი და სატანკო ქვედანაყოფებისა და ნაწილების გასაძლიერებლად, რომლებიც გამოიყოფა ობიექტების დაცვისა და თავდაცვისათვის. დივერსიული ჯგუფებისაგან რაიონების დასაცავად უნდა გამოიყოს მოტომსროლელი ქვედანაყოფები.

საკონტროლო-გამშვები პუნქტების, საკომენდატო საგუშაგოებისა და ბლოკპოსტების საფორტიფიკაციო გამართვა მოიცავს: დაცვის პოზიციებზე სამარტოო (ორადგილიანი) სანგრებისა და ათეულის სანგრების მოწყობას, საბრძოლო ტექნიკის სამალავი სანგრების, პირადი შემადგენლობის გადახურული თხრილებისა და ბლინდაჟების მოწყობას; სატრანსპორტო და მატერიალური საშუალებების, უწინარეს ყოვლისა, საბრძოლო მასალებისა და სურსათის სამალავების მოწყობას.

ხანგრძლივი ყოფნისას შეიძლება აშენდეს თავშესაფარ-ყაზარმები საკონტროლო-გამშვები პუნქტების და ბლოკპოსტის გარნიზონისთვის. ამ ამოცანების შესასრულებლად გამოიყოფა ჯგუფები, მიწის სათხრელი ტექნიკა, რომლებიც მოქმედებენ ობიექტებზე მომსახურე ქვედანაყოფებთან ერთად.

შეიარაღებული კონფლიქტებისთვის დამახასიათებელი საბრძოლო ვითარების არასტაბილურობის პირობებში, რომელიც მაღალმანევრული მოქმედების შესრულებას

მოითხოვს, დაჯგუფებაში და ბრიგადაში მიზანშე-წონილია, იყოს საინჟინრო-პოზიციური ქვედანაყოფების მოძრავი რეზერვი, რომელიც შეიძლება, შეადგენდეს: დაჯგუფებაში - საინჟინრო-მესანგრეთა ბატალიონის საინჟინრო-პოზიციურ ოცეულს და მოტომსროლელ ასეულამდე ჯავშანტრანსპორტიორებზე (ავტომობილებზე), ბრიგადაში კი ორ ან ერთ ჯგუფეულს, ესკავატორის ორ ჯგუფეულს, მოტომსროლელ ოცეულს ჯავშანტრანსპორტიორებზე (ავტომობილებზე).

საინჟინრო ღობურების მოწყობა ხორციელდება იმ მიზნით, რომ: გამოირიცხოს მოწინააღმდეგის შემოღწევა და უეცარი თავდასხმა ნაწილების და ქვედანაყოფების რაიონებზე, მათ მიერ დაკავებულ პოზიციებსა და სხვადასხვა ობიექტებზე; ამაღლდეს თავდაცვის საიმედოობა მოწინააღმდეგის იერიშების მოგერიებისას; დაანაწევრონ შეიარაღებულ ფორმირებათა დაჯგუფება ცალკეულ ნაწილებად, შეზღუდონ მისი მანევრულობა, ბრძოლისუნარიანობა და მიაყენონ ცოცხალი ძალისა და ტექნიკის დანაკლისი.

ნაწილებისა და ქვედანაყოფების განლაგების რაიონები, ბლოკპოსტები იფარება ნაღმასაფეთქებელი და არაასაფეთქებელი ღობურებით. მთლიანი ფრონტის არარსებობის გამო განლაგების რაიონებს იფარავენ ნაღმების ცალკეული ჯგუფებით, რომლებსაც ყველაზე მოსალოდნელ ხელმისაწვდომ მიმართულებებზე აყენებენ. შეიძლება გამოყენებულ იქნას წრიული და მიმართული დაზიანების ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო ნაღმები, რომლებსაც აყენებენ მართვადი ვარიანტით, აგრეთვე ნაკლებად შესამჩნევ დაბრკოლებათა კომპლექტები.

განლაგების რაიონთან მოწინააღმდეგის მოახლოების შესახებ ქვედანაყოფების შეტყობინებისათვის ღობურების წინ ან რაიონის მთელ პერიმეტრზე აყენებენ სასიგნალო ნაღმებს.

ნაღმასაფეთქებელი ღობურების მოწყობისათვის საინჟინრო-მესანგრეთა ქვედანაყოფებისმოქმედებას უნდა იფარავდნენ მოტომსროლელი ქვედანაყოფები.

არემარის გაწმენდას და ობიექტების აფეთქება-საშიში საგნებისაგან განაღმვას აქვს მთელი რიგი თავისებურებანი. მათ რიცხვს განეკუთვნება: ამოცანების მნიშვნელოვანი მოცულობა, ნაღმასაფეთქებელი საშუალებებისა და სხვა საბრძოლო მასალების დაყენების არასტანდარტული ხერხების უპირატესობა; განაღმვის უაღრესად შეზღუდული ვადები, რასაც განაპირობებს ჯარების მოქმედების მაღალი დინამიკურობა; გასანაღმავი და გამოსაკვლევი ობიექტების მრავალფეროვნება; ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობების სირთულე. დაჯგუფებაში და ბრიგადაში შეიძლება, შემუშავდეს განაღმვის გეგმა.

არემარის გაწმენდისა და ობიექტების აფეთქებასაშიში საგნებისაგან განაღმვის ამოცანების შესასრულებლად დაჯგუფებაში და ბრიგადაში იქმნება გამნაღმავი ჯგუფები, რომელთაგან თითოეული შედგება ერთი-ორი ათეულისაგან ოფიცრის მეთაურობით. გამნაღმავი ჯგუფის აღჭურვი-ლობა შეიძლება, შეიცავდეს: ნაღმსაძებნებს - 4–5, განაღმვის

კომპლექტებს კრ-ე -2-3, მენაღმე-ამფეთქებლების ჩანთებს, რადიოსადგურს ზტპ-150 (300), ცეცხლგამჩენ მილაკებს ან ცეცხლგამტარ ზონარს, კაფსულა-დეტონატორებს - 50 ცალი, ავტომობილებს - 1-2. საჭიროებისას, ჯგუფის შემადგენლობაში შეიძლება, შეყვანილ იქნეს ნაღმსაძებნი ჯგუფეული.

არემარის დაზვერვა ხორციელდება ბუდობრივი მეთოდით და წარმოებს 300-350 X 150-180 მ ზომის ერთეულ უბნებზე. აფეთქებასაშიში საგნების ძებნას აწარმოებენ ნაღმსაძებნებით, საცეცებითა და ვიზუალურად განაღმვის ნიშნების მიხედვით. აღმოჩენილი საარტილერიო-საავიაციო საინჟინრო საბრძოლო მასალები, რეაქტიული ჭურვები, ნაღმსატყორცნის ნაღმები, ხელყუმბარები და მსხვილი კალიბრის ვაზნები ნადგურდება ადგილზე ან სპეციალურად მომზადებულ მოედნებზე.

აფეთქებასაშიში საგნებისაგან დასახლებული პუნქტების გაწმენდისას პირველ რიგში, ამოცანები სრულდება პურის ქარხნებში, საავადმყოფოებში, მეორე რიგში - ეწყობა საწარმოო და სამრეწველო შენობების, საცხოვრებელი სახლების, სასოფლო სამეურნეო სავარგულების და ელექტროგადამცემი ხაზების წმენდა.

ობიექტების დაზვერვა და განაღმვა ხორციელდება მათ შესახებ საჭირო ცნობების (გეგმების, სქემების) მიღების მერე შემდეგი თანამიმდევრობით: გზები და ძირითადი შენობა-ნაგებობების მისასვლელები; ობიექტშორისი მილსადენები; უნაშენო ტერიტორიები.

შენობების დაზვერვა და გაწმენდა ნაღმახეების, ხელყუმბარებისაგან იწყება ქვედა სართულებიდან (სარდაფის სათავსებიდან), და გრძელდება ზედა სართულებსა და სხვენის სათავსებში. პირველ რიგში მოწმდება კიბის მარშები და ბაქნები, ხოლო შემდეგ - სათავსები. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა აფეთქებასაშიში საგნების განაღმვის ნიშნებს: დაჭიმვის არსებობას, გრუნტის გაფხვიერებას და არასიმკვრივეს, მიწის სამუშაოთა წარმოების ნაკვალევს; ახალ ბათქაშს ან მობეტონებას; აგურის წყობის დარღვევებს; ცალკეული უბნების ან სათავსების ხელოვნურ დანაგვიანებას; გარეშე საგნების არსებობას საკანალიზაციო მილებში, საკვამურებში, სავენტილაციო და საშახტო არხებში და სხვ.

აფეთქებასაშიში საგნების ადგილზე განადგურებისას სამუშაოთა მიმდევრობის ზოგადი ხელმძღვანელობა ეკისრება ქვედანაყოფის მეთაურს, რომელიც პასუხს აგებს მოცემულ რაიონში ადგილის გაწმენდის ამოცანების შესრულებისთვის.

ხიდების, მილების, შენობებისა და სხვა ნაგებობების ნგრევა ხორციელდება იმ მიზნით, რომ თავიდან იქნეს აცილებული შეიარაღებულ ფორმირებათა შეღწევა ნაწილების და ქვედანაყოფების ზურგში, ასევე რათა არ დაუშვან ფორმირებების, შეიარაღებისა და საბრძოლო მასალების გადასროლა საბრძოლო მოქმედების წარმოების რაიონებში.

ნგრევის ამოცანების შესასრულებლად დაჯგუფებაში და ბრიგადაში იქმნება სპეციალური ჯგუფები საინჟინრო-მესანგრეთა ათეულის შემადგენლობით, თითოეული - ოფიცერთა მეთაურობით. გამოცდილების მიხედვით, ჯგუფი აღჭურვილი უნდა იყოს ასაფეთქებელი მუხტებით, ასაფეთქებელი მასალებით - 0,5 ტ, სადეტონატორო ზონარით -

100 მ, ელექტროდეტონატორით - 70 ცალი, ზტპ-150 ცეცხლგამჩენი მილაკებით-10 ცალი, კაფსულა - დეტონატორით-60 ცალი, ასაფეთქებელი მანქანით და მესანგრის ხელსაწყო გზის მაჩვენებლით. ასეთი ჯგუფების შექმნამ შესაძლებელი გახადა მდინარე არღუნზე გადებული ლითონის ავტოსაგზაო ხიდის, საავტომობილო გზებსა და რკინიგზებზე წყალგამტარი მილებისა და სხვა ობიექტების აფეთქება.

წყალმომარაგების პუნქტების გამართვა შეიარაღებული კონფლიქტების პირობებში საინჟინრო უზრუნველყოფის ერთ-ერთი ყველაზე რთული და პასუხისაგები ამოცანაა. კონფლიქტის რაიონში შენაერთების და ნაწილების გასვლისას მათი მოთხოვნილება წყალზე, როგორც წესი, კმაყოფილდება საზიდი მარაგის ხარჯზე, რომელიც მარშისათვის მზადებისას იქმნება. მუდმივი დისლოკაციის პუნქტებში იმართება ადგილები წყლის ტრანსპორტირების სატაბელო საშუალებებისა და მცირე ტევადობის ტარის ასავსებად. საზიდი წყლის მარაგის საერთო მოცულობა ქვედანაყოფებში და ნაწილებში არ უნდა იყოს მათს სადღეღამისო მოთხოვნილებაზე ნაკლები.

დღეზე მეტი გადასვლის მარშის შესრულებისას საჭიროა, გაიმართოს წყალმომარაგების პუნქტები ან წყალსაღები პუნქტები დაწინაურების გზებზე. წყალმომარაგების პუნქტები და წყალსაღები პუნქტები მიზანშეწონილია, მოეწყოს დასვენების რაიონების მახლობლად მდებარე დასახლებული პუნქტების წყალმომარაგების ცენტრალიზებული სისტემის ელემენტებზე. როდესაც შეუძლებელია სტაციონარული პუნქტების გამოყენება მათი დანგრევის ან დასნებოვნების გამო, ასეთი პუნქტების გამართვა ხდება წყლის ზედაპირულ ან მიწისქვეშა წყაროებზე საველე წყალმომარაგების საშტატო და სატაბელო საშუალებების გამოყენებით. ეს საშუალებანი მიეწოდება ასეულებს, ბატალიონებსა და ბლოკპოსტებს, ხოლო ცალკეულ შემთხვევებში საველე ფილტრები შეიძლება, მიეწოდოს ოცეულებსაც. წყალმომარაგების პუნქტები და წყალსაღები პუნქტები იმართება უპირატესად ზურგის ნაწილების, ქვედანაყოფების განლაგების რაიონებში და საბრძოლო მოქმედების დროს გადაადგილდება მათთან ერთად.

შეიარაღებული ფორმირებებისაგან დასახლებული პუნქტების განთავისუფლების შემდეგ და ამ პუნქტებში ნაწილების და ქვედანაყოფების განლაგებისას ხორციელდება ღონისძიებანი წყალმომარაგების სისტემის ელემენტების აღსადგენად და ადგილობრივი მოსახლეობის წყლით უზრუნველსაყოფად. მუდმივი მილსადენების ნაცვლად მათი მნიშვნელოვანი ნგრევის შემთხვევაში შეიძლება, გაყვანილ იქნეს დროებითი (საველე) მილსადენები.

შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებანი სრულდება ტაქტიკური შენიღბვის (მოწინააღმდეგის მოტყუების) გეგმის შესაბამისად, რომელიც მუშავდება საბრძოლო მოქმედების (გადაადგილების) შესახებ საერთო საჯარისო შენაერთის მეთაურის მიერ გადაწყვეტილების მიღებისთანავე. ნაწილების და ქვედანაყოფების, ობიექტების განლაგებისა და მოქმედების დამალვის, ცრუ და სადემონსტრაციო მოქმედების (ობიექტების) ჩვენებისა და

მოწინააღმდეგის (ადგილობრივი მოსახლეობის) დეზინფორმაციის გეგმის ამოცანების შესაბამისად სრულდება შენიღბვის საინჟინრო ღონისძიებანი. მათი შესრულების საფუძველია: ბუნებრივი ნიღბებისა და შეზღუდული ხილვადობის პირობების გამოყენება, შენიღბვის სატაბელო საშუალებებისა და ადგილობრივი მასალების მოხმარება, ტექნიკის ნაგებობების შესანიღბავი შეღებვა და სხვა ხერხებისა და საშუალებების გამოყენება. განსახორციელებელ ღონისძიებათა შეხამებას უნდა განსაზღვრავდეს მათი შინაარსი და საბრძოლო ამოცანების (მარშის განხორციელების, ადგილზე განლაგების) შესრულების პირობები, მოწინააღმდეგის შესაძლო მოქმედება, არემარის ხასიათი და ვითარების სხვა პირობები.

ღამით მოქმედებისას ძირითადი ყურადღება უნდა დაეთმოს შუქშენიღბვის ღონისძიებათა დაცვას მათ შორის შუქსანიღბავი მოწყობილობის გარეშე ფარების შუქის გამოყენებას, კოცონების გაჩაღების აკრძალვას, შენობათა ფანჯრების ფარდებით ჩაბნელება და ა.შ.

ნაწილების და ქვედანაყოფების და ობიექტების შენიღბვა ხელს უწყობს ორგანიზაციულ ღონისძიებათა შესრულებას: მოძრაობის რეჟიმისა და ქვედანაყოფებისა და ობიექტექტის ადგილზე განლაგების წესის დაცვას, პირადი შემადგენლობის მიერ შენიღბვის დისციპლინის მოთხოვნების შესრულებას და კონტროლს შენიღბვის ღონისძიებათა განხორციელებისადმი და სხვ.

საიმიტაციო და სადემონსტრაციო მოქმედება შეთანხმებული უნდა იყოს ზემდგომ შტაბთან.

§ X. 17. ბრძოლისა და გადაადგილების საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფა

საინჟინრო – ტექნიკური უზრუნველყოფის ორგანიზაციული საფუძვლები

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფა ტექნიკური უზრუნველყოფის სახეობას წარმოადგენს. იგი ეწყობა და ხორციელდება იმ მიზნით, რომ მატერიალური საფუძველი შეექმნას ჯარების მიერ საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანებისა და ღონისძიებების, აგრეთვე სხვა ამოცანების შესრულებას საინჟინრო შეიარაღების საშუალებების (ს'შს) გამოყენებით.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ორგანიზაცია შეიცავს: გადაწყვეტილების მიღებას, ამოცანის დასახვას შემსრულებლებისათვის, დაგეგმვას, თანამოქმედებას სხვა სამსახურთან და უზრუნველყოფის ქვედანაყოფებს შორის, მათს მართვას და პრაქტიკულ

მუშაობას ნაწილებში და ქვედანაყოფებში საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანების და ღონისძიებების შესასრულებლად.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ძირითადი ამოცანებია: დაჯგუფების და ბრიგადის ნაწილებისა და ქვედანაყოფების დაკომპლექტება და საინჟინრო შეიარაღების საშუალებებით უზრუნველყოფა; საინჟინრო შეიარაღების საშუალებების საიმედო მუშაობის (უმტყუნო გამოყენების) უზრუნველყოფა; სამხედრო საინჟინრო ტექნიკისა და საინჟინრო ქონების აღდგენა; საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის სპეციალისტთა მომზადება.

ნაწილების და ქვედანაყოფების დაკომპლექტება მდგომარეობს საშუალებებით მათ უზრუნველყოფაში შტატების, ტაბელებისა და მომარაგების ნორმების შესაბამისად. საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესასრულებელი მოცულობის შესაბამისად მდგომარეობს, ამ საშუალებებზე ნაწილების და ქვედანაყოფების მოთხოვნილების დაკმაყოფილებაში.

საინჟინრო შეიარაღების საშუალებების საიმედო მუშაობის უზრუნველყოფა (უმტყუნო გამოყენება) მდგომარეობს ტექნიკის მორიგი ნორმატიული ტექნიკური მოსახურების დროულ მოწყობაში, საინჟინრო შეიარაღების სხვა საშუალებათა გამოყენებისათვის საგულდაგულო მომზადებაში, მათი ტექნიკური მომზადების სისტემატურ კონტროლში, სპეციალისტთა და იმ სხვა ქვედანაყოფების პირადი შემადგენლობის ხარისხოვან მომზადებაში, რომლებიც საინჟინრო შეიარაღების საშუალებებს იყენებენ.

საინჟინრო შეიარაღების საშუალებების აღდგენა მოიცავს იმ ორგანიზაციულ-ტექნიკურ ღონისძიებათა კომპლექსის გატარებას, რომლის მიზანია მწყობრიდან გამოსული საშუალებების მზადყოფნაში მოყვანა, რათა შესაძლებელი იყოს მათი მწყობრში დაბრუნება და გამოყენება.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის სპეციალისტების მომზადება მიზნად ისახავს მათ სწავლებას დანიშნულებისა და სპეციალიზაციის შესაბამისად.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ქვედანაყოფების მართვა მდგომარეობს თანამდებობის პირთა მიზანმიმართულ საქმიანობაში მათი საბრძოლო მზადყოფნის უზრუნველსაყოფად სათანადო ამოცანების შესასრულებლად, ქვედანაყოფების ხელმძღვანელობისათვის მომზადებისას და დასახული ამოცანების შესრულების დროს.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანების წარმატებით შესრულებას განაპირობებს: სათანადო ქვედანაყოფების მუდმივი მზადყოფნა დასახული ამოცანების შესასრულებლად; ბრძოლის და გადაადგილების საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის მწყობრი ორგანიზაცია საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესაბამისად; პირობების შექმნა საინჟინრო შეიარაღების საშუალებებით ნაწილების და ქვედანაყოფების შეუფერხებელი უზრუნველყოფისათვის; ძირითადი ძალებისა და საშუალებების კონცენტრირება იმ ნაწილების და ქვედანაყოფების უზრუნველსაყოფად, რომლებიც მთავარ

ამოცანებს ასრულებენ; ძალებისა და საშუალებების დროული მანევრი; საშუალებებისა და ძალების რეზერვის მუდმივი არსებობა და მათი მარჯვე გამოყენება.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანებს ასრულებენ დაჯგუფების და ბრიგადის ნაწილები და ქვედანაყოფები, ხოლო ყველაზე რთულსა და შრომატევადს - სტუ ქვედანაყოფები. მათ რიცხვს განეკუთვნება: საინჟინრო ტექნიკის სარემონტო ოცეული, ცალკეული სარემონტო-აღდგენითი ბატალიონის სარემონტო ოცეული, საინჟინრო-სარემონტო სახელოსნო ათეული; დაჯგუფების მატერიალური უზრუნველყოფის ცალკეული ბატალიონის სამხედრო-ტექნიკური ქონების საწარმოს საშუალებებისა და ძალების ნაწილი; მატერიალური უზრუნველყოფის ასეულის შემადგენლობაში შემავალი ბრიგადის სამხედრო ტექნიკური ქონების საწარმოს, საშუალებებისა და ძალების ნაწილი. საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანების შესასრულებლად შეიძლება, მოზიდულ იქნეს სამხედრო-ტექნიკური ქონების საწყობები და სარემონტო ქვედანაყოფები, დაჯგუფების სხვა ნაწილების, ბრიგადის, აგრეთვე ადგილობრივი სამრეწველო ბაზის საწარმოები, რომლებიც ზურგის ზოლში არიან განლაგებულნი.

ცალკეული სარემონტო-აღდგენითი ბატალიონის საინჟინრო ტექნიკის სარემონტო ოცეულის მეთაური, საწყობების უფროსები განლაგების, გადაადგილების, დაცვისა და თავდაცვის, მატერიალური და სამედიცინო უზრუნველყოფის საკითხებში ემორჩილებიან დაჯგუფების ცალკეული სარემონტო-აღდგენითი ბატალიონის, მატერიალური უზრუნველყოფის ბატალიონების მეთაურებს, ხოლო საწარმოო და საოპერაციო საქმიანობის საკითხებში და დაჯგუფების, ბრიგადის საინჟინრო სამსახურის უფროსს.

ძირითად მაჩვენებლებად, რომლებითაც ფასდება საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულების სისრულე და ხარისხი, მიღებულია: წესიერული ტექნიკით დაკომპლექტების კოეფიციენტი, რომელიც განისაზღვრება წესიერული ტექნიკის რაოდენობის თანაფარდობით ნაწილში და ქვედანაყოფში არსებული მანქანების საშტატო რაოდენობასთან; საინჟინრო საბრძოლო მასალებისა და საინჟინრო ქონების უზრუნველყოფის კოეფიციენტები, რომლებიც განისაზღვრება არსებული და შემოსული საინჟინრო საბრძოლო მასალების, საინჟინრო ქონების რაოდენობის თანაფარდობით ბრძოლის და გადაადგილების საინჟინრო ამოცანების შესრულების უზრუნველყოფის მოთხოვნილებებთან.

წესიერული ტექნიკით დაკომპლექტების კოეფიციენტის მნიშვნელობა პირადი შემადგენლობის სათანადო დაკომპლექტებისა და გაწვრთნილობის პირობებში უნდა იყოს: არა ნაკლებ 0,75-ბრძოლისუნარიანი, არა ნაკლებ 0,5-შეზღუდული ბრძოლისუნარიანობის ნაწილისათვის.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის სპეციალისტებს განეკუთვნებიან: თანამდებობის პირნი, - რომლებიც ორგანიზაციას უწევენ უზრუნველყოფის ამოცანების

შესრულებას, მძღოლები, მექანიკოს-მძღოლები, მანქანების ეკიპაჟები, რემონტის სპეციალისტები და საწყობის მუშაკები.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის დაჯგუფებაში და ბრიგადაში ეწყობა ბრძოლაზე და გადაადგილებაზე მეთაურის გადაწყვეტილების, ზურგისა და ტექნიკური უზრუნველყოფის შესახებ მისი მითითებების, ზურგისა და შეიარაღების დარგში მეთაურის მოადგილეების მითითებების, ზემდგომი საინჟინრო უფროსის განკარგულების საფუძველზე.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის უშუალო ორგანიზატორია დაჯგუფების და ბრიგადის საინჟინრო სამსახურის უფროსი. იგი იღებს გადაწყვეტილებას და აგებს პასუხს უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულებისათვის. ნაწილებში და ქვენდანაყოფებში, სადაც საინჟინრო სამსახურის უფროსის შტატი არ არის გათვალისწინებული, საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის მბრივ მის მოვალეობებს ასრულებს ტექნიკური სამსახურების ერთ-ერთი უფროსი და სხვა თანამდებობის პირი, რომელიც მეთაურის ბრძანებით ინიშნება.

საინჟინრო სამსახურის უფროსი პასუხს აგებს: ნაწილების და ქვედანაყოფების საინჟინრო შეიარაღების საშუალებებით დაკომპლექტების და უზრუნველყოფისათვის, გამოსაყენებლად მათი მუდმივი მზადყოფნისათვის, სწორი ექსპლუატაციის და დროული რემონტისთვის მწყობრიდან გამოსვლისას; საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ქვედანაყოფის პირადი შემადგენლობის სპეციალური და ტექნიკური მომზადებისათვის თავისი სამსახურის მიხედვით; მისდამი დაქვემდებარებული ნაწილების და ქვედანაყოფების ტექნიკური უზრუნველყოფისათვის ნაწილში, რომელიც მას ეხება.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანების ორგანიზაცია და შესრულება ხორციელდება შეიარაღებისა და ზურგის დარგში მეთაურთა მოადგილეების სამსახურთან მჭიდრო თანამოქმედებით. დაჯგუფებაში საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულებას უშუალოდ უძღვება საინჟინრო სამსახურის უფროსის უფროსი თანაშემწე შეიარაღების დარგში.

საინჟინრო სამსახურის უფროსის მუშაობა საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ორგანიზაციისათვის ხორციელდება ბრძოლის და გადაადგილების საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების მომზადებისა და შესრულებისას დროის იმ საერთო გაანგარიშების შესაბამისად, რომელსაც იგი აწარმოებს.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანებში გარკვევისას საინჟინრო სამსახურის უფროსმა უნდა გაიცნობიეროს ძირითადი ძალისხმევის თავმოყრის მიმართულება, დასახული ამოცანების შესასრულებლად მზადყოფნის ვადები, მეთაურისა და სამსახურის ზემდგომი უფროსის მიერ დასახული ამოცანები ტექნიკური და ზურგის უზრუნველყოფის დარგში, საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ღონისძიებანი, რომელიც სრულდება ზემდგომი უფროსის ძალებითა და საშუალებებით, შენაერთის და ნაწილის ინტერესებისათვის გასაძლიერებლად გამოყოფილი საშუალებები, ძალები, მათი შემოსაელის ვადები და წესი.

ამოცანაში გარკვევის შედეგად საინჟინრო სამსახურის უფროსი განსაზღვრავს საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის პირველი რიგის ღონისძიებებს, ვის და რა წინასწარი განკარგულებები მისცეს; იგი აძლევს მითითებებს უფროს თანაშემწეს დაჯგუფებაში, მოამზადოს ვითარების შეფასებისა და გადაწყვეტილების მიღებისათვის საჭირო ინფორმაცია და წინადადებები, აგრეთვე მოამზადოს საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის მონაცემები საინჟინრო უზრუნველყოფის განკარგულებებისა ჯარების გვარეობათა ნაწილებისადმი და წინასწარი საბრძოლო განკარგულებებისა საინჟინრო ჯარების ნაწილებისადმი და ქვედანაყოფებისადმი.

საინჟინრო ძალების ნაწილის და ქვედანაყოფის მიმართ წინასწარ განკარგულებაში საინჟინრო ტექნიკური უზრუნველყოფის საკითხებზე აღინიშნება: იმ ღონისძიებათა განხორციელების ვადები, მოცულობა და წესი, რომლებიც უკავშირდება ტექნიკასა და საინჟინრო შეიარაღების სხვა საშუალებების მომზადებას, მატერიალურ საშუალებათა მარაგის შექმნას, ტექნიკის აღდგენის დამთავრებას, პირადი შემადგენლობის ტექნიკურ და სპეციალურ მომზადებას.

აფასებს რა საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ვითარებას, საინჟინრო სამსახურის უფროსი აზუსტებს და აანალიზებს: ტექნიკის რაოდენობას და მდგომარეობას; მძღოლებით, ეკიპაჟებით დაკომპლექტებას და მათი მომზადების დონეს; საინჟინრო-საბრძოლო მასალებითა და საინჟინრო ქონებით უზრუნველყოფას, მათი შესაძლო განაწილებისა და შემოტანის გათვალისწინებით; ტექნიკის რესურსის ხარჯს; საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა სავარაუდო გამოსვლას მწყობრიდან და მათი აღდგენის შესაძლებლობებს; ადგილობრივი სამრეწველო ბაზის, ნაალაფევი საშუალებების ოდენობას, მდგომარეობას და საინჟინრო ტექნიკური უზრუნველყოფის ინტერესებისათვის მათი გამოყენების შესაძლებლობებს.

ვითარების შეფასების დასკვნები, რომლებიც შეიცავენ საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ძირითად მონაცემებს (წესიერული ტექნიკით დაკომპლექტების კოეფიციენტს და უზრუნველყოფს კოეფიციენტს), საფუძველია ბრძოლის და გადაადგილების საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესაბამისად საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ღონისძიებათა შესრულების ორგანიზაციისთვის.

საინჟინრო უზრუნველყოფის ჩანაფიქრში საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანების და ღონისძიებების მიხედვით განისაზღვრება: მიმართულებანი და რაიონები, რა ნაწილების და ქვედანაყოფების უზრუნველყოფის ინტერესებს ჰმარდება საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ძირითადი ძალისხმევა; საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანის შესრულების თანამიმდევრობა და ხერხები; საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ძალებისა და საშუალებების განაწილება.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანების მიხედვით განისაზღვრება: ექსპლუატაციის ორგანიზაციის ღონისძიებანი – ტექნიკური მომსახურებისა და ტექნიკის

რესურსის ხელშეწყობის ან გადიდების სამუშაოთა მოწყობის ვადები, მოცულობა და წესი, რაიონები, მოსაზიდი ძალების შემადგენლობა და ამოცანები, საშუალებანი, პირად შემადგენლობასთან მეცადინეობა; საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა აღდგენის ორგანიზაციის ღონისძიებანი – რემონტების სახეობანი, რომლებსაც ასრულებენ ნაწილები და ქვედანაყოფები, აღუდგენელი ტექნიკის გადაცემის და ადგილობრივი სამრეწველო ბაზის გამოყენების წესი; საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ქვედანაყოფების მართვის წესი მათთვის დასახული ამოცანების შესრულებისას.

საინჟინრო ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანების დასახვა ჯარების გვარეობათა და ქვედანაყოფთა ნაწილებისადმი ხორციელდება განკარგულებებით საინჟინრო უზრუნველყოფის დარგში, ხოლო საინჟინრო ჯარების ნაწილებისადმი და ქვედანაყოფებისადმი კი წინასწარი საბრძოლო განკარგულებებით.

საინჟინრო უზრუნველყოფის განკარგულებაში აღინიშნება:

ტექნიკის მზადყოფნის ვადები; დაჯგუფების და ბრიგადის ძალებით შესასრულებელი რემონტების სახეობანი და რაოდენობა; საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა მიწოდების მოცულობა, ვადები და წესი.

საინჟინრო ჯარების ქვედანაყოფისადმი წინასწარ საბრძოლო და საბრძოლო განკარგულებაში აღინიშნება: დაჯგუფების, ბრიგადის დაზიანებული მანქანების ასაწყობი პუნქტების გაშლის რაიონები; აღუდგენელი ტექნიკის გადაცემის პუნქტები; დაჯგუფების და ბრიგადის ძალებით შესასრულებელი რემონტების სახეობანი და რაოდენობა; საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა მიღების მოცულობა, ვადები და წესი; ტექნიკური უზრუნველყოფის საშუალებებისა და ძალების მზადყოფნის ვადები.

საინჟინრო ტექნიკური უზრუნველყოფის ქვედანაყოფებისათვის ამოცანების დასახვა ხორციელდება ტექნიკური და ზურგის უზრუნველყოფის განკარგულებებით ან წინასწარი განკარგულებებით, რომლებსაც ამუშავებენ ზურგის დარგში მეთაურის მოადგილისა და შეიარაღების დარგში მეთაურის მოადგილის სამსახურები ცალკეული სარემონტო-აღდგენითი ბატალიონების და ცალკეული მატერიალური უზრუნველყოფის ბატალიონისათვის (მატერიალური უზრუნველყოფის ასეულისათვის).

ამ განკარგულებებში საინჟინრო სამსახურის უფროსს შეუძლია, საინჟინრო საბრძოლო მასალებისა და სამხედრო-ტექნიკური ქონების საწყობის უფროსებისთვის, საინჟინრო ტექნიკის სარემონტო ოცეულის მეთაურისათვის აღნიშნოს მისაწოდებელი საინჟინრო საბრძოლო მასალებისა და საინჟინრო ქონების მოცულობა, საინჟინრო ტექნიკის სარემონტო ოცეულებისა და საწყობების გამოყენების წესი, ასევე ვისი ინტერესებისათვის და რა ტექნიკა გაარემონტონ პირველ რიგში.

საინჟინრო ტექნიკური უზრუნველყოფის დაგეგმვა წარმოადგენს ბრძოლის და გადაადგილების საინჟინრო უზრუნველყოფის დაგეგმვის შემადგენელ ნაწილს. საინჟინრო ტექნიკური უზრუნველყოფის ღონისძიებანი აისახება დაჯგუფების საინჟინრო

უზრუნველყოფის გეგმაში როგორც რუკაზე ასევე განმარტებით ბარათში, ხოლო ბრიგადაში - სამუშაო რუკაზე და სამუშაო რვეულში.

რუკაზე აისახება: დაჯგუფების და ბრიგადის ტექნიკური და ზურგის უზრუნველყოფის ნაწილების და ქვედანაყოფების, ასევე მათ შემადგენლობაში საინჟინრო ტექნიკური უზრუნველყოფის ქვედანაყოფების, ზემდგომი საინჟინრო უფროსის საინჟინრო ტექნიკური უზრუნველყოფის ნაწილების და ქვედანაყოფების განლაგების დრო და რაიონები (ადგილი); დროებითი საველე საწყობების განლაგების დრო და ადგილი; საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ინტერესებისათვის გამოყოფილი ადგილობრივი სამრეწველო ბაზა.

განმარტებით ბარათში შეივსება საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის კარში შეტანილი ცხრილები - „არსებული ტექნიკის ოდენობა და მდგომარეობა“ და „საინჟინრო შეიარაღების საშუალებებით უზრუნველყოფა“.

საინჟინრო უზრუნველყოფის გადაწყვეტილების მიღებისა და საინჟინრო ტექნიკური უზრუნველყოფის საკითხების დაგეგმვის დროს ათანხმებენ და აზუსტებენ: დაჯგუფების და ბრიგადის შტაბის ოპერატიულ განყოფილებასთან - საინჟინრო საბრძოლო მასალებით უზრუნველყოფის გაანგარიშებას და დროებითი საველე საწყობების განლაგების ადგილს; შეიარაღების დარგში მეთაურის მოადგილესთან და მის სამსახურთან - დაჯგუფების და ბრიგადის, დაზიანებული მანქანების ასაწყობ პუნქტებში საინჟინრო ტექნიკის ევაკუაციის რიგითობას, დაზიანებული მანქანების ასაწყობი პუნქტების, აღუდგენელი ტექნიკის გადაცემის პუნქტების გაშლის რაიონებსა და ვადებს, საინჟინრო ტექნიკის სარემონტო ოცეულის გამოყენებას; ადგილობრივი სამრეწველო ბაზისა და ნაალაფევი საშუალებების გამოყენების წესს; ზურგის დარგში მეთაურის მოადგილესთან და მის სამსახურთან - საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა მიტანისა და ცარიელი ტრანსპორტის გამოყენების წესს; საინჟინრო-საბრძოლო მასალებისა და სამხედრო-ტექნიკური ქონების საწყობების გაშლის და გადატანის ადგილებს; დაქვემდებარებული ნაწილებისა და ქვედანაყოფების ინტერესებისათვის ადგილობრივი სამრეწველო ბაზის გამოყენების წესს.

საინჟინრო საბრძოლო მასალებისა და საინჟინრო ქონების მიტანის განაცხადში აღინიშნება: საიდან, ვის და რამდენი მიეწოდოს საინჟინრო შეიარაღების საშუალებანი, რა ვადისათვის, აგრეთვე საგზაო ტრანსპორტის გამოყენების წესი. განაცხადი გადაეცემა დაჯგუფების და ბრიგადის მეთაურის მოადგილეს ზურგის დარგში დადგენილ ვადებში.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის საკითხებზე საინჟინრო უზრუნველყოფის შესახებ მოხსენებაში აღინიშნება საინჟინრო შეიარაღების ძირითად საშუალებათა არსებული რაოდენობა, ხარჯები, დანაკარგი მწყობრიდან გამოსვლა და მათზე არსებული მოთხოვნილება, სხვა საკითხები, რომლებიც ზემდგომი უფროსის გადაწყვეტილებას მოითხოვენ.

საინჟინრო ტექნიკური უზრუნველყოფის ქვედანაყოფების მართვა ხორციელდება მართვის პუნქტიდან, სადაც იმყოფება საინჟინრო სამსახურის უფროსი, ხოლო

დაჯგუფებაში, უფროსი თანაშემწე, კავშირისათვის გამოიყენება სადენები, რადიო (საბრძოლო მოქმედების დროს) და მოძრავი საშუალებანი.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ქვედანაყოფებისათვის ამოცანების დასახვა ხორციელდება კავშირის ტექნიკურ საშუალებათა მიხედვით, წერილობითი და ზეპირი განკარგულების გაცემით. კონტროლისათვის გამოიყენება ქვედანაყოფების მეთაურთა მოხსენების და შეტყობინებების მონაცემები, აგრეთვე დასახული ამოცანების შესრულების რაიონში საინჟინრო საშსახურის უფროსის დაჯგუფებაში კი უფროსი თანაშემწის პირადი ჩასელისას მეთვალყურეობის შედეგები.

საინჟინრო საშსახურის უფროსის და დაჯგუფებაში უფროსი თანაშემწის პრაქტიკული მუშაობა ჯარების გვარეობათა და საინჟინრო ჯარების ნაწილებში წარმოადგენს ძირითად სახეობას მისი საქმიანობისა საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანების და ღონისძიებების შესრულების ორგანიზაციისათვის.

ნაწილებში დაქვედანაყოფებში გასელისას ვლინდება, თუ როგორ ესმით მეთაურებს დაჯგუფების და ბრიგადის საინჟინრო საშსახურის უფროსებს, საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის დარგში დასახული ამოცანები და მათი შესრულების ორგანიზაცია. ამასთან, მოწმდება საინჟინრო შეიარაღების საშუალებებით დაკომპლექტება, მათი ტექნიკური მდგომარეობა, გამოყენება, შენახვის, ექსპლუატაციის პირობები და სხვა საკითხები, რომლებიც უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულებას ეხება. გამოვლენილი ნაკლოვანებები აღმოიფხვრება, საჭიროებისას დახმარებას უწევენ ქვედანაყოფების მეთაურებს.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფ ამოცანების და ღონისძიებების დაგეგმვისას საინჟინრო საშსახურის უფროსი აწარმოებს მათი შესრულების ორგანიზაციის გაანგარიშებებს.

დაჯგუფების და ბრიგადის ნაწილების და ქვედანაყოფების საინჟინრო შეიარაღების საშუალებებით დაკომპლექტება გულისხმობს მათ გამოთხოვნას, მიწოდებას და განაწილებას. დაჯგუფების და ბრიგადის მოთხოვნილება საინჟინრო ტექნიკაზე განისაზღვრება საშტატო მონაცემების, კმაყოფის ორგანოების სააღრიცხვო დოკუმენტების, ანგარიშებისა და შეტყობინებების ან ერთჯერადი განაცხადების მიხედვით.

საინჟინრო ტექნიკის გამოყოფას ახორციელებენ კმაყოფის ან ამ მიზნით სპეციალურად განსაზღვრული ორგანოები.

საინჟინრო საბრძოლო მასალებითა და საინჟინრო ქონებით ნაწილების და ქვედანაყოფების უზრუნველყოფა მოიცავს: საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესასრულებლად მოთხოვნილებისა და უზრუნველყოფის შესაძლებლობების განსაზღვრას; მარაგის შექმნასა და ეშელონირებას; განაწილებას, გაცემას და მიტანას; არსებული რაოდენობის, მათი მოძრაობის აღრიცხვას და გამოყენებისადმი კონტროლს.

საინჟინრო საბრძოლო მასალების მოთხოვნილება მოიცავს დასაგეგმავ ხარჯს, შესაძლო დანაკარგების შევსებას და დადგენილი მარაგის შექმნას.

საინჟინრო ქონებაზე არსებული მოთხოვნილების განსაზღვრა დამოკიდებულია ქონების სახეობაზე. სახარჯო საშუალებების (ლურსმანი, ნაჭედი, კაეული, სარემონტო კომპლექტები) მოთხოვნილება განისაზღვრება იმ ამოცანების მოცულობიდან გამომდინარე, რომელთა შესასრულებლადაც გამოიყენება ისინი სათანადო მარაგების შექმნის გათვალისწინებით, ხოლო მრავალგზისი გამოყენების სატაბელო ქონებაზე (სამრეწველო დამზადების საფორტიფიკაციო ნაგებობებზე, შენილბვის კომპლექტებზე, ნაღმსაძებნებზე და სხვ.) მოთხოვნილება განისაზღვრება დაჯგუფების და ბრიგადის ნაწილების და ქვედანაყოფების შტატების ტაბელებით. მოთხოვნილება დამხმარე საინჟინრო ქონებაზე (სათხრელი ინსტრუმენტი, ფარნები, მაშველი ჟილეტები, წყლის რეზერვუარები და სხვ.) განისაზღვრება დაჯგუფების და ბრიგადის ქვედანაყოფების ნორმების მიხედვით.

საინჟინრო-საბრძოლო მასალებსა და ქონებაზე არსებული მოთხოვნილებების დაკმაყოფილება ხდება საჭირო მარაგის შექმნისა და ბრძოლის და გადაადგილების დროს მისი დადგენილი ოდენობით შენარჩუნების გზით.

ბრძოლის დასაწყისისთვის შექმნილი საინჟინრო შეიარაღების საშუალებები მარაგის ოდენობა დგინდება: საინჟინრო საბრძოლო მასალაზე – დაჯგუფებისათვის და ბრიგადისათვის შესაბამისად გაერთიანების სარდლის და მეთაურის მიერ; ნაწილისათვის და ქვედანაყოფისათვის – შენაერთის და ნაწილის მეთაურის მიერ; საინჟინრო ქონებაზე – ზემდგომი საინჟინრო უფროსის მიერ. მარაგი შეიძლება, ნორმატიულის ტოლი იყოს ან მას აღემატებოდეს.

საჯარისო ანუ ნორმატიული მარაგი დაჯგუფებისათვის და ბრიგადისთვის შესაბამისად დგინდება თავდაცვის მინისტრის და თავდაცვის სამინისტროს საინჟინრო ჯარების უფროსის შესაბამისი ბრძანებებით. საინჟინრო საბრძოლო მასალისა და საინჟინრო ქონების შექმნილი მარაგის ნაწილი, რომელიც საჯარისო ნორმებს აღემატება, წარმოადგენს დამატებითს მარაგს. იგი დგინდება ზემდგომი საინჟინრო უფროსის გადაწყვეტილებით. დამატებითი მარაგი იქმნება იმ შემთხვევაში, როდესაც მისი მიტანა ბრძოლის მომზადებისას შეიძლება გაძნელდეს, ან შეუძლებელი აღმოჩნდეს.

საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა საჯარისო (ნორმატიული) მარაგი ინახება და გადაიზიდება დაჯგუფების და ბრიგადის მატერიალური უზრუნველყოფის ნაწილებში და ქვედანაყოფებში, სარემონტო ნაწილებსა და ქვედანაყოფებში საბრძოლო და სხვა მანქანებით, აგრეთვე პირად შემადგენლობასთან. ბრძოლის დასასრულს საინჟინრო შეიარაღების საშუალებების მარაგი, პირველ რიგში, საინჟინრო საბრძოლო მასალისა, შეივსება საჯარისოს ნორმამდე.

დაჯგუფების, ბრიგადის მოთხოვნილება საინჟინრო შეიარაღების საშუალებებზე და ამ საშუალებებით უზრუნველყოფა განისაზღვრება საანგარიშო-სამომმარაგებლო

ერთეულებით - საბრძოლო კომპლექტებით, კომპლექტებით, აგრეთვე სხვა საზომი ერთეულებით.

საბრძოლო კომპლექტი - ეს არის საინჟინრო საბრძოლო მასალის რაოდენობა, რომელიც დადგენილია ნაღმასაფეთქებელი ღობურების (ნაღმების ღობურა, ნაღმების ჩამწყობი, დანაღმვის საშვეულმფრენო და სხვა სისტემები, განაღმვის დანადგარები) მოწყობისა და დაძლევის საშუალებაზე, ან ქვედანაყოფზე (საინჟინრო-საგზაო, საინჟინრო მესანგრეთა ასეულისა და სხვ).

დაჯგუფების, ბრიგადის საინჟინრო საბრძოლო კომპლექტი წარმოადგენს ნაწილებისა და ქვედანაყოფების საბრძოლო მასალების კრებსითს მარაგს, მათ შორის, ცალკეული მატერიალური უზრუნველყოფის ბატალიონის საინჟინრო საბრძოლო მასალის საწყობის მარაგს. იგი იანგარიშება ნაღმასაფეთქებელი ღობურების მოწყობისა და დაძლევის მთელ საშუალებებზე, ხოლო 30%-ზე მეტი არაკომპლექტურობის დროს - მხოლოდ ღობურების მოწყობის ან დაძლევის ფაქტობრივად არსებულ საშუალებებზე.

საბრძოლო კომპლექტების გაანგარიშება წარმოებს: ყველა ტიპის ტანკსაწინააღმდეგო ნაღმებზე; ფუგასური მოქმედების ტანკსაწინააღმდეგო ნაღმებსა და წრიული დაზიანების მსხვრევად ნაღმებზე; განაღმვის დანადგარების მუხტებზე. ცალობით (კომპლექტებით) გაანგარიშება წარმოებს დანარჩენი საინჟინრო საბრძოლო მასალებისათვის.

საინჟინრო ქონებაზე არსებული მოთხოვნილების გაანგარიშება ხდება ცალობით, კომპლექტებად და მასის საზომი სხვა ერთეულების მიხედვით.

საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა საჯარისო (ნორმატიული) მარაგი მოტომსროლელ დაჯგუფებაში (სატანკო დაჯგუფებაში) უნდა უზრუნველყოფდეს ნაწილების და ქვედანაყოფების 4-6, ხოლო სარემონტო კომპლექტების მიხედვით - 10, დღის მოთხოვნილებას ბრძოლის წარმოებაზე.

საინჟინრო საბრძოლო მასალაზე ბრძოლის დღისათვის მოთხოვნილების განსაზღვრის გაანგარიშებას და ნაწილების და ქვედანაყოფების მიხედვით განაწილებას აწარმოებს საინჟინრო სამსახურის უფროსი. თითოეული ნაწილისათვის და ქვედანაყოფისათვის საინჟინრო საბრძოლო მასალის უზრუნველყოფის გაანგარიშება ალინიშნება შემდეგი პოზიციებით: ,,ნორმის მიხედვით დადგენილია, ჰქონდეს''; ,,ფაქტობრივად არის''; ,,გამოიყოფა ბრძოლის მომზადებისთვის და წარმოებისთვის'', ,,საჭიროებს დამატებით''.

გაანგარიშებას შეუთანხმებენ დაჯგუფების და ბრიგადის შტაბის ოპერატიულ განყოფილებას, ბრიგადის შტაბის უფროსს, რომელიც ხელს აწერს საინჟინრო სამსახურის უფროსი, და ამტკიცებს მეთაური, საინჟინრო უზრუნველყოფის გეგმის დამტკიცების ერთეულად.

უზრუნველყოფის გაანგარიშების საფუძველზე საინჟინრო სამსახურის უფროსი ადგენს ნაწილებისათვის და ქვედანაყოფებისათვის საინჟინრო საბრძოლო მასალის მიწოდების გაანგარიშებას, რომელშიც განსაზღვრავს: საინჟინრო საბრძოლო მასალის ნომენკლატურას

და რაოდენობას; მოთხოვნილებას სატრანსპორტო საშუალებებზე - დასატვირთად და მისატანად და მომხმარებლებისათვის საბრძოლო მასალების მიტანის ვადებს.

საინჟინრო საბრძოლო მასალის მიწოდების გაანგარიშება მუშავდება გარკვეული პერიოდისათვის ბრძოლის მოსამზადებლად, ბრძოლის დღისათვის და ცალკეული ამოცანების შესასრულებლად, მას ხელს აწერს საინჟინრო სამსახურის უფროსი და იგი წარმოადგენს სამსახურის სამუშაო დოკუმენტს საინჟინრო საბრძოლო მასალისა და სხვა საშუალებების მიწოდების გაანგარიშების შესაბამისად, საინჟინრო სამსახურის უფროსი წარუდგენს მეთაურის მოადგილეს ზურგის დარგში განაცხადს საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა მიტანის სატრანსპორტო საშუალებებზე. ზურგის დარგში მეთაურის მოადგილესთან მიტანის წესისა და გამოყოფილი სატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობის შეთანხმების შემდეგ, საინჟინრო სამსახურის უფროსი აცნობებს საწყობის უფროსს თითოეული ნაწილისთვის და ქვედანაყოფისათვის საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა რაოდენობას, მიტანის ვადებს, და გადასცემს ან უგზავნის მას აღნიშნულ საშუალებათა გაცემის სარიგებელ-ჩასაბარებელ უწყისებს და ზედნადებებს და გასცემს განკარგულებას ტრანსპორტის დატვირთვის ვადების შესახებ.

შენაერთში და ნაწილში საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა არსებული რაოდენობა განისაზღვრება საინჟინრო სამსახურის უფროსების, საინჟინრო ჯარებისა და ჯარების გვარეობათა ნაწილების და ქვედანაყოფების მეთაურთა შეტყობინებების მიხედვით, რომლებიც წარდგენილ უნდა იქნეს სასწრაფო შეტყობინებათა ტაბელით დადგენილ ვადებში, და ცალკეული მატერიალური უზრუნველყოფის ბატალიონის (მატერიალური უზრუნველყოფის ასეულის) სამხედრო-ტექნიკური ქონების საწყობებისა და საინჟინრო საბრძოლო მასალის საწყობების უფროსთა მოხსენებების მიხედვით.

საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა მიწოდება ხორციელდება, როგორც წესი, ზემდგომი უფროსის ძალებითა და საშუალებებით, პრინციპით - „ზემოდან ქვეით". ცალკეული მატერიალური უზრუნველყოფის ბატალიონის (მატერიალური უზრუნველყოფის ასეულის) საავტომობილო ტრანსპორტი გამოიყენება საშუალებების, მათ შორის პირველი ეშელონის ნაწილებისათვის და ქვედანაყოფებისათვის საინჟინრო შეიარაღების საშუალებების მისატანად.

მეორე ეშელონის, ჯარების გვარეობათა და სპეციალური ჯარების ნაწილებს და ქვედანაყოფებს, აგრეთვე საერთო-საჯარისო რეზერვებს, საინჟინრო შეიარაღების საშუალებანი, ცალკეული მატერიალური უზრუნველყოფის ბატალიონის (მატერიალური უზრუნველყოფის ასეულის) საწყობიდან მიაქვთ თავიანთი ტრანსპორტი.

მატერიალურ საშუალებათა მიტანა, მათ შორის საინჟინრო შეიარაღების საშუალებებისა, ეწყობა დავჯგუფების და ბრიგადის მეთაურის ზურგის დარგის მოადგილის მიერ საინჟინრო სამსახურის უფროსის განაცხადების საფუძველზე მიტანის ნომენკლატურის, ოდენობისა და ვადების მიხედვით. საინჟინრო სამსახურის უფროსი პასუხს

აგებს საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა დროული მომზადებისათვის – დაქვემდებარებულ საწყობებში დასატვირთად, გასაცემად და მათი დანიშნულებისამებრ გაგზავნისთვის.

შეშველებულ და მხარდამჭერ ნაწილებს და ქვედანაყოფებს იმ შემთხვევაში, თუ მათ ვერ უზრუნველყოფენ შენაერთები და ნაწილები, სადაც შედიან შტაბის მიხედვით, შეუძლიათ, მიიღონ საინჟინრო შეიარაღების საშუალებანი იმ შენაერთებში და ნაწილებში, რომლებსაც ისინი შეაშველეს ან რომლებსაც ეხმარებიან.

ნაალაფევი საბრძოლო მასალა, ტექნიკა და ქონება, რომლებიც ვარგისია გამოყენებისათვის, მოხმარებისა და ევაკუაციის წინ მოწმდება აფეთქება უსაფრთხოებასა და დასნებოვნებაზე. ისინი ექვემდებარება აღრიცხვას დაჯგუფებაში ან ბრიგადაში და იხარჯება ზემდგომი უფროსის ნებართვის გეგმიანი უზრუნველყოფის ანგარიშით. დასაშვებია ზემდგომი უფროსის ნებართვის გარეშე მხოლოდ იმ ნაალაფევი საშუალებების მოხმარება, რომლებიც შეიძლება, დაუყოვნებლივ იქნეს გამოყენებული მოწინააღმდეგის წინააღმდეგ. ნაალაფევი საშუალებანი, რომლებიც ადგილზე ვერ მოიხმარება, ექვემდებარება ევაკუაციას და დანიშნულებისამებრ გადაცემას.

საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა აღდგენა წარმოადგენს დანაკლისის შევსების ძირითად წყაროს ბრძოლის მომზადებისა და ბრძოლის დროს. იგი მოიცავს: ტექნიკურ დაზვერვას, ევაკუაციას, რემონტს და გადაცემას ნაწილებში და ქვედანაყოფებში, ხოლო აღუდგენელი საშუალებებისა – ზემდგომი უფროსის სარემონტო ორგანოებისათვის.

ტექნიკური დაზვერვა ადგენს დაზიანებული ტექნიკის ოდენობასა და ადგილსამყოფელს ბრძოლის ველზე და ზურგის ზოლში, მის მდგომარეობას და დაზიანებული მანქანების აღდგენის პუნქტებში ევაკუაციის შესაძლებლობას, აზუსტებს ადგილობრივი სამრეწველო ბაზის არსებობას და მდგომარეობას. ამ დაზვერვას ორგანიზაციას უწევენ დაჯგუფების და ბრიგადის მეთაურთა მოადგილეები შეიარაღების დარგში, და ახორციელებენ ტექნიკური თვალთვალის პუნქტები, ტექნიკური დაზვერვის ჯგუფები, სარემონტო ჯგუფები და სალაშქრო რაზმეულების ჩამკეტები.

ევაკუაციაში შედის: მწყობრიდან გამოსული ტექნიკის ბუქსირით გადატანა და ტრანსპორტირება ან გადატანა უახლეს საფარში და ევაკუაციის გზებზე დაზიანებული მანქანების ასწყობ პუნქტში; გაჩხერილი, მიწით და წყლით დაფარული საშუალებების ამოთრევა. მას ორგანიზაციას უწევენ მეთაურთა მოადგილეები შეიარაღების დარგში და ქვედანაყოფების მეთაურები.

საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა აღსადგენად ბრძოლის მომზადებასა და ბრძოლის და გადაადგილების დროს იზიდავენ დაჯგუფების და ბრიგადის საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის და ტექნიკური უზრუნველყოფის საშტაბო ძალებსა და საშუალებებს.

საინჟინრო შეიარაღების საშუალების მწყობრიდან გამოსვლის სიდიდე განისაზღვრება საბრძოლო მოქმედების, საინჟინრო უზრუნველყოფის შესასრულებელი ამოცანების ხასიათით, არემარის პირობებით, აგრეთვე მოწინააღმდეგის ზემოქმედების დონით. სარემონტო ფონდის სტრუქტურა, ბრძოლის დროს მწყობრიდან გამოსული ტექნიკის რემონტის სირთულისა და სახეობების მიხედვით, მოყვანილია მე-6 ცხრილში.

ცხრილი 6

რემონტის სახეობა	განაწილება რემონტის სახეობათა მიხედვით		განაწილება რემონტის სირთულის მიხედვით		
	%-ობით	შრომატევადობის საშუალო მნიშვნ.კაც.-სთ	სირთულის ნომერი	%-ობით	შრომატევადობის საშ. მნიშვ. კაც.-სთ
მიმდინარე რემონტი	60	20	1 2	25 50	4 15
საშუალო რემონტი	20	150	3 1	25 60	40 120
კაპიტალური რემონტი	10	300 60	2	40	200
აუნაზღაურებელი დანაკარგები	10 15		საერთო საჭიროა დანიშნულების საექსპლუატაციო-ტექნიკური საშუალებების რთული ტექნიკის, მისაბმელი და ცოცხალ სისტემები აღდგენას არ ექვემდებარება. ჩამოიწერება და იმლება სათადარიგო ნაწილებად		

თავდაცვის, შეტევისა და გადაადგილების საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფა

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულებაზე ბრძოლის და გადაადგილების მომზადებისას და ბრძოლის პროცესში გაელენას ახდენს: არსებული ტექნიკის რაოდენობა და მდგომარეობა, საინჟინრო საბრძოლო მასალის და საინჟინრო ქონების მარაგის ოდენობა და მდგომარეობა; საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების მოცულობა და მათი შესრულების დრო; მოწინააღმდეგის ზემოქმედების სიძლიერე; საინჟინრო ტექნიკური უზრუნველყოფის ქვედანაყოფების მდგომარეობა; ადგილობრივი

სამრეწველო ბაზის არსებობა და შესაძლებლობანი; ნაალაფევ საშუალებათა გამოყენება; საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა მიტანის პირობები და სხვ.

ბრძოლის მომზადების საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფა მოიცავს: საინჟინრო საბრძოლო მასალასა და საინჟინრო ქონებაზე არსებული მოთხოვნილების განსაზღვრას, მათ გამოთხოვას, დაგროვებას, განაწილებას და მომხმარებლებისათვის მიცემას; ნაწილების და ქვედანაყოფების დამატებით დაკომპლექტებას საინჟინრო ტექნიკით; საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა საიმედო მუშაობის დონის ამაღლებას ტექნიკური მოშსახურების მოწყობისა და ტექნიკის რესურსის მარაგის გაზრდის გზით; საშუალებების საკუთარი ძალებით აღდგენის დამთავრებას და ზემდგომ სარემონტო ორგანოებში ტექნიკის აუთვისებელი სარემონტო ფონდის გადაცემას; საინჟინრო ტექნიკური უზრუნველყოფის სპეციალისტთა ყოველმხრივ მომზადებას.

გადაადგილებისათვის მომზადებისას დამატებით ხორციელდება ნაწილების და ქვედანაყოფების დაკომპლექტება საინჟინრო შეიარაღების საშუალებებით სატაბელო და საშტატო მოთხოვნილების შესაბამისად. პირველ რიგში კომპლექტდება რომლებიც, გზებისა და გადასასვლელების მომზადებისა და მონიშვნის საშუალებები, ნაწილდება მარშრუტებისა და სალაშქრო რაზმეულების მიხედვით.

თავდაცვითი ბრძოლის მომზადების პერიოდს ახასიათებს ტანკსაწინააღმდეგო ნაღმების, ქვეითი ჯარის საწინააღმდეგო ნაღმების, ასაფეთქებელი მუხტების, ეკლიანი მავთულის, მიწის ტომრების, ნაჭედისა და სხვა საშუალებების მომეტებული ხარჯი.

დამატებითი მარაგის ოდენობა განისაზღვრება საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების მოცულობითა და მათი შესრულებისათვის საჭირო დროის გათვალისწინებით, ნაწილების და ქვედანაყოფების შესაძლებლობებით მათი შესრულებისათვის, აგრეთვე საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა მიტანის პირობებით. დამატებითი მარაგი მშვიდობიან დროს შეიძლება, ინახებოდეს დაჯგუფების და ბრიგადის სტაციონარულ საწყობებში ან საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის სისტემის ზემდგომი რგოლის საინჟინრო საწყობებში. სახიფათო პერიოდში მობილიზაციის გატარებისა და ჯარების საბრძოლო მზადყოფნაში მოყვანის ან საბრძოლო შეწყობის პერიოდში დამატებითი მარაგი მიაქვთ საინჟინრო საბრძოლო მასალასა და საინჟინრო ქონებაზე უმეტესი მოთხოვნილების ადგილებში, დროებით საველე საწყობებში და გრუნტზე აწყობენ.

მათი დაცვა-შენახვისათვის (მიღების, აღრიცხვის, გაცემის, დაცვისა და თავდაცვის) საინჟინრო სამსახურის უფროსის გადაწყვეტილებით გამოიყოფა პირადი შემადგენლობა ცალკეული საინჟინრო-მესანგრეთა ბატალიონისაგან (საინჟინრო-მესანგრეთა ასეულისაგან) ოფიცრის და 4–6 ჯარისკაცის შემადგენლობით. მარაგის მოცულობა დროებით საბრძოლო საწყობში ისეთი უნდა იყოს, რომ საინჟინრო საბრძოლო მასალა და საინჟინრო ქონება მთლიანად დაიხარჯოს ბრძოლის წარმოების დაწყებისას. დროებითი საველე საწყობების

გაშლის ადგილს ათანხმებენ დაჯგუფების, შტაბის ოპერატიული განყოფილების უფროსთან და ბრიგადის შტაბის უფროსთან.

შეტევითი ბრძოლის მომზადებისას, როგორც წესი, იქმნება განაღმვის მუხტების დამატებითი მარაგი, ვინაიდან დაჯგუფების, ბრიგადის მოთხოვნილება ამ მუხტებზე შეიძლება, შეადგენდეს 1-1,5 საბრძოლო კომპლექტს. ეს საშუალებანი მიაქვთ გასასვლელების გასაყვანად განკუთვნილი ნაწილების და ქვედანაყოფების ტრანსპორტით მათი გამოყენების ადგილებში და აწყობენ გრუნტზე. განაღმვის მუხტები მიზანშეწონილია, მთლიანად იქნეს გამოყენებული საბრძოლო მოქმედების დაწყებისთანავე.

საბრძოლო მოქმედების დაწყებისას საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა მარაგი დაჯგუფებას და ბრიგადას უნდა ჰქონდეს არა ნაკლებ საჯარისო (ნორმატიული) მარაგისა.

დაჯგუფების და ბრიგადის საინჟინრო საბრძოლო მასალის სამხედრო-ტექნიკური ქონების საწყობები მოქმედებენ მხოლოდ ცალკეული მატერიალური უზრუნველყოფის ბატალიონების (მატერიალური უზრუნველყოფის ასეულების) შემადგენლობაში, რომლებიც განლაგდება თავდაცვაში წინა კიდისაგან 30-35 კმ (10-12 კმ), შეტევაში - 20-25 კმ (12-15 კმ) მანძილზე. გადაადგილების დროს საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა საწყობები გადაადგილდება ცალკეული მატერიალური უზრუნველყოფის ბატალიონების (მატერიალური უზრუნველყოფის ასეულების) შემადგენლობაში სრული შემადგენლობით, ერთ-ერთი მარშრუტის მიხედვით.

საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა ტექნიკური მომსახურების მოცულობა ბრძოლის და გადაადგილების მომზადებისას განისაზღვრება ტექნიკის მდგომარეობით, მომავალი საბრძოლო მოქმედების და გადაადგილების ხასიათით და დროის არსებობით. თუ შენაერთი (ნაწილი) მონაწილეობას იღებდა საბრძოლო მოქმედებაში, მაშინ მთელ თვლიან ტექნიკას უნდა ჩაუტარდეს ტექნიკური მომსახურება - 1, ხოლო მუხლუხიან ტექნიკას - ტექნიკური მომსახურება - 2, სხვა შემთხვევებში - მორიგი ნორმატიული ტექნიკური მომსახურება. ტექნიკის რესურსის მარაგი უნდა იყოს არა ნაკლებ 1000 კმ-ის ან 100 მოტოსაათისა. იმ შემთხვევაში, თუ ვერ მოხერხდა ტექნიკის სრული მოცულობის სანორმო ტექნიკური მომსახურების განხორციელება, ეს მომსახურება ხორციელდება ბრძოლის და გადაადგილების პროცესში რამდენიმე ჯერად, ყოველდღიური ტექნიკური მომსახურების სამუშაოთა შესრულების ერთდროულად.

საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა ტექნიკურ მომსახურებას ორგანიზაციას უწევს დაჯგუფების და ბრიგადის საინჟინრო სამსახურის უფროსი და საინჟინრო ჯარების ნაწილის და ქვედანაყოფის მეთაურის მოადგილე შეიარაღების დარგში.

ბრძოლის და გადაადგილების მომზადების პერიოდში დაჯგუფების, ბრიგადის ძალებით სრულდება მიმდინარე რემონტი-1 და რემონტი-2, ხოლო საკმარისი დროის არსებობისას - მიმდინარე რემონტი-3 რემონტები; დანარჩენი მოუწესრიგებელი ტექნიკა გადაიცემა ცალკეული სარემონტო-აღმდგენი ბატალიონის, სარემონტო ასეულის განლაგებაში, ხოლო

შემდეგ ეგზავნება ზემდგომი საინჟინრო უფროსის სარემონტო ორგანოებს. კაპიტალურ რემონტში გამოსული ტექნიკა ამოირიცხება ნაწილის და ქვედანაყოფის სიობრივი შემადგენლობიდან. ცალკეული სარემონტო – აღმდგენი ბატალიონის საინჟინრო ტექნიკის სარემონტო ოცეული გამოიყენება ცალკეული სარემონტო-აღმდგენი ბატალიონის შემადგენლობაში საინჟინრო ტექნიკის სპეციალიზებული რემონტის შესასრულებლად. ცალკეული სარემონტო-აღმდგენი ბატალიონი, როგორც წესი, ავტონომიურ ნაწილებად გაიშლება დაზიანებული მანქანების ორ აღმდგენ პუნქტად; ორ ტექნოლოგიურად დამოუკიდებელ ჯგუფად იყოფა აგრეთვე საინჟინრო ტექნიკის სარემონტო ოცეულები. ცალკეული სარემონტო – აღმდგენი ბატალიონი გაიშლება თავდაცვაში წინა კიდისაგან 20-25 კმ მანძილზე; შეტევაზე – ერთი ნაწილი 5-7 კმ-ზე, მეორე – 12-15 კმ-ზე. გადაადგილების დროს საინჟინრო ტექნიკის სარემონტო-აღმდგენი პუნქტები მოქმედებენ ცალკეული სარემონტო აღმდგენი ბატალიონის ძირითადი ძალების შემადგენლობაში.

საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის სპეციალისტთა მომზადება ბრძოლის და ადაადგილების მომზადების პერიოდში ხორციელდება პრაქტიკული, საჩვენებელი, ტაქტიკურ-სამწყობრო მეცადინეობისა და ინსტრუქტაჟების მეთოდით.

შეტევითი ბრძოლის მომზადებისას საჭირო ხდება ნაალაფევი საშუალებების შესწავლა, პირველ რიგში საინჟინრო საბრძოლო მასალებისა. ამ მიზნით მუშავდება ინსტრუქციები, სამახსოვროები, მზადდება საბრძოლო მასალების სასწავლო ნიმუშები და სხვ.

ბრძოლის და გადაადგილების მომზადებისას საინჟინრო შეიარაღების საშუალების საშუალო-სადღეღამისო მწყობრიდან გამოსვლის სიდიდე შეიძლება, შეადგენდეს: მოწინააღმდეგის ზემოქმედების გარეშე – ტექნიკის 3-6%, საინჟინრო საბრძოლო მასალების და საინჟინრო ქონებისა – 1%-მდე; მოწინააღმდეგის ზემოქმედებისას – ტექნიკის – 8-12%, საინჟინრო საბრძოლო მასალებისა – 3-5%, საინჟინრო ქონებისა – 2%-მდე.

ბრძოლის (გადაადგილების) დროს საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ძირითად ამოცანებს წარმოადგენს: საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ინფორმაციის განუწყვეტლივი შეგროვება; საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ამოცანების ანალიზი და დაზუსტება; საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა საბრძოლო მოხმარებისათვის მუდმივი მზადყოფნის შენარჩუნება; საინჟინრო საბრძოლო მასალისა და საინჟინრო ქონების ხარჯის და დანაკარგის დროული შევსება; მწყობრიდან გამოსული ტექნიკის აღდგენა; საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ძალებისა და საშუალებების მანევრი და სხვ.

საბრძოლო მოქმედების წარმოებისას, თუ ვითარების ხასიათი არ შეესაბამება გათვალისწინებულ ვარიანტებს, საინჟინრო სამსახურის უფროსი ორგანიზაციას უწევს საინჟინრო-ტექნიკურ უზრუნველყოფას დავალებების, ბრიგადის მეთაურის (შეიარაღების დარგში მეთაურის მოადგილის), ზურგის დარგში მეთაურის მოადგილის დაზუსტებულ გადაწყვეტილებათა საფუძველზე.

ბრძოლის წარმოებისათვის საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა მოთხოვნილება განისაზღვრება, უწინარეს ყოვლისა, საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანებით, რომლებსაც თანამედროვე ბრძოლაში აქვთ ზრდის სტაბილური ტენდენცია. მაგალითად, დაჯგუფების და ბრიგადის საინჟინრო საბრძოლო მასალისა და საინჟინრო ქონების საერთო ხარჯმა შეიძლება, შეადგინოს 80-100 ტ (20-25 ტ) დღე-ღამეში და მეტი, აქედან 70-80%-ს აღწევს საინჟინრო საბრძოლო მასალები. მათი მიტანისათვის ნაწილებს და ქვედანაყოფებს შეიძლება, დასჭირდეთ ცალკეული მატერიალური უზრუნველყოფის ბატალიონის (მატერიალური უზრუნველყოფის ასეულის) და ჯარების ტრანსპორტის 20-25 (4-5) მანქანა-რეისი.

საინჟინრო შეირაღების საშუალებათა მომზმარებლების უზრუნველყოფა ხორციელდება ცალკეული მატერიალური უზრუნველყოფის ბატალიონის (მატერიალური უზრუნველყოფის ასეულის) საინჟინრო-საბრძოლო სამხედრო-ტექნიკური ქონების საწყობებიდან შეტყობინებების (ერთჯერადი განაცხადების) შესაბამისად, ზემდგომი საინჟინრო უფროსის მიერ საინჟინრო საბრძოლო მასალებისა და საინჟინრო ქონების მიწოდების მოცულობის გათვალისწინებით. საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა ხარჯისა და დანაკლისის შეესება ხდება ბრძოლის დღის დამლევს, ხოლო მნიშვნელოვან ხარჯისა და დანაკარგების პირობებში - ბრძოლის დროს. გადაადგილებისას საინჟინრო შეიარაღების საშუალებათა შევსება ეწყობა დასვენების (თავმოყრის) რაიონებში ზემდგომი საინჟინრო უფროსის მარაგის ხარჯზე გადაადგილების ზოლში (მარშრუტებზე) მდებარე საწყობებიდან.

ცალკეული მატერიალური უზრუნველყოფის ბატალიონის საინჟინრო-საბრძოლო მასალისა და სამხედრო-ტექნიკური ქონების საწყობების გადაადგილება ხორციელდება: თავდაცვაში საჭიროებისამებრ (მოწინაამდეგის სოლიევით შემოჭრა, ცალკეული მატერიალური უზრუნველყოფის ბატალიონის სიცოცხლისუნარიანობის უზრუნველყოფა); შეტევაზე ერთჯერ დაჯგუფების მიერ შემდგომი ამოცანის (დღის ამოცანის) შესრულებისას. ბრიგადის სამხედრო-ტექნიკური ქონების საწყობი შეტევის დროს მატერიალური უზრუნველყოფის ათეულის შემადგენლობაში გადაადგილდება დღეში ორჯერ.

საბრძოლო მოქმედების დროს რესურსის ხარჯი და ტექნიკის მწყობრიდან გამოსვლა განსაზღვრავენ მისი მოშსახურებისა და აღდგენის ორგანიზაციულ-ტექნიკურ ღონისძიებათა მოცულობას. საინჟინრო ტექნიკის რესურსის ხარჯმა დღე-ღამეში შეიძლება შეადგინოს: თავდაცვაში - 12-14 მოტოსაათი; შეტევის და გადაადგილების დროს 9-11 მოტოსაათი. ტექნიკის საშუალო სადღეღამისო მწყობრიდან გამოსვლის სიდიდემ შეიძლება, შეადგინოს: თავდაცვითი ბრძოლის წარმოებისას - 8-12%; შეტევითი ბრძოლის დროს - 15-20%. საშუალოდ ბრძოლის ერთი დღის მანძილზე დაჯგუფებაში და ბრიგადაში შეიძლება, მწყობრიდან გამოვიდეს საინჟინრო ტექნიკის 30-60 ერთეული.

საბრძოლო მოქმედების და გადაადგილების დროს საინჟინრო ტექნიკის ტექნიკური მოშსახურება ხორციელდება საკონტროლო გასინჯვისა და ერთდროული ტექნიკური მოშსახურების მოცულობით. საჭიროებისას შეიძლება, განხორციელდეს სამუშაოები ტექნიკის რესურსის აღსადგენად და სხვა დამატებითი ღონისძიებანი, რომელთა საჭიროებას განსაზღვრავს მათი გამოყენების პირობები.

ბრძოლის დროს ტექნიკური დაზვერვის ძირი თიად ამოცანებს წარმოადგენს მწყობრიდან გამოსული და აღსადგენი ტექნიკის მოწინაამდეგის მიერ ხელში ჩაგდების, განადგურების თავიდან აცილება და დროული მიტანა რემონტის ადგილებში. ტექნიკურ დაზვერვას ყველა ნაწილის და ქვედანაყოფის ინტერესებისათვის ორგანიზაციას უწევს დაჯგუფების და ბრიგადის მეთაურის მოადგილე შეიარაღების დარგში.

გადაადგილების დროს ტექნიკური დაზვერვა წარმოებს ძალებითა და საშუალებებით, რომლებიც გამოყოფილია სალაშქრო კოლონების ჩასაკეტად, აგრეთვე სპეციალური ჯგუფების მიერ.

აღუდგენელი ტექნიკის ევაკუაცია ხორციელდება საინჟინრო ჯარების ნაწილების და ქვედანაყოფების ძალებითა და საშუალებებით დაჯგუფების და ბრიგადის დაზიანებული მანქანების უახლოეს ასაწყობ პუნქტებზე, ევაკუაციის გზებზე, აღუდგენელი ტექნიკის გადაცემის პუნქტებში. შემდეგ დაჯგუფების და ბრიგადის საევაკუაციო ქვედანაყოფები ეწევიან აღუდგენელი ტექნიკის ევაკუაციას აღნიშნული პუნქტებიდან, ევაკუაციის გზებიდან დ-ჯგუფების და ბრიგადის დაზიანებული მანქანების ასაწყობ პუნქტებში.

"ყოჩაღ ფიზიკოსებო, ომი გახადეთ შეუძლებელი"

ლანდაუ

თ ა ვ ი XI

შეიარაღება, მასობრივი განადგურების იარაღი, ეკოლოგია და საბანაკეო ღონისძიებები

§ XI. 1. იარაღი და სამხედრო ტექნიკა

შეიარაღებული ბრძოლის რეალიზაციის საფუძველია სამხედრო შეიარაღება, რომლითაც ცოცხალ ძალასთან ერთად რეალურ სამგანზომილებიან სივრცეში ხორციელდება მოწინააღმდეგეზე ზემოქმედება და მისი მოგერიება.

შეიარაღება, როგორც სამხედრო ხელოვნების ფართო სპექტრის კომპლექსური ნაწილი, ერთობ მრავალმხრივი და ნაირგვაროვანია, ამასთან, ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში განსხვავებულია მისი შესწავლისა და განხილვის მეთოდიკა.

ძნელია, მოიძებნოს სამხედრო მეცნიერების და მისი უმთავრესი შემადგენელის — სამხედრო ხელოვნების თეორიისა და პრაქტიკის სფერო, უშუალოდ და ფუნქციურად რომ არ იყოს დაკავშირებული შეიარაღებასთან, მის სახეობებთან და, ყოველ კერძო შემთხვევაში, კონკრეტულ ტაქტიკურ და ტექნიკურ პარამეტრებთან.

ასეთი პოზიცია, ბუნებრივია, ვრცელდება სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების დოქტრინის საფუძვლების შემუშავებაზე. სახელმწიფოს ტერიტორიის ომისთვის მომზადების საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფისა და საინჟინრო ხელოვნების ტაქტიკის პრინციპები და მათი რეალიზაციის დიაპაზონი თუ ინტენსივობა დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა ეფექტით ხორციელდება მოწინააღმდეგეზე საიარაღო ზემოქმედება; რა პარამეტრების იარაღისაგან უნდა იქნეს დაცული საკუთარი მხარე, და რა შესაძლებლობების სამხედრო ტექნიკის მოქმედების ბლოკირება ან განადგურების რა ამოცანები დადგება დღის წესრიგში.

სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების წინაშე მდგომი ამოცანების შუქზე განსაკუთრებით საინტერესოა არა მარტო შეიარაღების სახეობები, რომლებიც მოპირისპირე შეიარაღებულ ძალებზე ზემოქმედებისაკენ იქნება მიმართული, არამედ იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის ის ნაირსახეობებიც, რომელთა მეშვეობითაც განხორციელდება ზემოქმედება ინფრასტრუქტურაზე, კომუნიკაციებზე, კონკრეტულ ობიექტებსა და მოსახლეობაზე, აგრეთვე შეიარაღების კლასები და ტიპები, რომელთა გამოყენებითაც უნდა იქნეს მიღწეული მოწინააღმდეგის სამხედრო და სამოქალაქო ობიექტების რღვევა და სხვა.

ზოგადად, შეიარაღება, ცნობილი განმარტების მიხედვით, არის ომის წარმოებისათვის განკუთვნილ საშუალებათა ერთობლიობა. განსხვავდება იარაღის ტიპის, იარაღმატარებლის სახეობის, ორგანიზაციული კუთვნილების მიხედვით და სხვა.

ამასთან, პირველი მიახლოებით, შეიარაღება შეიძლება დაიყოს ორ ჯგუფად:

პირველი, ეს არის თვით იარაღი, რომელიც გამოიყენება შეიარაღებულ ბრძოლაში, მოწინააღმდეგის დაზიანების საშუალებად, როგორც თავდასხმის, ისე მოგერიების დროს.

შეფასებებში კლავ პირველ ადგილზეა ჩვეულებრივი იარაღი, რომლის საბრძოლო გამოყენება უშუალოდ არ იწვევს მასობრივ დანაკარგებს და ნგრევას. ჩვეულებრივი იარაღის ცნება გაჩნდა გასული საუკუნის 50-იან წლებში, მას შემდეგ, რაც ზოგიერთი არმია აღიჭურვა ბირთვული იარაღით, რომელსაც "მასობრივი დაზიანების იარაღი" ეწოდა. ჩვეულებრივ იარაღს განეკუთვნება ცეცხლსასროლი, რეაქტიული, საარტილერიო-სარაკეტო, ყუმბარმტყორცნი, ტორპედული, ცეცხლგამჩენი იარაღი, საინჟინრო და საზღვაო ნაგებობები და სხვა ისეთი სახეობანი, რომელთა დაზიანების საშუალებები აღიჭურვება ბრიზანტული ასაფეთქებელი ან საწვავი ნივთიერებებით, ან არ გააჩნიათ აღჭურვილობა — ტყვიები და მთლიანი ჯავშანგამტანი ყუმბარები. ჩვეულებრივ იარაღს განეკუთვნება აგრეთვე სატყორცნი და ცივი იარაღი.

იარაღის მეორე სახეობას წარმოადგენს მასობრივი დაზიანების იარაღი. დღესდღეობით ეს არის ბირთვული, ქიმიური და ბიოლოგიური იარაღი, თუმცა, შესაძლებელია სხვა სახეობების გაჩენაც, რომლებიც მოქმედების სხვაგვარ პრინციპებზე იქნება დაფუძნებული. მასობრივი დაზიანების იარაღი ძალებისა და საშუალებების შეზღუდული მოზიდვის პირობებში უზრუნველყოფს მასობრივ დანაკარგებს და ისეთი მასშტაბის ნგრევას, რომელმაც შეიძლება გარემოს შეუქცევად თვისებრივი ცვლილებები გამოიწვიოს. ამ სახეობის იარაღს, სხვებისაგან განსხვავებით, ახასიათებს მრავალფაქტორული დამაზიანებელი მოქმედება, ხანგრძლივი დამაზიანებელი ფაქტორების არსებობა და გავრცელება დაზიანების ობიექტის ფარგლებს გარეთ, მძიმე გენეტიკური და ეკოლოგიური შედეგები. ამასთან, დიდ სირთულეებთან არის დაკავშირებული მასობრივი დაზიანების იარაღისაგან ჯარებისა და მოსახლეობის დაცვა, მისი გამოყენების შედეგების აღმოფხვრა და სხვა.

მასობრივი დაზიანების იარაღის ქვესისტემად განცალკევებით განიხილება სამი მიმართულება: ბირთვული იარაღი, ქიმიური იარაღი და ბაქტერიოლოგიური (ბიოლოგიური) იარაღი [145]; [146]; [147]; [148].

ბირთვული იარაღი წარმოადგენს აფეთქებითი მოქმედების მასობრივი დაზიანების იარაღს. იგი ეფუძნება შიდაბირთვული ენერგიის გამოყენებას, რომელიც წარმოიშობა ურანისა და პლუტონიუმის ზოგიერთი იზოტოპის მძიმე ბირთვების დაყოფის ჯაჭვური რეაქციის დროს, ან ისეთი მსუბუქი ბირთვების სინთეზის რეაქციის დროს, როგორიც არის დეიტერიუმი, ტრიტიუმი, ლითიუმი. მასობრივი დაზიანების იარაღის ძირითადი დამაზიანებელი ფაქტორებია დამრტყმელი ტალღა, შუქური გამოსხივება, გამღწევი რადიაცია, რადიაქტიული დასნებოვნება და ელექტრომაგნიტური იმპულსი. იგი იყოფა სტრატეგიულ, ოპერატიულ-ტაქტიკურ და ტაქტიკურ იარაღად და მოიცავს ბირთვულ საბრძოლო მასალებს, მართვის და სამიზნესთან მათი მიტანის საშუალებებს. ყველაზე მეტი რაოდენობით აქვთ რუსეთსა და აშშ-ს, აგრეთვე ბრიტანეთს, საფრანგეთს და ჩინეთს. პირველი იარაღი გამოყენებულ იქნა 1945 წელს, როდესაც ამერიკელებმა დაბომბეს ჰიროსიმა და ნაგასაკი. მას შემდეგ ამ იარაღის მფლობელი სახელმწიფოები ბირთვული შეკავების პოლიტიკას ადგანან.

ქიმიური იარაღი ეფუძნება საბრძოლო მომწამვლელი ნივთიერებების, ტოქსინებისა და ფიტოტოქსიკანტების გამოყენებას. არის ერთჯერადი და მრავალგზისი გამოყენებისა. გამოირჩევა მაღალი ტოქსიკურობით — მცირე დოზაც კი იწვევს ცოცხალი ძალის უმძიმეს მასობრივ დაზიანებას ან განადგურებას. მას ახასიათებს დიდი გამღწევუნარიანობა. მისი მიტანა ხორციელდება ავიაციის, რაკეტების, არტილერიის, ქვეითი ჯარის საშუალებების, საინჟინრო და ქიმიური ჯარების გამლყენებით. გამოირჩევა გამოყენების ფაქტის დროული აღმოჩენისა და მომწამვლელი ნივთიერების ტიპის ამოცნობის სიძნელით, მოქმედების ხანგრძლივობით. აკრძალულია ჟენევის 1925 წ. ოქმით და პარიზის 1993 წ. კონვენციით.

ბიოლოგიური (ბაქტერიოლოგიური) იარაღი ემყარება ბიოლოგიური საშუალებების გამოყენებას. მოიცავს ბიოლოგიური საშუალებებით აღჭურვილ საბრძოლო მასალებს - რაკეტების ჭომნები, ავიაბომბები, არტილერიის ჭურვები და მათი მიტანის საშუალებებს - რაკეტები, თვითმფრინავები, აეროსტატები, ქვემეხები და სხვ. გამოირჩევა დიდ ტერიტორიებზე გამოყენების ფარული ხასიათით, მცირე მაინფიცირებელი დოზით, ინდიკაციის სიძნელით, ძლიერი ფსიქოლოგიური ზემოქმედებით, მისგან ჯარებისა და მოსახლეობის დაცვის და შედეგების აღმოფხვრის სირთულით, აგრეთვე მოქმედების შერჩევითობით. აიკრძალა 1972 წ. საერთაშორისო კონვენციით.

განსაკუთრებული როლი ენიჭება ახალ ფიზიკურ პრინციპებზე დამყარებულ იარაღს, რომელიც პერსპექტივაში დიდ დიაპაზონს და პრაქტიკულ მნიშვნელობას

შეიძენს. ეს არის არატრადიციული იარაღი, ახალი შესაძლო სახეობა, რომლის დამაზიანებელი მოქმედება ეფუძნება მასში აქამდე გამოუყენებელ პროცესებსა და მოვლენებს.

მოცემულ ეტაპზე ძნელია, კონკრეტულად და, მით უმეტეს, დიდი ალბათობით განისაზღვროს მათი ქვესისტემები და პრაქტიკული გავრცელების მასშტაბები. და, მაინც, შეიძლება ცალკე მოინიშნოს გარკვეული სახეობები ახალ ფიზიკურ პრინციპებზე დამყარებული იარაღებისა.

ოზონურ იარაღს შეუძლია არსებითად შეცვალოს ბიოლოგიური პროცესები და ორგანული სიცოცხლე გეოგრაფიულ რაიონებში ატმოსფეროს ოზონის შრის წარმოშობის ბუნებრივი პროცესების განზრახ შენელების ან დაჩქარების გზით, დედამიწის ატმოსფეროში გარკვეული სიგრძის ტალღების ულტრაიისფერი რადიაციის გაელის შედეგად. ასეთი იარაღის შექმნაში არ არის ტექნიკური სირთულენი, მაგრამ ძალზე სათუოა მისი გამოყენების შედეგები — არავინ იცის, რას მოუტანს იგი არა მარტო მოპირისპირე მხარეებს, არამედ აგრეთვე მთლიანად დედამიწას. ოზონური იარაღი შეიძლება მოიცავდეს ქიმიურ რეაგენტს, მათი მიტანის და გაფრქვევის საშუალებებს.

მიმართული ენერგიის იარაღის დამაზიანებელი მოქმედება ხორციელდება ვიწრო კონად კონცენტრირებული ენერგიის გამოსხივების გზით. განასხვავებენ სხივურ ლაზერულ იარაღს, რომელიც გამოიჩენება ცოცხალ ძალასა და სამხედრო ტექნიკაზე თერმომექანიკური ზემოქმედების ძირითად დამაზიანებელ ფაქტორით, ზემაღალი სიხშირის იარაღს და ინფრაბგერით იარაღს. აღნიშნული ტიპის იარაღის ყველა სახეობა პრაქტიკულად არაინერციულია და, ინფრაბგერითის გარდა, ახასიათებთ მყისიერი მოქმედება — ენერგიის გადატანა ხორციელდება სინათლის ან მასთან მიახლოებული სიჩქარით.

არამომაკვდინებელი მოქმედების იარაღს შეუძლია მცირე ხნით ან ხანგრძლივი ვადით მოუსპოს მოწინააღმდეგეს შესაძლებლობა, აწარმოოს საბრძოლო მოქმედება. განკუთვნილია ისეთი შემთხვევებისათვის, როდესაც ჩვეულებრივი იარაღის გამოყენება მიუღებელია ამა თუ იმ მოსაზრების გამო. იყოფა იარაღად, რომელიც მოქმედებს მხოლოდ ცოცხალ ძალაზე პოლიციური გაზები, არამომაკვდინებელი ტყვიების ვაზნები, ფსიქოტროპული პრეპარატები, ინფრაბგერითი იარაღი და სხვ., და მატერიალურ საშუალებებად - ელექტრომაგნიტური იარაღი, რადიოელექტრონული ზემოქმედებისა და ჩახშობის საშულებანი და სხვა.

კონური იარაღი ეფუძნება იმ ნაწილაკების მაგალითად, წყალბადის ატომების ან ელექტრონების, კონის დამაზიანებელ ფაქტორად გამოყენებას, რომლებიც დაჩქარებულია სინათლესთან მიახლოებულ სიჩქარემდე.

დამაზიანებელი მოქმედება შეიძლება გამოიხატებოდეს რაკეტის საბრძოლო ქობინის მექანიკური დაზიანებითა და აფეთქებით, ელექტრონულ აპარატურაზე რადიაციული ზემოქმედებით, ქიმიური რეაქციის ინიცირებით. მისი მოქმედება არ არის შეზღუდული ამინდის პირობებით. საავარაუდოა კონური იარაღის გამოყენება ჰაერსაწინააღო თავდაცვის, რაკეტსაწინააღო თავდაცვის და სარაკეტო-კოსმოსური თავდაცვის სისტემებში, განაღმვის საშუალებად და სხვ.

ბირთვული აფეთქების ენერგიის გამოყენებით მოქმედი იარაღი წარმოადგენს ბირთვული იარაღის ნაირსახეობას რომელიც ეფუძნება ბირთვული აფეთქების ენერგიის გარდაქმნას გარკვეული მიმართულების ე.წ. მეორეულ დამაზიანებელ ფაქტორებად. აქვს მცირე სიმძლავრის ბირთული მუხტი და ენერგიის გარდამქმნელი. ამ უკანასკნელის სახით შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ბირთული დამუხტვის რენტგენული ლაზერი, რადიოსიხშირული დიაპაზონის ენერგიის გამომსხივებლები, მაღალენერგეტიკულ ნაწილაკთა გენერატორები შესაბამისი დაჩქარებით, ბირთვული მუხტის სპეციალური გარსი, რომელიც აფეთქებისას წარმოშობს მიმართული მოქმედების მაღალი სიჩქარის ლითონის ნაწილაკთა ნაკადს და სხვა.

ზემაღალი სიხშირის იარაღი წარმოადგენს მიმართული ენერგიის იარაღს, რომლის დამაზიანებელი ფაქტორია ზემაღალი სიხშირის დიაპაზონის ელექტრომაგნიტური გამოსხივება. მაღალი სიშირის იარაღს განეკუთვნება აგრეთვე ე.წ. ელექტრომაგნიტური ბომბები, რომელთა მოქმედება ეფუძნება ასაფეთქებელ ნივთიერებათა ენერგიის გარდაქმნას მაღალი სიხშირის ნაწილაკთა გამოსხივებად. მიმართული ენერგიის იარაღი განკუთვნილია სამხედრო ტექნიკის დასაზიანებლად მისი რადიოელექტრონული ელემენტების მწყობრიდან გამოყვანის გზით. მოიცავს გამოსხივების წყაროებს – მძლავრ რელატივისტურ მაღალი სიხშირის გენერატორებს, ციკლოტრონული რეზონანსის ლაზერებს და სამიზნის აღმოჩენისა და გამოსხივების მართვის საშუალებებს.

ელექტრომაგნიტურ იარაღში დამაზიანებელ ფაქტორად გამოიყენება რადიოსიხშირული ელექტრომაგნიტური გამოსხივების მძლავრი იმპულსური ნაკადი რადიოელექტრონულ საშუალებებზე. ასეთი დასხივების ზემოქმედებისას მის წრედებში გადადის დენი, რომელიც იწვევს ნახევარგამტარი ელემენტების დროულ ან სტაბილურ დაზიანებას. იარაღის საფუძველს შეიძლება წარმოადგენდნენ ელექტრომაგნიტური ენერგიის მძლავრი წყაროები – აფეთქებამაგნიტური გენერატორები და გამომსხივებლები, რომლებსაც შეუძლიათ ამ ენერგიის კონცენტრირება ვიწრო სივრცულ კუთხეში. მცირე გაბარიტი შესაძლებელს ხდის, შეიქმნას ელექტრომაგნიტური საბრძოლო მასალები რაკეტებისა და თვით საარტილერიო ჭურვების საბრძოლო ნაწილების სახით.

გენეტიკურ იარაღს შეუძლია დააზიანოს ადამიანის გენეტიკური – მემკვიდრეობითი აპარატი. საავარაუდოდ, გენეტიკური იარაღის მოქმედი საწყისი

შეიძლება იყოს ზოგიერთი ვირუსი, რომელიც მუტაგენური აქტიურობით ანუ მემკვიდრეობითი ცვლილებების გამოწვევის უნარით გამოირჩევა. იგი ინერგება შემცველ უჯრედის ქრომოსომაში. გმოიყენება ქიმიური მუტაგენები, რომლებიც ბუნებრივი წყაროებიდან მიიღება. ასეთი ზემოქმედება მძიმე დაავადებებს და მათს მემკვიდრეობით გადაცემას განაპირობებს.

გეოფიზიკური იარაღი – გარემოზე დედამიწის მყარ, თხევად თუ აირისებრ გარსებში მიმდინარე ფიზიკურ პროცესებზე განზრახ ზემოქმედების სხვადასხვა საშუალებათა ერთობლიობაა. ბუნებაზე ზემოქმედების საშუალებები შეიძლება იყოს ბირთვული და ჩვეულებრივი იარაღი, სპეციალური ქიმიური რეაგენტები, ელექტრომაგნიტური გამოსხივების მძლავრი გენერატორები და სხვ. არსებობს ვარაუდი, რომ გეოფიზიკური იარაღის მეშვეობით შეიძლება, შეიცვალოს ამინდი ან ჰავა, წარმოიშვას წყალდიდობები, მიწისძვრები, შტორმები, „სარკმელები" ოზონის შრეში და სხვ. ასეთი იარაღის შემუშავებასა და გამოყენებაზე ვრცელდება გარემო ბუნებაზე ზემოქმედების საშუალებათა სამხედრო ან ნებისმიერი სხვა მტრული გამოყენების აკრძალვის 1977 წლის კონვენცია.

ინფრაბგერითი იარაღი წარმოადგენს არამომაკვდინებელი მოქმედების იარაღის შესაძლო სახეობას. ადამიანზე მისი გავლენა ხორციელდება მძლავრი ინფრაბგერითი რხევების მიმართული დასხივების გამოყენებით. შეიძლება გამოიწვიოს ორიენტაციის ორგანოების და მოძრაობის კოორდინაციის მოშლილობა, თაბრუსხვევა, ნერვულ-ფსიქოლოგიური აშლილობანი, სმენისა და მხედველობის დაკარგვა.

კინეტიკური იარაღი – ეფუძნება დამაზიანებელი ელემენტების კინეტიკური ენერგიის გამოყენებას. ახასიათებს ამ ელემენტების დაბრკოლებასთან შეჯახების მნიშვნელოვანი სიჩქარე – 1 კმ/წმ-ზე მეტი. დამაზიანებელ ელემენტებად შეიძლება, გამოყენებულ იქნეს მცირე გაბარიტის მართული და არამართული რაკეტები, საარტილერიო ჭურვები, ლითონის ნაწილაკები. მიზანშეწონილია კინეტიკური იარაღის გამოყენება რაკეტსაწინაღო და თვითმფრინავსაწინაღო თავდაცვის სისტემაში.

საინფორმაციო იარაღი გამოიყენება ფსიქოლოგიურ ბრძოლაში, რაც გამოიხატება მოშუღლე მხარეების აქტიური მოქმედებით საინფორმაციო-ფსიქოლოგიურ სფეროში. წარმოებს როგორც მშვიდობიან, ისე ომიანობის დროს. მოიცავს ღონისძიებათა კომპლექსს, რომელთა მიზანია, შეცვალონ გარკვეული ჯგუფების, ადამიანებისა თუ ცალკეული პირების ემოციური განწყობა სასურველი მიმართულებით. იგი მიჩნეულია სპეციფიკურ იარაღად, რომლის მეშვეობითაც მაღლდება საბრძოლო მოქმედების ეფექტიანობა. ფსიქოლოგიური ბრძოლა წარმოებს ფსიქოლოგიური ოპერაციების განხორციელების გზით. მის ძირითად ფორმებს წარმოადგენს ბეჭდვითი და

ზეპირი პროპაგანდა, ტელე-რადიო – და ვიდეო საშუალებების მეშვეობით მიმდინარე და სხვა ფორმების პროპაგანდა. 21-ე საუკუნიდან ფსიქოლოგიური ბრძოლის საშუალებათა სახით სულ უფრო დახვეწილი ხდება ე.წ. საინფორმაციო იარაღი. რადიოელექტრონული ბრძოლის სხვადასხვა საშუალებანი, ზემაღალი სიხშირის გენერატორები, საინფორმაციო ვირუსები და სხვ.

მეორე ჯგუფში შემავალი სამხედრო ტექნიკა, თავის მხრივ, შეიძლება განვმარტოთ როგორც ერთობლიობა სხვადასხვა ტექნიკური საშუალებებისა, რომლებითაც აღჭურვავენ შეიარაღებულ ძალებს მათი საბრძოლო და ყოველდღიური საქმიანობის უზრუნველსაყოფად. სამხედრო ტექნიკაში შედის შეიარაღების შემცველები. თვითმფრინავი, ხომალდი, ტანკი და სხვ.; ჯარების და ძალების მართვის საშუალებანი; სპეციალურ-ტექნიკური საშუალებანი და ზურგის საშუალებანი, სწავლების საშუალებანი და სხვ.

შეიარაღებას ზოგჯერ გამოჰყოფენ დამოუკიდებელ ცნებად – აქედან გამომდინარეობს გამოთქმა „შეიარაღება და სამხედრო ტექნიკა". სამხედრო ტექნიკა შეიძლება დაიყოს შეიარაღებული ძალების სახეობების ან ჯარების გვარეობებისადმი კუთვნილების მიხედვით – სახმელეთო, სარაკეტო ჯარები, სამახედრო-საჰაერო ძალები, სამხედრო-საზღვაო ფლოტი, არტილერია, საინჟინრო ჯარები და სხვ. იარაღის შემცველების მიხედვით – საავიაციო, სახომალდო, ჯავშანსატანკო, სარაკეტო და სხვ. სამხედრო ტექნიკის სწრაფი განვითარება არმიების ბრძოლისუნარიანობის მაღალი დონის ერთ-ერთი პირობაა.

მთელ რიგ შემთხვევებში, სამხედრო ტექნიკისაგან ცალკე მიმართულებად გამოჰყოფენ საბრძოლო ტექნიკას, სამხედრო ტექნიკის ძირითად ნაწილს, რომელიც განკუთვნილია საბრძოლო ამოცანების უშუალო გადაწყვეტისათვის. საბრძოლო ტექნიკას წარმოადგენენ როგორც შეიარაღების ცალკეული სახეობანი, ისე კომპლექსები და სისტემები, აგრეთვე ტექნიკური საშუალებანი, რომლებზეც აყენებენ ამ შეიარაღებას – საბრძოლო მანქანები, თვითმფრინავები და ხომალდები.

ასეთი ზოგადი განმარტების ფონზე, გარკვეული დაზუსტებისათვის, აუცილებელია იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის შედარებით სისტემატიზებული და კლასიფიცირებული სახით განხილვა.

იარაღის სახეობათა ცალცალკე დახასიათება საკმაოდ მოცულობითი, შინაარსობრივად დატვირთული და ტევადი ინფორმაციაა, თუმცა, გარკვეულწილად, ზოგადი შეფასებების დონეზე, მათი განცალკევებულ სახეობებად განხილვა მაინც საჭიროა.

შეიარაღების უფრო დეტალურ გაშუქებამდე, აუცილებელია განხილულ იქნეს მისი კლასიფიცირების მიმართულებები, რომლებიც კრებსითი

მნიშვნელობით ხასიათდება და აერთიანებს იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის განსახილველი ჯგუფის ცალკეულ სახეობებს.

აღნიშნული კრიტერიუმებით ხასიათდება მაღალი სიზუსტის, ანუ მართული იარაღი ჭურვები, რაკეტები, ავიაბომბები, რომელთა ეფექტიანობას, უმთავრესად განაპირობებს ზუსტი მოხვედრება მიზანში. ეს ტერმინი აღნიშნავს იარაღს, რომლის მიზანში პირდაპირი მოხვედრების ალბათობა შეადგენს არა ნაკლებ 0,5–ს სროლის და გაშვების ნებისმიერ სიხშირეზე, მიწვდენის ზონის ფარგლებში. თანამედროვე მაღალი სიზუსტის იარაღი ფასდება 1-5მ წრიული შესაძლო გადახრით. ამ იარაღის პერსპექტიულობა, რეალური მონაცემების მიხედვით, პრაქტიკულად მოიცავს შეიარაღების უმეტეს სახეობებს.

მეოცე საუკუნის მეორე ნახევრიდან სამხედრო უსაფრთხოების სისტემის დომინანტი ხდება სტრატეგიული შეიარაღება, ანუ იარაღის სხვადასხვა სახეობანი, სპეციალური საინფორმაციო-მმართველი სისტემები და უზრუნველმყოფი ტექნიკური საშუალებანი, რომლებიც განკუთვნილია სტრატეგიული ამოცანების გადასაწყვეტად. იგი იყოფა სტარეგიულ შეტევითს შეიარაღებად – სახმელეთო-სარაკეტო კომპლექსები საკონტინენტაშორისო ბალისტიკური რაკეტებითა და საშუალო სიშორის რაკეტებით, სტრატეგიული წყალქვეშა ნავები და სტარტეგიული ბომბდამშენები; და სტრატეგიულ თავდაცვითს შეიარაღებად – რაკეტსაწინაღო თავდაცვის, ჰაერსაწინაღო თავდაცვის, ნავსაწინაღო თავდაცვის და სარაკეტო-კოსმოსური თავდაცვის სარაკეტო კომპლექსები.

თანამედროვე სტრატეგიული შეიარაღების საფუძველს შეადგენს ბირთვული, ბირთვულ-სარაკეტო და მაღალი სიზუსტის იარაღი, ხოლო მათი განვითარების მთავრი მიმართულებაა სახმელეთო და საზღვაო ბაზირების დიდი სიშორის მართული ბალისტიკური რაკეტების შექმნა. სტრატეგიული შეიარაღების საინფორმაციო-მმართველ სისტემებს განეკუთვნება საბრძოლო მართვისა და კავშირგაბმულობის სისტემა, საინფორმაციო-საანგარიშო სისტემა, რაკეტული თავდაცხმის შესახებ გაფრთხილების სისტემა, კოსმოსური და საჰაერო სივრცის კონტროლის სისტემა, დაზვერვის კოსმოსური სისტემა და სხვ. სტარტეგიული შეტევითი შეიარაღების გამოყენების შესაძლო გლობალური კატასტროფული შედეგები იწვევს საომარი კონფლიქტების შეკავების ფორმებისა და ხერხების ძებნის საჭიროებას.

სწორედ სტრატეგიული შეიარაღების გაშუქებით შეიძლება განვიხილოთ შეიარაღების კონკრეტული კლასიფიცირებული ჩამონათვალი. ამასთან, გასათვალისწინებელია, ისიც, რომ შეიარაღების განხილვა ნაკლებად ეფექტიანი იქნება მხოლოდ მის მსგავს ტექნიკურ-ტაქტიკურ კომპონენტთა დაჯგუფების მიხედვით. უფრო მისაღებია შეიარაღების სინთეზური განხილვის მეთოდიკა, როდესაც იარაღის და სამხედრო ტექნიკის სისტემატიზება ხდება სამხედრო

ძალების ნაირსახეობებთან სინთეზით. ასეთი მიდგომით შეგვიძლია განვიხილოთ შეიარაღება შემდეგი დაჯგუფებების მიხედვით.

სტრატეგიული ძალები და მასობრივი დაზიანების იარაღი:

— ბირთვული შეიარაღება;
— სტრატეგიული ძალები;
— საკონტინენტაშორისო ბალისტიკური რაკეტები;
— საშუალო სიხშირის ბალისტიკური რაკეტები;
— წყალქვეშა ნავების ბალისტიკური რაკეტები;
— ფრთოსანი რაკეტები;
— საჰაერო ბაზირები რაკეტები;
— ბირთვული ბომბები;
— არასტრატეგიული ბირთვული ძალები;
— ქიმიური და ბიოლოგიური იარაღი;
— კოსმოსის სტრატეგიული კვლევა.

სამხედრო-საჰაერო ძალები:

— ბომბდამშენები;
— ავიაგამანადგურებლები;
— საიერიშო ავიაცია;
— სასწავლო-საბრძოლო თვითმფრინავები;
— სამხედრო-საზღვაო ძალების თვითმფრინავები;
— სადაზვერვო ავიაცია;
— შვეულმფრენები;
— სამხედრო-სატრანსპორტო თვითმფრინავები;
— ჰაერში საწვავით კმაგაწყობა;
— საავიაციო შეიარაღება.

სამხედრო-საზღვაო ძალები:

— წყალქვეშა ნავები;
— ავიამზიდები;
— კრეისერები;
— საესკადრო ნაღმოსნები;
— ფრეგატები;

— სადესანტო ხომალდები;
— ნაღმსატრალავი ძალები;
— საბრძოლო კატარღები;
— დამხმარე გემები.

სახმელეთო ჯარები:

— ტანკები;
— საბრძოლო სადაზვერვო მანქანები;
— ჯავშანტრანსპორტიორები;
— ქვეითი ჯარის და დესანტის საბრძოლო მანქანები;
— საინჟინრო შეიარაღება;
— საველე არტილერია;
— „დედამიწა – დედამიწის" კლასის ტაქტიკური და ოპერატიულ-სტრატეგიული სარაკეტო კომპლექსები;
— ტანკსაწინააღმდეგო საშუალებანი;
— სასროლი იარაღი;
— საბრძოლო მოქმედების უზრუნველყოფის ელექტრონული საშუალებანი.

შეიარაღების მეცნიერება მოიცავს განსაკუთრებით დიდ დარგს – საბრძოლო მასალებსა და მათი გამოყენების საშუალებებს ჭურვებს, ყუმბარებს, ნაღმებს, ბომბებსა და სხვა სახეობებს.

ამ ჩამონათვალთაგან, ბოლო პერიოდში სულ უფრო აქტიურად განიხილავენ ისეთი საიარაღო ზემოქმედების სახეობას, როგორიც არის მოცულობითი აფეთქება. ეს არის საწვავი ნივთიერებისა და მჟანგველის აირისებრი ან აეროზოლური ნაზავის აფეთქება, რომელიც მოქცეულია დახშულ ან ნახევრადდახშულ სივრცეში ან წარმოადგენს გარემოში არსებულ თავისუფალ ღრუბელს. მოცულობითი აფეთქების საჭირო პირობაა საწვავისა და მჟანგველის გარკვეული თანაფარდობა და მაინიცირებელი იმპულსი. მოცულობითი აფეთქებისათვის ატმოსფეროს ჟანგბადის გამოყენების შესაძლებლობამ განაპირობა მოცულობითი დეტონირების საბრძოლო მასალების შექმნა, რომლებიც დატენილია მხოლოდ საწვავი კომპონენტებით – ეთილენის ჟანგი, მეთანი, ბენზინი, ალუმინი და სხვ. საწვავ-ჰაერის ნაზავის ღრუბლის აფეთქების ენერგია შეიძლება რამდენჯერმე აღემატებოდეს იგივე მასის ჩვეულებრივი ასაფეთქებელი ნივთიერების აფეთქების ენერგიას. მოცულობითი აფეთქების დამაზიანებელ მოქმედებას აძლიერებს ამ ნაზავის უნარი, ჯერ კიდევ აფეთქებამდე შეაღწიოს არემარის ნაოჭებსა და ნახევრად დახშულ არეებში.

§ XI. 2. ბირთვული იარაღი

ბირთვული იარაღი ფეთქებადი მოქმედების მასობრივი დაზიანების იარაღია, რომელშიც გამოყენებულია შიდა ბირთვული ენერგია.

შიდა ბირთვული ენერგია გამოიყოფა ქიმიური ელემენტების ურანის ან პლუტონიუმის იზოტოპების ბირთვების გაყოფის ჯაჭვური რეაქციის ან წყალბადის იზოტოპების, დეიტერიუმის ტრიტიუმთან შეერთების – სინთეზის თერმობირთვული რეაქციის შედეგად.

ბირთვული მუხტის აფეთქების სიმძლავრე გამოიხატება ტროტილის ეკვივალენტით, ე.ი ტროტილის იმ რაოდენობით, რომლის აფეთქების დროს გამოიყოფა იმდენივე ენერგია, რამდენიც მოცემული ბირთვული მუხტის აფეთქებისას.

ტროტილის ეკვივალენტის ზომის ერთეულია – ტონა.

1000 ტონა - 1კილოტონას (კტ).

1000 კილოტონა 1 მეგატონას (მტ).

ბირთვული მუხტების დაყოფა სიმძლავრის მიხედვით:

I ზემცირე – 1 კილოტონამდე;

II. მცირე – 1 კტ-10 კილოტონამდე;

III. საშუალო – 10 კტ- 100 კილოტონამდე;

IV. დიდი – კტ-1 მეგატონამდე;

V. ზედიდი – 1 მტ-1 და მეტი.

ბირთვული აფეთქების სახეობანი:

1. მაღლივი ბირთვული აფეთქება;
2. საჰაერო ბირთვული აფეთქება(მაღლივი და დაბალი)
3. მიწისზედა ბირთვული აფეთქება
4. მიწისქვეშა ბირთვული აფეთქება
5. წყალზედა ბირთვული აფეთქება
6. წყალქვეშა ბირთვული აფეთქება

ბირთვული აფეთქება შემდეგნაირად მიმდინარეობს:

აფეთქება იწყება მოკლე გაელვებით, რის შედეგაც გამოჩნდება მოკაშკაშე – მნათი არე – დისკო. ეს ცეცხლოვანი სფერო დიდი სიჩქარით ადის მაღლა და ყალიბდება სოკოსებრი ღრუბელი.

მაღლივი ბირთვული აფეთქება – ისეთი აფეთქებაა, რომელიც ხორციელდება დედამიწის ტროპოსფეროს საზღვრის ზემოთ, ე.ი. 10 კმ მაღლა იმ მიზნით, რომ გაანადგუროს მაღლა მფრინავი ობიექტები – თვითმფრინავი, რაკეტა, დედამიწის ხელოვნური თანამგზავრი და კოსმიური ობიექტი.

საჰაერო ბირთვული – ხორციელდება 10 კმ სიმაღლემდე და იყოფა ორ სახეობად:

მაღალი – როცა მოკაშკაშე არე არ ეხება მიწის ზედაპირს და აქვს სფეროს – დისკოს ფორმა. მტვრის სვეტი არ არის შეერთებული აფეთქებს ღრუბელთან.

დაბალი – მოკაშკაშე არ ეხება მიწის ზედაპირს, მაგრამ ფორმას არ იცვლის.

მიწისზედა და წყალზედა ბირთვული აფეთქება – ხორციელდება მიწის ან წყლის ზედაპირზე, მოკაშკაშე არე ეხება მიწის ან წყლის ზედაპირს, აქვს ნახევარსფეროს ფორმა და მტვრის ან წყლის სვეტი შეერთებულია აფეთქების ღრუბელთან.

მიწისქვეშა და წყალქვეშა ბირთვული აფეთქება – ხორციელდება მიწის ან წყლის ქვეშ. ამ დროს ამოიყრება დიდი რაოდენობით მიწა ან წყალი, წარმოიქმნება სეისმური ტალღა, მიწაში ჩნდება აფეთქების ძაბრი, წყალში კი წყლის სვეტი და წყლის სვეტის ჩაქცევის შედეგად წარმოქმნილი ბაზისური ტალღა.

ბირთვული მუხტის აფეთქების დროს ტემპერატურა ათეულობით მილიონ გრადუსს აღწევს. ტემპერატურის აწევა წნევის უდიდეს ზრდას და აფეთქების მძლავრ ტალღას იწვევს. იმავდროულად წარმოიქმნება მძლავრი გამოსხივება. ჯაჭვური და სინთეზის რეაქციების პროდუქტები ძლიერ რადიაქტიურია და დიდ საშიშროებას წარმოადგენს ცოცხალი ორგანიზმისათვის. აი, ამ ფიზიკური პროცესების შედეგად ყალიბდება ბირთვული იარაღის დამაზიანებელი ფაქტორები.

ბითვული იარაღის დამაზიანებელი ფაქტორებია:

1. დარტყმითი ტალღა;
2. შუქური გამოსხივება;
3. შემღწევი რადიაცია;
4. ადგილის რადიაქტიური დასნებოვნება,
5. ელექტრომაგნიტური იმპულსი.

დარტყმითი ტალღა ეს არის ძლიერად შეკუმშული ჰაერის ნაკადი, რომელიც ზებგერითი სიჩქარით ვრცელდება აფეთქების ცენტიდან ყველა მიმართულებით.

დარტყმითი ტალღა პირველ კმ-ს გადის 2 წამში, მე-2-ს კმ-ს 5 წამში, -მე-3-ს კმ-ს 8 წამში. საეთოდ მიღებული 1 კმ 3 წმ-ში. დარტყმითი ტალღით დაზიანება გამოწვეულია ჭარბი წნევით და მისი ტყორცნითი მოქმედებით.

პირადი შემადგენლობისა და ტექნიკის დაზიანების, ნაგებობების დანგრევის ხარისხი დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა სიმძლავრისა და სახეობისაა აფეთქება, რა მანძილზე იმყოფებიან ისინი აფეთქების ცენტრიდან – ეპიცენრტიდან, რა

მდგომარეობაში არიან დარტყმითი ტალღის მოქმედების მომენტში, როგორია ადგილის რელიეფი და არის თუ არა საიმედო თავშესაფრები.

პირად შემადგენლობას დარტყმითი ტალღა აყენებს სამი ხარისხის ტრამვას: მსუბუქს, საშუალოს და მძიმეს.

მსუბუქი ტრამვები– – როცა ჰარბი წნევა- 0,2-0,4 კგ/სმ²;

საშუალო 0,4-0,5კგ/სმ²;

მძიმე 0,5კგ/სმ² და მეტი; 1კგ/სმ²- ზე მეტი სასიკვდილოა.

პირადი შემადგენლობა შეიძლება დაზიანდეს დარტყმითი ტალღის არაპირდაპირი მოქმედებით – ქვების, აგურების დაცემა, შენობის ნანგრევები ქვეშ, გადაბრუნებული ტექნიკის ქვეშ მოყოლა და ა. შ.

დაცვა: საინჟინრო ნაგებობები – სანგარი, ტრანშეა, თავშესაფარი, ტანკი, ჯავშანტრანსპორტიორი; ქვეითთა საბრძოლო მანქანა და სხვა.

შუქური გამოსხივება – ხილული ულტრაიისფერი და იფრაწითელი გამოსხივებაა. ამ გამოსხივების წყაროა აფეთქების მოკაშკაშე არე. მოქმედებს რამდენიმე წამს.

შუქური გამოსხივების დამაზიანებელი მოქმედების დამახასიათებელი პარამეტრია სინათლის იმპულსი. სინათლის იმპულსი ეწოდება სინათლის ენერგიის იმ რაოდენობას, რომელიც შუქური გამოსხივების მთელი დროის განმავლობაში ეცემა 1 სმ² ზედაპირს, განლაგებულს სინათლის სხივებისადმი პერპენდიკულარულად. მანძილის გადიდებით სინათლის იმპულსი მცირდება.

სინათლის იმპულსს ასუსტებს: ღრუბლების ეკრანისებული მოქმედება, კვამლის ფარდა, მტვერი, ტყე, ადგილის მდებარეობის რელიეფი და შენობები. შუქურმა გამოსხივებამ შეიძლება გამოიწვიოს პირადი შემადგენლობის კანის დამწვრობა, თვალების დაზიანება, დროებით დაბრმავება, ტექნიკისა და სხვადასხვა საგნების აალება. პირადი შემადგენლობის დამწვრობას იწვევს, როგორც შუქური გამოსხივების პირდაპირი მოქმედება, ასევე აალებული საგნებისა და ტექნიკის ცეცხლი.

დამწვრობა იყოფა ოთხ ხარისხად:

1-ლი ხარისხის დამწვრობა – კანის გაწითლება და მცირე სიმსივნე.

მე–2 ხარისხის დამწვრობა – კანზე ბუშტულების გამოჩენა, რომლის დროსაც საჭიროა სპეციალური მკურნალობა.

მე–3 ხარისხის დამწვრობა – კანის ნეკროზი, წყლულების გაჩენა, რომლის დროსაც საჭიროა ხანგრძლივი მკურნალობა.

მე–4 ხარისხის დამწვრობა – კანისა და უფრო ღრმად მდებარე ქსოვილების ნეკროზი – დანახშირება.

შუქური გამოსხივება იწვევს იარაღის, სამხედრო ტექნიკისა და ნაგებობების დაზიანებას. არაწვადი მასალებისაგან გაკეთებული ნაწილები ჩამოდნება ან

მიიღებს დეფორმაციას, ხოლო წვადი თუჯა, დანაზშირდება, აალდება და გაჩნდება ხანძრის კერები.

შუქური გამოსხივებისაგან დასაცავად უნდა გამოვიყენოთ ხრამების, ღარტაფების, ადგილობრივი საგნების, საინჟინრო ნაგებობების, კანის დაცვის საშუალებებისა და ტექნიკის მაეკრანირებელი თვისება. თვალების დასაცავად არსებობს სპეციალური სათვალეები. უნდა ჩატარდეს ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებანი.

შემღწევი რადიაცია გამა სხივებისა და ნეიტრონების ერთობლივ გამოსხივებას აფეთქების ზონიდან ეწოდება შემღწევი რადიაცია. მოქმედების დრო 5–15 წამია.

გამა სხივები და ნეიტრონები ვრცელდებიან ნებისმიერ სივრცეში და იწვევენ სივრცის იონიზაციას. ამის გარდა, სივრცის არარადიაქტიური ატომები მათზე ნეიტრონების მოქმედების შედეგად რადიაქტიური ხდებიან. ამ მოვლენას ეწოდება გამოწვეული – ხელოვნური რადიაცია. ადამიანის ორგანიზმის უჯრედთა ატომები იონიზაციის შედეგად ზიანდება, ირღვევა უჯრედებისა და ორგანოების ნორმალური მოქმედება, რის შედეგადაც ადამიანი ავადდება სხივური დაავადებით.

შემღწევი რადიაცია აშავებს ოპტიკას, აფუჭებს ფოტომასალას და მწყობრიდან გამოჰყავს რადიოელექტრონული აპარატურა. შემღწევი რადიაციის დამაზიანებელი მოქმედება ადამიანის ორგანიზმზე ხასიათდება გამოსხივების დოზის სიდიდით, ე. ი. რადიაქტიური გამოსხივების ენერგიის იმ რაოდენობით, რომელიც შთანთქმული აქვს მასის ერთეულს დასხივების მთელი დროის განმავლობაში.

დოზა არის ექსპოზიციური და შთანთქმული

ექსპოზიციური დოზის ზომის ერთეულია რენტგენი.

1 რენტგენი – ეს გამა სხივების ისეთი დოზაა, რომელიც 1 სმ^3 ჰაერში ქმნის 2,1 მილიარდამდე წყვილ იონებს.

შთანთქმული დოზის ზომის ერთეულია რადი.

1 რადი – ეს ისეთი დოზა, როდესაც ერთ გრამ ნივთიერებას გადაეცემა 100 ერგის რაოდენობის გამოსხივების ენერგია. შთანთქმული დოზის ერთეულად Si სისტემაში მიღებულია გრეი.

1 გრეი = 100 რადს,

1 რადი = 100 ერგს.

პირადი შემადგენლობის შემღწევი რადიაციით დაზიანება განისაზღვრება მათ მიერ მიღებული შემაჯამებელი დოზით და დასხივების ხანგრძლივობით.

დასხივების ხანგრძლივობასთან დაკავშირებით მიღებულია ერთჯერადი და მრავალჯერადი დასხივების უსაფრთხო დოზები.

ერთჯერადი ან პირველი 4 დღე – ღამის განმავლობაში – 50 რადი;

მრავალჯერადი:

ერთი თვის განმავლობაში – 100 რადი;
სამი თვის განმავლობაში – 200 რადი;
ერთი წლის განმავლობაში – 300 რადი.

სხივური დაავადება სიმძიმის მიხედვით იყოფა 4 ხარისხად:
პირველი ხარისხის სხივური დაავადება: დოზა 100 – 200 რადი;
მეორე ხარისხის სხივური დაავადება: დოზა 200 – 400 რადი;
მესამე ხარისხის სხივური დაავადება: დოზა 400 – 600 რადი;
მეოთხე ხარისხის სხივური დაავადება: დოზა 600 რადზე მეტი.

შემღწევი რადიაციისაგან პირადი შემადგენლობის დასაცავად გამოიყენება: საინჟინრო – ფორტიფიკაციული ნაგებობები – სანგრები, ხვრელები, ბლინდაჟები, თავშესაფრები, სამხედრო ტექნიკა – ტანკი და რადიაციის საწინააღმდეგო პრეპარატები. პრეპარატების შეყვანა ორგანიზმში უნდა მოხდეს იმ ანგარიშით, რომ მათ მოასწრონ ორგანიზმის ყველა უჯრედში და ქსოვილში შეღწევა შესაძლო დასხივებამდე. აბების მიღება 30-40 წუთით ადრე დასხივებამდე, ინექცია კი კეთდება 5 წუთით ადრე.

ადგილისა და მასზედ მდებარე ობიექტების რადიაქტიური დასნებოვნება ხდება ბირთვული მუხტის აფეთქების ღრუბლიდან რადიაქტიური ნივთიერებების ჩამოცვენის შედეგად. ღრუბელი მოძრაობს ქარის მიმართულებით, რადიაქტიური ნივთიერებები თანდათანობით ილექება დედამიწის ზედაპირზე და იქმნება რადიაქტიურად დასნებოვნებული მიწის და წყლის ნაკვეთი, რომელსაც ჰქვია რადიაქტიური კვალი და ვრცელდება ათეულიდან ასეულობით კილომეტრზე. რადიაქტიური დასნებოვნების ძირითადი წყაროა ბირთვული მუხტის გაყოფის ნამსხვრევები და გრუნტის გამოწვეული რადიატიურობა.

ამ რადიაქტიური ნივთიერების დაშლა ხდება α და β გამოსხივებით. ადგილის რადიაქტიული დასნებოვნების მახასიათებელია რადიაციის დონე. ე.ი ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე, რომლის ზომის ერთეულია რენტგენი/საათში.

პირადი შემადგენლობისათვის საფრთხის მიხედვით. რადიაქტიური კვალი იყოფა ოთხ ზონად:

ზონა ა – ზომიერი დასნებოვნების ზონა;
ზონა ბ – ძლიერი დასნებოვნების ზონა;
ზონა ბ – საშიში დასნებოვნების ზონა;
ზონა გ – საგანგებოდ საშიში დასნებოვნების ზონა.

ამ ზონების გარეშე რადიაციის დონე – დოზის სიმძლავრე, აფეთქებიდან ერთი საათის შემდეგ. უდრის 8, 80, 240 და 800 რენტ/სთ და 10 საათის შემდეგ-0,5, 5, 15 და 50 რენტ/სთ.

იმის გასაგებად, თუ როგორია სხვადასხვა ობიექტების, პირადი შემადგენლობის, ტანსაცმლისა და კანის დასნებოვნება რადიაქტიული ნივთიერებებით, უნდა გავზომოთ გამოსხივების ექსპოზიციური დოზის სიმძლავრე დასნებოვნებული ობიექტების, საგნების, ტანსაცმლისა და კანის ზედაპირზე.

ზომის ერთეულია მილირენტ/საათში.

1 მრ/სთ= 10^{-3}რ/სთ; 1 რ= 1000 მრ.

ადგილი ითვლება დასნებოვნებულად, გაჭუჭყიანებულად, თუ რადიაციის დონე უდრის 0,5 რ/სთ-ს.

დასნებოვნებულ ადგილზე მოქმედი პირადი შემადგენლობის დასაცავად გამოიყენება სამხედრო ტექნიკა, ბუნებრივი საფრები და ფორტიფიკაციული ნაგებობები.

§ XI 3. ქიმიური იარაღი

მომწამლავ ნივთიერებებს და მათი გამოყენების საშუალებებს ეწოდება ქიმიური იარაღი. მომწამლავი ნივთიერებები წარმოადგენენ ძლიერ ტოქსიკურ ქიმიურ შენაერთებს, რომელთაც აქვთ სპეციფიკური თვისებები.

ქიმიური იარაღის განსაკუთრებული თვისებებია:

1. მომწამლავ ნივთიერებას ჰაერთან ერთად შეუძლია შეაღწიოს არაჰერმეტულ ობიექტში, ტექნიკაში და დააზიანოს იქ მყოფი პირადი შემადგენლობა;

2. აზიანებს ცოცხალ არსებას – ადამიანს, პირუტყვს, ფრინველს, წამლავს ტექნიკას, ობიექტებს, რის გამოც მათი გამოყენება შეიძლება დეგაზაციის შემდეგ;

3. მომწამლავ ნივთიერებას აქვს მოცოლობითი მოქმედების უნარი, ე.ი. ნაწილდება ჰაერის დიდ მოცულობაში და ადგილის დიდ ფართობზე;

4. მომწამლავ ნივთიერებას შეუძლია გარკვეული დროის განმავლობაში შეინარჩუნოს დამაზიანებელი თვისებები ჰაერში, მიწაზე. ტექნიკაზე და სხვადასხვა ობიექტებზე;

5. მომწამლავი ნივთიერების ორთქლი გამოყენების ადგილიდან ვრცელდება დიდ მანძილზე ქარის მიმართულებით;

6. მომწამლავ ნივთიერებას აქვს კუმულატიური თვისება, ე.ი. ორგანიზმში ტოქსიკური ეფექტის დაგროვების თვისება.

ადამიანის ორგანიზმში მომწამლავი ნივთიერების მოხვედრის გზებია:

1. სუნთქვის ორგანოები – ინჰალაცია;
2. თვალების, ყელისა და ცხვირის ლორწოვანი გარსი;
3. კანი – დეზორბცია;
4. ჭრილობები – მიქსტური;

5. კუპ-ნაწლავი – პერორარული.

საბრძოლო გამოყენების შემდეგ მომწამლავმა ნივთიერებამ შეიძლება მიიღოს ორთქლისებური, აეროზოლისებური და სითხე-წვეთოვანი მდგომარეობა. მიწის ზედაპირის ჰაერის მოსაწამლავად მომწამლავი ნივთიერება გადაჰყავთ ორთქლისებურ და აეროზოლურ – კვამლის და ბურუსის მდგომარეობაში. ადგილის, შეიარაღების, სამხედრო ტექნიკის, ტანსაცმლისა და ადამიანის კანის მოსაწამლავად კი–სითხე-წვეთოვან მდგომარეობაში.

მომწამლავი ნივთიერების ორთქლს ან აეროზოლის ღრუბელს, რომელიც ჩნდება ქიმიური ჭურვის – ბომბისა და ნაღმის აფეთქების მომენტში, ეწოდება მოწამლული ჰაერის პირველადი ღრუბელი, ხოლო ღრუბელს, რომელიც ყალიბდება მიწის ზედაპირთან მომწამლავი ნივთიერების აორთქლების შედეგად, მოწამლული ჰაერის მეორადი ღრუბელი.

მოწამლული ღრუბელი ვრცელდება ქარის მიმართულებით ათეულ კილომეტრებზე მოწამლული ღრუბლის გავრცელების სიღრმე დამოკიდებულია ადგილის რელიეფზე. მაგალითად, მთაგორიან ადგილზე და ტყეში გავრცელების სიღრმე მაქსიმუმ სამჯერ ნაკლებია, ვიდრე ღია ადგილზე. მომწამლავ ნივთიერებას აქვს აგრეთვე ისეთი მახასიათებელი, როგორიცაა მომწამლავი ნივთიერების მდგრადობა, ე.ი დრო რომლის განმავლობაშიც მომწამლავ ნივთიერებას გამოყენების შემდეგ შეუძლია ზიანი მიაყენოს ადამიანს.

მომწამლავი ნივთიერების გამოყენების საშუალებებია:

1. რაკეტების კასეტები;
2. საავიაციო ბომბები;
3. საარტილერიო ჭურვები და ნაღმები;
4. ქიმიური ფუგასები, კოჭები და ხელყუმბარები;
5. აეროზოლის გენერატორები.

ქიმიური რაკეტების საბრძოლო ნაწილი წარმოადგენს კასეტას, რომელშიც ჩაწყობილია ბურთისებრი ბომბები. ბომბებში ჩასხმულია 600 გრ. მომწამლავი ნივთიერება – ზარინი, კასეტა იხსნება 1,5 კმ სიმაღლეებზე, ბომბები იფანტება 1კმ^2 ფართობზე და აფეთქების შემდეგ წამლავენ ჰაერსა და მიწას.

საავიაციო ბომბებში ჩასხმულია მომწამლავი ნივთიერება. ასაფეთქებელი მუხტი პატარაა, ასევეა საარტილერიო ჭურვები და ნაღმები, რომელთა შეკაზმულობის დიდ ნაწილს წარმოადგენს მომწამლავი ნივთიერება.

საავიაციო გამომსხმელი დანადგარის დანიშნულებაა დააზიანოს პირადი შემადგენლობა, მოწამლოს ადგილი და ტექნიკა სითხე –წვეთოვანი მომწამლავი ნივთიერებით. ქიმიური ფუგასების დანიშნულებაა დააზიანოს პირადი შემადგენობა, მოწამლოს ადგილი და საინჟინრო ნაგებობები. მაგალითად, ერთ-ერთი ქიმიური ფუგასი წარმოადგენს 5–ლიტრიან ბიდონს, რომლის აფეთქებისას მოიწამლება ადგილი 12,5 მ რადიუსით.

აეროზოლის გენერატორები გამოიყენება დიდ მოცულობის ჰაერის მოსაწამლად. არსებობს მექანიკური და თერმული გენერატორები.

მექანიკური გენერატორებით გამოიყენება მომწამლავი ნივთიერებები CS–ი და CR–ი, თერმული კი – BZ, CS, CR, CN.

თერმული გენერატორი მუშაობს მომწამლავი ნივთიერების აქროლების და მისი შემდეგი კონდესაციის პრინციპით. ქიმიური ხელყუმბარები, პატრონები და კოჭებიც მოქმედებენ ამ პრინციპით.

ბინარული იარაღი წარმოადგენს ქიმიურ ჭურვს, მასში ერთმანეთისაგან იზორილებულად მოთავსებულია ორი ქიმიური ნივთიერება, რომლებიც ცალცალკე არ წარმოდგენენ შხამებს. ამ ჭურვის აფეთქებისას ირღვევა მაიზოლირებელი მემბრანა, კომპონენტები შეერთდებიან და კატალიზატორის საშუალებით წარმოიქმნება მომწამლავი ნივთიერება. ასეთი ჭურვები ძალიან აადვილებს მათ ექსპლუატაციას , მაგრამ ტექნიკურად რთულია და ძვირი.

ქიმიური იარაღის გამოყენების გარე ნიშნები:

1. თვითმფრინავი ჰაერში ტოვებს მუქ ზოლებს, რომლებიც სწრაფად იფანტება და ილექება.
2. საავიაციო ბომბის ან საარტილერიო ჭურვის აფეთქებისას ისმის დაბალი ხმა და წარმოიშობა თეთრი ან ოდნავ შეფერილი ღრუბელი.
3. თვითმფრინავით ან არტილერიით დაბომბვის შემდეგ ადგილზე, ტექნიკაზე, მცენარეთა ფოთლებზე შეიმჩნევა ზეთისებრი წვეთები.
4. მცენარეების ყვავილები და ფოთლები დამჭნარია, მიუხედავად იმისა, რომ ჯერ ადრეა.
5. დახოცილია ფრინველები და პირუტყვი.
6. სპეციფიკური სუნი.

ნატოს სტანდარტების მიხედვით მომწამლავი ნივთიერების კლასიფიკაცია ხდება ტაქტიკური დანიშნულების, ადამიანის ორგანიზმზე ფიზიოლოგიური მოქმედებისა და მოქმედების სიჩქარის მიხედვით.

ტაქტიკური დანიშნულების მიხედვით კლასიფიკაცია:

1. სასიკვდილო მომწამლავი ნივთიერება;
2. მწყობრიდან დროებით გამომყვანი მომწამლავი ნივთიერება;
3. გამაღიზიანებელი მომწამლავი ნივთიერება.

ფიზიოლოგიური მოქმედების მიხედვით კლასიფიკაცია:

1. ნერვულ–პარალიზური მოქმედების მომწამლავი ნივთიერება;
2. კანდამაჩირქებელი მოქმედების მომწამლავი ნივთიერება.

ნერვულ–პარალიზური მოქმედების მომწამლავ ნივთიერებების ჯგუფს მიეკუთვნებიან მომწამლავი ნივთიერებები ვი-იქსი (VX), ზარინი (CB) და ზომანი (CD). ძლიერ ტოქსიკური მომწამლავი ნივთიერებები ორგანიზმში მოხვედრისას

აზიანებენ ნერვულ სისტემა. დაზიანების გამორჩეული მახასიათებელია თვალის გუგების შევიწროება – მიოზი.

VX – უფერო უსუნო სითხეა. ზამთარში არ იყინება. ცუდად იხსნება წყალში - 5%, კარგად ორგანულ გამხსნელებში და ცხიმში. ღია წყალსაცავებს წამლავს ექვსი თვით. ძირითადი საბრძოლო მდგომარეობაა აეროზოლი. წამლავს მიწის ზედაპირის ჰაერს. მოწამლული ღრუბელი ვრცელდება ქარის მიმართულებით 5-დან 20 კმ-მდე. ადამიანს აზიანებს სუნთქვის ორგანოებში და კანზე მოხვედრისას. წამლავს ნიადაგს იარაღს და ტექნიკას.

იგი გამოიყენება არტილერიის, ავიაციის და ქიმიური ფუგასების მეშვეობით. მდგარადობა ადგილზე: ზაფხულში – 7-დან 15 დღემდე და ზამთარში - სანამ სითბო არ დადგება. დაცვა VX–საგან არის აირწინაღი, საერთო საჯარისო დამცავი კომპლექტი, ჰერმეტული ობიექტები – საბრძოლო მანქანები და თავშესაფარები.

ზარინი – უფერო ან მოყვითალო აქროლადი სითხეა. პრაქტიკულად უსუნო, ზამთარში არ იყინება. იხსნება წყალში და ორგანულ გამზავებლებში, ნებისმიერი პროპორციით, წყალს წამლავს 2 თვემდე. ადამინის კანზე, ტანსაცმელზე, ფეხსაცმელზე, მოხვედრისას ჩქარა შეიწოვება მათში. ზარინი ვრცელდება არტილერიით, რაკეტებით და ავიაციით. ძირითადი საბრძოლო მდგომარეობაა – ორთქლი. ვრცელდება 20 კმ-მდე. მდგრადობა ზაფხულში რამდენიმე საათია, ზამთარში კი 2 დღე. ზარინი განკუთვნილია პირადი შემადგენლობის დაზიანებისათვის. ზარინისაგან დაცვა ხდება აირწინაღით. ტანსაცმელი შეიწოვს ზარინის ორთქლს. აირწინაღის მოხსნა შეიძლება მას სემდეგ, როცა ჩატარდება ტანსაცმლის სპეციალური დამუშავება და მოწამლული ჰაერის კონტროლი.

ზომანი – თავისი თვისებებით ჰგავს ზარინს. დაზიანების სიმპტომებია: ძლიერი მიოზი, ჰაერის უკმარობა, ნერწყვის და ოფლის გამოდენა, შიშის გრძნობა, გულის რევა და კუჭის აშლა, კრუნჩხვები, გონების დაკარგვა. შიკვდილი დგება პარალიზების შედეგად.

პირველადი დახმარება: დაზიანებულს ჩამოვაცვათ აირწინაღი, თუ სახეზე აქვს წვეთები სანამ აირწინაღს ჩავაცვამდეთ, კანი უნდა დავამუშაოთ ინდივიდუალური ქიმსაწინააღმდეგო პაკეტით. შპრიც-ტიუბიკით შეუყვანოთ ორგანიზმში ანტიდოტი. თუ წუთში კრუნჩხვებმა არ გაუარეს მეორედ უნდა მიიღოს ორგანიზმმა ეს პრეპარატი და თუ სუნთქვა გაუჭირდა, გავუკეთოთ ხელოვნური სუნთქვა.

კანდამაჩირქებელი მომწამლავი ნივთიერებებია:

იპრიტი – ტექნიკური (H) და გამოხდილი – გასუფთავებული (HD).

იპრიტი – მოყვითალო ან მუქი ფერის სითხეა, ნივრის ან მდოგვის სუნით. ცუდად ხავდება წყალში, კარგად ორგანულ გამზავებლებში. წყალზე მძიმეა,

იყინება +14°. კარგად შეიწოვება რეზინის და ფორიანი ნივთების მიერ. საბრძოლო მდგომარეობა – იგი არის წვეთების ან აეროზოლის სახით, მაგრამ შეუძლია შექმნას ორთქლის საშიში კონცენტრაცია. იარაღი ვრცელდება არტილერიით, ნაღმსატყორცნებით, ავიაციით და ფუგასებით. გავრცელების მანძილი 1-20 კილომეტრის ფარგლებში. მდგრადობა შეადგენს: ზაფხულში 2 დღეს, ზამთარში –2-3 კვირას.

იპრიტს აქვს მოქმედების ფარული პერიოდი – 2-8 საათი. კანის დაზიანება იწყება 2-6 საათის შემდეგ მისი გაწითლებით, ერთი დღის შემდე კანზე ჩნდება ბუშტულები, გავსებული სითხით. 2-3 დღის შედეგ ბუშტულები სკდებიან და წარმოიქმნება ძნელად მოსარჩენი წყლულები. იპრიტის ორთქლის ან აეროზოლის შესუნთქვის შემთხვევაში დაზიანების სიმპტომებია: სიმშრალე და წვა ყელში და ცხვირში, მათი დასიება და ჩირქის დენა. მძიმე შემთხვევებში ფილტვების ანთება და 3-4 დღის შემდეგ სიკვდილი. თვალში მოხვედრისას – სიწითლე, დაჩირქება, და ბოლოს, სინათლის დაკარგვა.

დაცვა: აირწინაღი და საერთო საჯარო დამცავი კომპლექტი.

პირველადი დახმარება: იპრიტის წვეთები კანზე დაუყონებლივ დეგაზირებული უნდა იქნეს ინდივიდუალური ქიმსაწინააღმდეგო პაკეტით. თვალების, ცხვირის, პირის და ყელის გამობანა 2% სოდის ხსნარით.

თუ მოწამვლა წყლით ან საჭმლით მოხდა უნდა გამოვიწიოთ ღებინება და შემდეგ მივიღოთ აქტივიებული ნახშირის ფაფა – 100 გრ წყალზე 25 გრ აქტივირებული ნახშირი. იპრიტის აღმოსაჩენად გამოიყენება ქიმიური დაზვერვის საჯარისო ხელსაწყო. არ უნდა დავივიწყოთ იპრიტის სუნი, რის გამოც მუდამ შეიძლება მისი აღმოჩენა ორგანოლეპტიკურად.

ადამიანის ორგანიზმში ციანმჟავისა და ქლორციანის მოხვედრისას ირღვევა ჟანგბადის გადაცემა სისხლიდან უჯრედებში, რის შედეგადაც ადამიანის ორგანოები და პირველ რიგში ტვინი კარგავს ფუნქციონირების უნარს და ადამიანი იღუპება. ციანმჟავა და ქლორციანი ეკუთვნიან სწრაფად მოქმედი მომწამლავი ნივთიერებების ჯგუფს.

ციანმჟავა უფერო სწრაფად აქროლადი სითხეა, მწარე ნუშის სუნით. ღია ადგილზე სწრაფად აქროლდება – 10-15 წამში. არ წამლავს ადგილსა და ტექნიკას. დეგაზაცია არ სჭირდება. შენობა, თუ იქ მოხვდა მოწამლული ჰაერი, უნდა განიავდეს. გაყინვის ტემპერატურა უდრის – 14°-ს, ამიტომ დიდ ყინვაში გამოიყენება ქლორციანთან ან სხვა მომწამვლავ ნივთიერებასთან ნარევში.

გავრცელება ხდება დიდი კალიბრის საავიაციო ბომბებით. ადამიანი ზიანდება მოწამლული ჰაერის შესუნთქვის შედეგად.

დაცვა: აირწინაღი, საფარი და ტექნიკა, აღჭურვილი მფილტრავი საევტილაციო დანადგარით. ციანმჟავით მოწამვლისას ადამიანი პირში გრძნობს წვას, ლითონის გემოს, ენის წვერი უბუჟდება, თვალები ეწვის, ემართება მიოზი,

სისუსტე, თავბრუხვევა, პულსი უვარდება და ეწყება კრუნჩხვები, პარალიზება და შემდეგ სუნთქვაც უჩერდება. მაღალი კონცენტრაციის შემთხვევაში – ელვისებური სიკვდილი.

პირველადი დახმარება: გავუჭლიტოთ ანტიდოტი და მოვათავსოთ აირწინაღის ნიღბის ქვეშ. თუ საჭიროა, უნდა გავუკეთოთ ხელოვნური სუნთქვა. ალმოჩენა ხდება ქიმიური დაზვერვის საჭარისო ხელსაწყოთი.

ლორიციანი – უფერო, ციანმჟავაზე უფრო აქროლადი სითხეა, ძალიან არასასიამოვნო სუნით. ტოქსიკური თვისებებით ჰგავს ციანმჟავას. მისგან განსხვავებით აღიზიანებს თვალებს და სასუნთქ ორგანოებს. გამოყენების საშუალებები, დაცვა, დეგაზაცია, პირველადი დახმარება იგივეა, რაც ციანმჟავასათვის.

მხუთავი მოქმედების მომწამლავი ნივთიერება ფოსგენი–უფერო აირია, დამჭკნარი თივის ან დამპალი ხილის სუნით. ჰაერზე 3,5-ჯერ მძიმეა, წყალში ცუდად ხსნადია და იშლება.

საბრძოლო მდგომარეობა - ორთქლი. მდგრადობა ადგილზე - 30-50 წუთი. ტრანშეებში, სანგრებში, ხევში შეიძლება დაგუბდეს 2-დან 3 საათამდე. მოწამლული ჰაერის გავრცელების სიღრმე შეიძლება იყოს 2 დან 3 კმ-მდე.

ფოსგენი აზიანებს ადამიანის ორგანიზმს მხოლოდ ორთქლის შესუნთქვის შემთხვევაში.

ადამიანი გრძნობს თვალების უმნიშვნელო გაღიზიანებას, ეწყება ცრემლისდენა, ხველა, გულის რევა, მოწამლული ატმოსფეროდან გამოსვლის შემდეგ ეს მოვლენები ქრება და 4-5 საათის განმავლობაში ადამიანი კარგად გრძნობს თავს. მაგრამ შემდეგ ფილტვების გასიების შედეგად სწრაფად უარესდება მდგომარეობა. ცხვირი, ტუჩები ულურჯდება, ეწყება ძლიერი ხველა, თავის ტკივილი, ტკივილი გულის არეში, სისუსტე და სუნთქვის უკმარისობა, ტემპერატურა აღწევს 38-39°-ს, ფილტვების გასიება რამდენიმე დღის შემდეგ კლავს ადამიანს. პირველადი დახმარება; დაზიანებულს ჩამოვაცვათ აირწინაღი, გამოვიყვანოთ მოწამლული ატმოსფეროდან, შევუქმნათ სრული სიწყნარე, გავუადვილოთ სუნთქვა, დავახურთ თბილი რამ, დავალევინოთ ცხელი სასმელი და რაც შეიძლება ჩქარა მივიყვანოთ სამედიცინო პუნქტში.

ფოსგენისაგან დაცვა – აირწინაღი, თავშესაფარი და ტექნიკა, რომელშიც დამონტაჟებულია მფილტრავსავენტილაციო დანადგარი.

ფოსგენის ალმოჩენა ჰაერში ხდება ქიმიური დაზვერვის საჭარისო ხელსაწყოთი. დაზიანებულისათვის ხელოვნური სუნთქვის გაკეთება არ შეიძლება.

ფსიქო-ქიმიური მოქმედების მომწამლავი ნივთიერება BZ - უსუნო, თეთრი, კრისტალური ნივთიერებაა. წყალში არ იხსნება კარგად ხსნადია ქლოროფორმში, დიქლორეთანში და შემჟავებულ წყალში. საბრძოლო მდგომარეობაა აეროზოლი. ვრცელდება საავიაციო კასეტებით და აეროზოლის

გენერატორით. აზიანებს ადამიანს იმ შემთხვევაში, თუ იგი შეისუნთქავს მოწამლულ ჰაერს, დალევს მოწამლულ წყალს, შეჭამს მოწამლულ პროდუქტს. BZ–ის მოქმედება იწყება მოწამლის მომენტიდან 0,5–3 საათის შემდეგ. თუ კონცენტრაცია მცირეა, მაშინ ადამიანს ეძინება და მისი ბრძოლისუნარიანობა ქვეითდება. მაღალი კონცენტრაციის შემთხვევაში კი ადამიანს ჯერ აქვს შიშის გრძნობა, გულის აჩქარებული ცემა, თვალების მიოზი, ლაპარაკისას ებმის ენა. ეს მოვლენები შეიმჩნევა 8 საათს. ამის შემდეგ კი ადამიანი ნელ-ნელა უბრუნდება ნორმალურ მდგომარეობას.

პირველადი დახმარება: დაზიანებულს ჩამოვაცვათ აირწინაღი და გამოვიყვანოთ მოწამლული ადგილიდან. პირი, ყელი, ცხვირი გამოვბანოთ სუფთა წყლით. კანის ღია მონაკვეთები უნდა დამუშავდეს ინდივიდუალური ქიმსაწინააღმდეგო პაკეტით. ტანსაცმელი უნდა გაიფერთხოს.

აღმოჩენა ჰაერში ხდება ქიმიური დაზვერვის საჭარისო ხელსაწყოთი.

დაცვა: აირწინაღი, ტექნიკა და საინჟინრო ნაგებობები, რომლებშიც დამონტაჟებულია მფილტრავ-სავენტილაციო აგრეგატი. ახლა მრავალ ქვეყანაში მიმდინარეობს სამეცნიერო მუშაობა, რომ გამოინახოს ამ ტიპის სხვა ნივთიერებები, რათა გამოიყენონ ქიმიურ იარაღად.

გამაღიზიანებელი მოქმედების მომწამლავი ნივთიერებების ჯგუფს ეკუთვნიან CS (სი-ესი), CR (სი–არ) და ქლორაცეტოფენონი.

CS თეთრი კრისტალური ნივთიერებაა წიწაკის სუნით. ცუდად ხავდება წყალში, კარგად – აცეტონში, ქლოროფორმში. საბრძოლო მდგომარეობა – აეროზოლი.

გავრცელების საშუალებებია – საავიაციო ბომბები, საარტილერიო ჭურვები, აეროზოლის გენერატორები და კვამლის ყუმბარები.

მცირე კონცენტრაციით CS აღიზიანებს თვალებს და სუნთქვის ორგანოებს. მაღალი კონცენტრაციის შემთხვევაში კი შეუძლია გამოიწვიოს პარალიზება და სიკვდილი.

დაზიანების ნიშნებია: თვალების წვა, ტკივილი, ცრემლისდენა, ცხვირის დაცემინება, სურდო, ხველა, ტკივილი გულმკერდის არეში.

CR ყვითელი კრისტალური ნივთიერებაა. თავისი ფიზიკურ-ქიმიური და საბრძოლო თვისებებით ჰგავს CS, მაგრამ უფრო ძლიერია.

დაცვა – აირწინაღი და ტექნიკა, საინჟინრო ნაგებობები, რომლებშიც დამონტაჟებულია მფილტრავ-სავენტილაციო აგრეგატი.

პირველადი დახმარება – ჩამოვაცვათ აირწინაღი, გამოვიყვანოთ მოწამლული ადგილიდან. გამოვბანოთ პირი, თვალები, ყელი 2% სოდის ხსნარით ან სუფთა წყლით.

მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის ცილისებრ ქიმიურ ნივთიერებებს ეწოდებათ ტოქსინები.

ადამიანის ან ცხოველის ორგანიზმში მოხვედრისას შეუძლიათ გამოიწვიონ მათი ავადმყოფობა და სიკვდილი. ცნობილია ტოქსინები XR – იქსარი და PJ-პი-ჯი, რომლებიც ეკუთვნიან ძლიერ ტოქსიკურ, სასიკვდილო მომწამლავ ნივთიერებათა ჯგუფს.

XR ტოქსინი ბაქტერიული წარმოშობის ბოტულიზმის გამომწვევი თეთრი ან ყვითელი ფერის ფხვნილია, კარგად იხსნება წყალში. საბრძოლო მდგომარეობა – აეროზოლია. ვრცელდება ავიაციით, არტილერიით და რაკეტებით, ადამიანის ორგანიზმში შედის სასუნთქი ორგანოებიდან და კუჭნაწლავიდან. აქვს ფარული პერიოდი 3 საათიდან 2 დღემდე. ავადმყოფობა იწყება უეცრად ტკივილით მუცლის არეში, ღებინებით, თავის ტკივილით. ავადმყოფი ვერ ყლაპავს წყალს და საჭმელს. მხედველობა გაორებული აქვს ან ვერ ხედავს და კვდება. არასასიკვდილო მოწამლისას მკურნალობას სჭირდება 2-6 თვე.

PG – სტაფილოკოკური ენტეროტოქსინია. საბრძოლო მდგომარეობა – აეროზოლი. ორგანიზმში მოხვედრის გზები: სუნთქვის ორგანოები და კუჭ-ნაწლავი. მოქმედების ფარული პერიოდი – რამდენიმე წუთი. სიმპტომები, როგორც საჭმლით მოწამვლისას: გულის რევა, ძლიერი ტკივილი მუცელში და კუჭის აშლილობა. სიმპტომები გრძელდება 24 საათს. პირველადი დახმარება ტოქსინებით დაზიანებისას: აირწინაღი ან რესპირატორი, კუჭისა და ნაწლავების გამორეცხვა, მოთავსება სამედიცინო პუნქტში და კვალიფიცირებული სამედიცინო დახმარება.

დაცვა: აირწინაღი, რესპირატორი, ტექნიკა და საფარები, რომლებშიც დამონტაჟებულია მფილტრავ-სავენტილაციო დანადგარი.

ფიტოტოქსიკანტები – ქიმიური ნივთიერებებია, რომლებიც აზიანებენ მცენარეებს. ფიტოტოქსიკანტებით დამუშავებულ მცენარეებს სცვივა ფოთლები, შემდეგ კი ხმებიან და იღუპებიან. არსებობს სამი ტიპის რეცეპტურა: "ნარინჯისფერი", "თეთრი" და "ლურჯი". თვითმფრინავებში დამონტაჟებული სპეციალური დანადგარების საშუალები ხდება მათი დაშხეფება მცენარეებზე "ნარინჯისფერის" გამოყენების 1 კვირის შემდეგ მცენარეები იღუპებიან. "თეთრისა" და "ლურჯის" გამოყენებიდან 2-3 დღის შემდეგ მცენარეს მთლიანად სცვივა ფოთოლი და 7 დღის შემდეგ იღუპება.

ქიმიურ, ნავთობგადასამუშავებელ, ცელულოზის, ქაღალდის დამმუშავებელ, ხორცის, რძის გადასამუშავებელ და კვების პროდუქტების გამომშვებ საწარმოებში, რომლებიც ამზადებენ ან ხმარობენ ძლიერ მოქმედ შხამიან ნივთიერებებს, შეიძლება მოხდეს ავარია. ავარიის მიზეზები შეიძლება იყოს: მარაგის ნორმატივების გადაჭარბება, ტრანსპორტირებისა და შენახვის წესების დარღვევა, აგრეგატების, მექანიზმებისა და მილგაყვანილობის მწობრიდან გამოსვლა. იმის მიხედვით, თუ რა რაოდენობისაა ძლიერმოქმედი შხამიანი

ნივთიერება, როგორია მისი ფიზიკური და ტოქსიკური თვისებები, რა სიჩქარე აქვს ქარს, როგორია ატმოსფეროს ვერტიკალური მდგომარეობა, ადგილის რელიეფი და ჰაერის ტემპერატურა, შეიძლება იმ ობიექტის გაერშემო, რომელიც აწარმოებს ან ხმარობს ძლიერ მოქმედ შხამიან ნივთიერებას დიდ ტერიტორიაზე შეიქმნას მოწამლული ზონა, რის შედეგადაც მომსახურე პერსონალმა და ახლომცხოვრებმა მოსახლეობამ შეიძლება მიიღოს მძიმე დაზიანება შხამიანი ნივთიერებით. ძლიერ მოქმედი სხამიანი ნივთიერება აზიანებს ადამიანებს იმ შემთხვევაში, თუ მათ შეისუნთქეს მოწამლული ჰაერი ან იმყოფებიან ადგილზე, ან ეხებიან იმ საგნებს, რომლებზედაც დაილვარა ძლიერმოქმედი შხამიანი ნივთიერება. მათ მიერ შექმნილი კერის მთავარი მახასიათებელია მოწამვლის მდგრადობა. ძლიერ მოქმედი შხამიანი ნივთიერების აქროლების სიჩქარე დამოკიდებულია ნიადაგსა და ჰაერის ტემპერატურაზე, ქარის სიჩქარეზე და ატმოსფეროს ვერტიკალურ მდგრადობის ხარისხზე. დიდი მნიშვნელობა აქვს დროულად და ხარისხიანად ჩატარებულ ქიმიურ დაზვერვას დაზიანების კერაში, რის შედეგაც უნდა დადგინდეს შხამის სახეობა, მოწამლული რაიონის საზღვრები, რაიონიდან გასასვლელი გზები და მოწამვლის ხარისხი.

ძლიერმოქმედ შხამიან ნივთიერებებს ეკუთვნიან ქლორი და ამიაკი, რომლებსაც ფართოდ იყენებენ სასმელი წყლის დეზინფექციისათვის, ამიაკს კი სამრეწველო მაცივრებში.

§ XI 4. ბიოლოგიური იარაღი, მისი გამოყენების ხერხები და საშუალებები

ბიოლოგიური იარაღი მასობრივი დაზიანების იარაღია. მისი მოქმედება დაფუძნებულია საბრძოლო ბიოლოგიური საშუალებების თვისებებზე გამოიწვიონ დავადებები. ამ იარაღის დანიშნულებაა მასობრივად დააზიანოს მოწინააღმდეგის ცოცხალი ძალა, სასოფლო – სამეურნეო კულტურები, პირუტყვი და აგრეთვე ზოგიერთი სამხედრო მასალა.

ბიოლოგიური საშუალებები – ეს სპეციალურად შერჩეული ბიოლოგიური აგენტებია, რომლებიც ადმიანის ცხოველისა და მცენარის ორგანიზმში მოხვედრისას გამოიწვევს მძიმე ინფექციურ დაავადებას – ინტოქსიკაციას.

ბიოლოგიურ საშუალებებს განეკუთვნება მიკრობებისა და ვირუსების ცალკეული სახეობები. ბიოლოგიური იარაღის დამაზიანებელი მოქმედება მოგვიანებით ვლინდება. ამ ვადას ეწოდება საინკუნბაციო პერიოდი, რომელიც დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა სახეობისა და რა რაოდენობის მიკრობები მოხვდნენ ორგანიზმში და როგორია ორგანიზმის ფიზიკური მდგომარება. საინკუბაციო პერიოდის ხანგრძლივობა 2–დან 5 დღემდეა. გამოწვეული

დაავადება შეიძლება იყოს კონტაგიოზური, ე.ი. გადამდები – შავი ჭირი ყვავილი ქოლერა, ციებცხელება დენგე, ციებცხელება მარბურგი, ებოლა, ლასა და სხვა; და არაგადამდები, ე.ი. არაკონტაგიოზური – ციმბირული წყლული, ტულარემია და სხვა.

ბიოლოგიური საშუალებების გამოყენების მეთოდებია:

I აეროზოლური – ჰაერის მოწმვლა ბიოლოგიური აეროზოლით.

II ტრანსმისიური – დავადებების გავრცელება მწერების, ტკიპების და მღრნელების საშუალებით.

III დივერსიული.

ადამიანის ორგანიზმში ბიოლოგიური საშუალებების მოხვედრის გზებია:

1. სასუნთქი;
2. ლორწოვანი გარსი,;
3. კანი.;
4. კუჭ-ნაწლავი.

ბიოლოგიური იარაღი ვრცელდება საავიაციო ბომბებით, სარაკეტო კასეტებით, საარტილერიო ჭურვებით, ნაღმებით, საავიაციო გამრფქვევი დანადგარებით, სპეციალური კონტეინერებით, ყუთებითა და ტომრებით რომლებსაც აგდებენ თვითმფრინავებიდან.

ბიოლოგიური – ბაქტერიოლოგიური იარაღის გავრცელება ვლინდება შემდეგი ნიშნებით:

– ჭურვების და ბომბების აფეთქების შემდეგ აეროზოლის ღრუბლის გაჩენა;
– დიდი რაოდენობის მწერების, ტკიპების და მღრნელების აღმოჩენა;
– დაავადებული, დახოცილი პირუტყვის, დამკვნარი ან გამხმარი მცენარეების არსებობა;
– პირადი შემადგენლობის მნიშვნელოვანი ნაწილის ავადმყოფობა.

ბიოლოგიურ საშუალებებს ეკუთვნიან პათოგენური მიკროორგანიზმები, ინფექციური დავადებების გამომწვევები, რომლებიც ზომით ძალიან მცირენი არიან, არა აქვთ ფერი, სუნი და გემო, ამიტომ ადამიანს არ შეუძლია გმოიცნოს ისინი ორგანოლეპტიკურად. ზომის, მოწყობილებისა და თვისებების მიხედვით მიკროორგანიზმები ნაწილდებიან კლასებად:

— ბაქტერიები – სხვადასხვა ფორმის ერთუჯრედიანი მიკროორგანიზმებია. ზომა 0,5-მ-10 მილიმიკრონი. მრავლდებიან გაყოფით, ყოველ 28-30 წუთში წარმოიშობა ორი უჯრედი. იღუპებიან მზის სხივების, დეზინფექციური ნივთიერების და მაღალი ტემპერატურის – +60° მოქმედებით. სიცივეს კარგად იტანენ, გაყინვა-25°. ზოგიერთ ბაქტერიას არასასურველ პირობებში ყოფნის დროს შეუძლია თავის გარშემო შექმნას დამცავი კაფსულა ან გადაიქცეს სპორად, რომ გადაურჩეს გარე არის მოქმედებას. პათოგენური ბაქტერიები

იწვევენ ინფექციურ დავადებებს როგორც ადამიანებში, ასევე ცხოველებში – შავი ჭირი, ციმბირული წყლული, ლენგიონელეზი, საპი და ქოლერა. ზოგიერთი ბაქტერია გამოიმუშავებს ტოქსინს, მაგალითად – ბოტულიზმის ტოქსინს, რომელიც სასიკვდილოა ადამიანისათვის. 1 გრ ბოტულიზმის ტოქსინს შეუძლია დააზიანოს 8 მილიონი ადამიანი.

— რიკეტსიები – თავისებური, ბაქტერიების მსგავსი მიკროორგანიზმების ჯგუფია. პატარა ზომის 0,4 დან 1 მილიმიკრონამდე, უჯრედი – ჯოხია. მრავლდება ბინარული გაყოფით ცოცხალი ქსოვილის უჯრედში, სპორს არ ქმნის და ძალიან გამძლეა. კარგად იტანს გაყინვას, გაშრობას და მაღალ ტემპერატურას. იწვევს დაავადებას: პარტახიან ტიფს და ციებცხელებას.

— სოკოები მცენარეული წარმოშობის ერთი ან მრავალუჯრედიანი მიკროორგანიზმებია და ბაქტერიებისაგან განსხვავდებიან აგებულებით და გამრავლების მეთოდით. სოკოების სპორები ძალიან კარგად იტანე გაშრობას, მზის სხივებისა და სადეზინფექციო ნივთიერებების მოქმედებას. იწვევენ ადამიანს მძიმე ინფექციურ დავადებებს.

— ვირუსები – ყველაზე წვრილი მიკროორგანიზმებია. არა აქვთ უჯრედული სტრუქტურა, მრავლდებიან ცოცხალ უჯრედებში მათი ბიოსინთეზული აპარატის გამოყენებით.

ზომა 0.02 – 0,4 მილიმიკრონი. ცუდად იტანენ გაშრობას, მზის სინათლეს – ულტრაიისფერ სხივებს; ტემპერატურას +60° და, აგრეთვე, დეზინფექციის საშაულებებს. იწვევენ დავადებებს: გრიპს, წითელას, ენცეფალიტს, ყვითელ ციებ-ცხელებას.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მავნე მწერებად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს: კალია, კარტოფილის კოლორადოს ხოჭო, ჰესენის ბუზი. სასოფლო-სამეურნეო პირუტყვის დასაზიანებლად გამოიყენება ბაქტერიები, რომლებიც იწვევენ ადამიანისა და პირუტყვის დავადებებს – პირუტყვის შავი ჭირი, ღორების აფრიკული შავი ჭირი, თურქული და სხვა. სამხედრო მასალისა და პროდუქტების გასაფუჭებლად იყენებენ მიკროორგანიზმებს, რომლებსაც შეუძლიათ დაშალონ ბენზინი, გააფუჭონ იზოლაცია, გამოიწვიონ ძვირადღირებული მასალების კოროზია და სხვა.

ბიოლოგიური საშუალებებით დაზიანებისაგან დასაცავად გამოიყენება:

- ინდივიდუალური და კოლექტიური,ი დაცვის საშუალებები, რომლებიც საიმედოდ იცავენ ადამიანის სუნთქვის ორგანოებს და კანს;
- წყლის კვების პროდუქტების და სხვა ქონების დაცვის და გაუსნებოვნების სპეციალური საშუალებები;
- მწერების და ტკიპების კბენისაგან ადამიანის დასაცავად დამცავი ბადეები და საცხები.

ორგანიზმის შეუვალობის ასამაღლებლად პირადი შემადგენლობა იყენებს ექსტერნულ პროფილაქტიკის საშუალებებს - ანტიბიოტიკებს, სულფანილამიდებს და სხვა.

ბიოლოგიური დაზიანების კერად ითვლება ტერიტორია მასზედ მყოფ ჯარებთან ერთად, რომლებიც მოხვდნენ ბიოლოგიური საშუალებების დარტყმის არეში, რის შედეგადაც ადამიანთა შორის წარმოიშვა მასობრივი ინფექციური დაავადებები.

ბიოლოგიური საშუალებებით დასნებოვნებულად ითვლება ყველა ის ვინც იმყოფება დაზიანებ,ის კერაში და აგრეთვე ისინი, რომლებმაც გამოიყენეს დასნებოვნებული კვების პროდუქტები, წყალი, ან კონტაქტი ჰქონდათ დასნებოვნებულ საბრძოლო ტექნიკასთან. დასნებოვნებულ ადგილზე მოქმედებისას პირადმა შემადგენლობა უნდა შეასრულოს ქცევის განსაზღვრული წესები, რაც მას დაიცავს დასნებოვნებისაგან. ამ წესების თანახმად დაუშვებელია:

— დაზიანების კერიდან გამოსვლამდე და ნაწილობრივი ან სრული სპეციალური დამუშავების ჩატარებამდე, მეთაურის უნებართვოდ, დამოუკიდებლად ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გახდა. გახდის შესახებ გადაწყვეტილებას იღებს მეთაური კონკრეტული მდგომარეობის შეფასების შემდეგ.

ამ მხრივ მნიშვნელოვანია:

— ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გარეშე შეხება საბრძოლო ტექნიკასა და სხვა ქონებასთან, სანამდე არ ჩატარდება მათი სპეციალური დამუშავება;

— კონტაქტში შესვლა მეზობელი დანაყოფების პირად შემადგენლობასთან და ადგილობრივ მოსახლეობასთან;

— ექსტერნული პროფილაქტიკის, აცრების და სხვა ეპიდემიის საწინააღმდეგო ღონისძიებების თავიდან აცილება;

— წყლის და კვების პროდუქტების გამოყენება სამედიცინო სამსახურის ნებართვის გარეშე.

ავადმყოფობის პირველივე სიმპტომების გაჩენისას – თავის ტკივილი, სიცხის აწევა, გულის რევა, ღებინება, კუჭის აშლა და სხვა, დაუყოვნებლივ უნდა მივმართოთ ექიმს ან ფერშალს. პირადი შემადგენლობის დაცვა ბიოლოგიური საშუალებებით დასნებოვნებული, სისხლისმწოვი მწერებისა და ტკიპებისაგან ხორციელდება საჭარისო ტანსაცმლის სწორი გამოყენებით, ე.ი. ტანსაცმელი კარგად უნდა იყოს მორგებული ტანზე, შეკრული ყველა ღილზე და დუგმაზე, მანჟეტები კი გადახვეული ბინტით ან ლენტით.

კანის ღია ადგილებს სახეს, კისერს, ხელის მტევანს და, აგრეთვე, საყელოს და მანჟეტებს, უნდა წაესვას სპეციალური პრეპარატი, რომელიც დააფრთხობს მწერებს და ტკიპებს.

§ XI. 5. ცეცხლგამჩენი იარაღი

ყველა ქვეყნის შეიარაღების სისტემაში ცეცხლგამჩენ იარაღს დიდი ადგილი უკავია. კაცობრიობის ისტორიაში გადატანილი მრავალი ომის მაგალითი ადასტურებს, რომ ცეცხლგამჩენ იარაღს ძალიან ფართოდ იყენებდნენ საუკუნეების მანძილზე. ბრძოლის ველზე გამოიყენებოდა, ეგრეთ წოდებული "ბერძნული ცეცხლი", რომელიც თანემედროვე ცეცხლგამჩენი ნარევების პროტოტიპია.

მე-19 საუკუნეში, ნაპოლეონის მიერ ჩატარებული ომების ეპოქაში, პირველად იყო გამოყენებული ცეცხლგამჩენი რაკეტები. შემდეგი განვითარება ამ იარაღმა მიიღო პირველი მსოფლიო ომის პერიოდში. 1898 წელს გერმენელი ტექნიკოსების მიერ გამოგონებულ იქნა ზურგსაკიდი ცეცხლსატყორცნი და პირველ მსოფლიო ომში უკვე ფართოდ გამოიყენებოდა ცეცხლგამჩენი იარაღი. ცეცხლგამჩენი იარაღის განვითარებაში დიდი ნახტომი მოხდა 1942 წელს, როცა სამხედრო მიზნებისათვის გამომუშავებულ იქნა ცეცხლგამჩენი ნარევი ბენზინის საფუძველზე, გასქელებული ნავთენური და პალმეტინური მჟავების ალუმინის მარილებით. ასეთ ცეცხლგამჩენ ნივთიერებებს ეწოდებათ "ნაპალმი". მეორე მსოფლიო ომის დროს მეომარი მხარეები ფართოდ იყენებდნენ ცეცხლგამჩენ იარაღს. 1976 წელს ისრაელმა არაბების წინააღმდეგ გამოიყენა ნაპალმი. ამერიკელები იყენებდნენ მას კორეასა და ვიეტნამში, რამაც კატასტროფული მსხვერპლი გამოიწვია.

ცეცხლგამჩენ ნივთიერებებს და მათი გამოყენების საშუალებებს ეწოდება ცეცხლგამჩენი იარაღი. ცეცხგამჩენი იარაღის დანიშნულებაა დააზიანოს მოწინააღმდეგის პირადი შემადგენლობა, გაანადგუროს შეიარაღება, ტყე და ნათესები. ცეცხლგამჩენი ნივთირებების გამოყენების საშუალებებია:

1. ცეცხლგამჩენი საავიაციო ბომბები, ავზები და კასეტები;
2. საარტილერიო ჭურვები და ნაღმები;
3. სატანკო და ზურგსაკიდი ცეცხლსატყორცნი;
4. ცეცხლგამჩენი ყუმბარები დ ფუგასები.

ცეცხლგამჩენი იარაღის მიერ დაზიანების ძირითადი ფაქტორებია თბური ენერგია და ადამიანისათვის მავნე ტოქსიკური პროდუქტები, რომლებიც გამოიყოფა წვის შედეგად. ეს დამაზიანებელი ფაქტორები მოქმედებენ დროსა

და სივრცეში. ისინი შეიძლება დაყოფილ იქნან პირველად და მეორად დამაზიანებელ ფაქტორებად.

პირველადი ფაქტორები თბური ენერგია, კვამლი და წვის ტოქსიკური პროდუქტები, მოქმედებენ ცეცხლგამჩენი იარაღის გამოყენების მომენტში რამდენიმე წუთს. მეორადი ფაქტორები კი, როგორც ხანძრების შედეგად წარმოქმნილნი, მოქმედებენ რამდენიმე წუთიდან რამდენიმე საათამდე ან დღეებამდე.

ცეცხლგამჩენი ნივთიერებები და ცეცხლგამჩენი ნარევები არის სპეციალურად შერჩეული ნივთიერებები ან ნივთიერებების ნარევები, რომლებსაც აქვთ ააღების, მდგარადი წვის და დიდი თბური ენერგიის გამოყოფის უნარი.

ცეცხლგამჩენი ნივთიერებები და ნარევები იყოფიან შემდეგ ჯგუფებად:

1. ცეცხლგამჩენი ნარევები ნავთობპროდუქტების საფუძველზე – ნაპალმები;
2. მეტალიზებული ცეცხლგამჩენი ნარევები ნავთობპროდუქტების საფუძველზე – პიროგელები;
3. ცეცხლგამჩენი ნივთიერებები ფოსფორი, პლასტიცირებული ფოსფორი, ტუტე ლითონები და თვითაალებადი ნარევი თრიეთილენალუმინის საფუძველზე;
4. ცეცხლგამჩენი ნარევი თერმიტის საფუძველზე.

ცეცხლგამჩენი ნარევები ნავთობპროდუქტების საფუძველზე ორი სახისაა გაუსქელებელი და გასქელებული.

ნაპალმები NP_1 NP_2 NP_3 NB – ნავთობის საფუძველზე მომზადებული ჟელესებრი, ბლანტი, მწებავარე სითხეებია. იგი შეიცავს ბენზინს, გამასქელებელ პალმეტინურ მჟავას ალუმინის მარილს, ნაფთენის მჟავას ალუმინის მარილს და ოლენიუმის მჟავას ალუმინის მარილს. მისი წვის ტემპერატურე 1100°. გავრცელების საშუალებებია: სატანკო, ზურგსაკიდი ცეცხლსატყორცნი, ცეცხლგამჩენი ბაკი. გაუსქელებელი ცეცხლგამჩენი ნარევები მზადდება ბენზინის, დიზელის საწვავის და მანქანის ზეთებისაგან. ისინი კარგად აალდებიან და ძირითადად გამოიყენებიან ზურგსაკიდი ცეცხლმტყორცნელით.

მეტალიზებული ცეცხლგამჩენი ნარევები ნავთობპროდუქტების საფუძველზე – პიროგელები, წარმოადგენენ ნაპალმის სახეობის ცეცხლგამჩენ ნარევებს წვის მაღალი ტემპერატურით – 1600° C. წვის დროა 3 წუთი. პიროგელი მზადდება შემდეგი წესით: ნაპალში ამატებენ მაგნიუმისა და ალუმინის ფხვნილს. ასფალტს, მაზუთს და პოლიმერებს, რომლებიც იწვიან. ზოგჯერ ნაპალმს უმატებენ ნატრიუმს. ასეთ ნაპალმს ეწოდება "სუპერნაპალმი". იგი თვითაალდება მიზანზე – განსაკუთრებით კარგად წყალზე და თოვლზე.

ცეცხლგამჩენი ნარევები თერმიტის საფუძველზე არის თერმიტი რკინის ჟანგის და ალუმინის ფხვნილისებური ნარევი.

თერმიტულ ნარევს შეიძლება დაემატოს ბარიუმის ნიტრატი, გოგირდი და ლაქი. აალების ტემპერატურა 1300°, წვის კი 3000°C. თერმიტულ ნარევები იწვიან ჟანგბადის და ჰაერის მიწოდების გარეშე.

თეთრი ფოსფორი წარმოადგენს მყარ სანთლისებურ ნივთიერებას, რომელიც ჰაერზე თვითაალდება და ენერგიულად იწვის მწვავე თეთრი ბოლის გამოყოფით. ჭვის ტემპერატურა 1200°C. თეთრი ფოსფორი გამოიყენება როგორც კვამლის წარმოების საშუალება, ასევე ნაპალმისა და პიროგელის დენთი. პლასტიცირებული ფოსფორი წარმოადგენს თეთრი ფოსფორის და ბლანტი სინთეზური კაუჩუკის ხსნარის ნარევს. იგი დაწნეხილია გრანულებად. პლასტიცირებული ფოსფორი კარგად ინახება ჭურვებში და ნაღმებში.

ცეცხლგამჩენი ნივთიერებების გამოყენების საშუალებებია:

— საავიაციო ცეცხლგამჩენი საბრძოლო მასალა;

1. ნაპალმის ცეცხლამჩენი ბომბები,
2. ცეცხლგამჩენი კასეტები,
3. ცეცხლგამჩენი კასეტური დანადგარები.

— საარტილერიო ცეცხლგამჩენი საბრძოლო მასალა;

1. რაქტიული მრავალლულიანი დანადგარები,
2. სატანკო ცეცხლსატყორცნი,
3. მექანიზებული ცეცხლსატყორცნი,
4. ზურგსაკიდი ცეცხლსატყორცნი.

— ქვეითთა ცეცხლგამჩენი საბრძოლო მასალა;

1. თოფის, ავტომატის, ტყვიამფრქვევის ცეცხლგამჩენი ვაზნები,
2. ცეცხლგამჩენი და ბოლისგამჩენი პატრონები, ფუგასები,
3. თერმიტის კოჭები, გუნდები და პაკეტები.

ცეცხლგამჩენი იარაღი პირად შემადგენლობას აზიანებს სიდამწვრით.

ნაპალმით დაზიანებას აქვს მთელი რიგი თავისებები:

1. ადამიანის კანზე მოხვედრისას იგი ეწებება კანს, რაც იწვევს არა მართო კანის, არამედ კუნთების და ძვლების დაზიანებას.
2. ნაპალმით დაზიანებული ადამიანი პირველ 30–60 წამის განმავლობაში შოკში ვარდება.
3. ნაპალმით დაზიანებისას ერთდროულად ხდება ზემო სასუნთქი ორგანოების დაწვა, ფილტვების დაზიანება და ორგანიზმის საერთო მოწამვლა.

დიდი რაოდენობის ნაპალმის წვის ადგილიდან ასი მეტრის მანძილზე ხდება დაზიანება გახურებული ჰაერის ნაკადით. ორგანიზმის მოწამვლა ხდება ნახშირბადის ჟანგით, რომელიც წარმოიშობა იმის შედეგად, რომ წვის დროს ჰაერში მყოფი ჟანგბადი იწვის და ნახშირბადის ჟანგის კონცენტრაცია

მატულობს. თუ ჰაერში CO-ს კონცენტრაცია უდრის 4%, ხუთწუთიანი ექსპოზიცია სასიკვდილოა.

საბრძოლო ტექნიკაზე ცეცხლგამჩენი ნივთიერებების მოქმედების შედეგად ტექნიკას უჩნდება ცეცხლი, იგი იწვის და გამოდის მწყობრიდან. მანქანებზე ნაპალმის წვეთების მოხვედრაც კი საკმარისია. რომ მათ ცეცხლი წაეკიდოს. თუ ტანკი ადგილზე დგას, ნაპალმი შეიძლება მოხვდეს ტანკის შიგნით, ღია ლუქებიდან, მოძრაობისას კი ჰაერის შემწოვი მოწყობილობიდან. რეზინის დეტალები, შლანგები, იზოლაცია, ბრეზენტის ტენტები, ელექტროგაყვანილობის კაბელები ადვილად აალდებიან. ძრავის მუშაობა შეიძლება შეწყდეს, ვინაიდან ჰაერში იქმნება ჟანგბადის უკმარისობა.

ფორტიფიკაციულ ნაგებობებზე ცეცხლგამჩენი იარაღის მოქმედების შედეგად მწყობრიდან გამოდინ ის ნაგებობები, რომლებიც აშენებულ არიან წვადი მასალისაგან ან აქვთ ამ მასალით გაკეთებული კონსტრუქციები.

ცეცხლგამჩენი იარაღისაგან დაცვა ორგანიზებული უნდა იყოს იმ მიზნით, რომ არ დაუშვან ან მაქსიმალურად დაასუსტონ ცეცხლგამჩენი იარაღის ზემოქმედება პირად შემადგენლობასა და საბრძოლო ტექნიკაზე. ამისათვის საჭიროა ჩატარდეს შემდეგი ღონისძიებანი:

1. დროულად გამოვლინდეს მოწინააღმდეგის მიერ ცეცხლგამჩენი იარაღის გამოყენების მომზადება;
2. განხორციელდეს ადგილის ფორტიფიკაციული მომზადება;
3. გატარდეს ხანძარსაწინააღმდეგო პროფილაქტიკური ღონისძიებები;
4. გამოყენებულ იქნეს ინდივიადუალური დაცვის საშუალებები და ტექნიკის დამცავი თვისებები.

მოპწინააღმდეგის მიერ ცეცხლგამჩენი იარაღის გამოყენებისათვის მზადება შეიძლება გამომჟღავნდეს შემდეგი გარეგნული ნიშნებით:

1. მოწინააღმდეგის ჯარისკაცებს აქვთ რეზერვუარები შლანგებით და აცვიათ სპეციალური დამცავი ტანსაცმელი;
2. ტანკებზე, ჯავშანსატრანსპორტიორებზე მოწობილია ბრანდსპოიტები, რომლებიც არა ჰგავს ზარბაზანის ლულას;
3. ტანკებზე და ჯავშანტრანსპორტიორებზე დადგმულია რეზერვუარები ცეცხლგამჩენი ნარევებისათვის.

ადგილის ფორტიფიკაციული მომზადება ეფექტურად იცავს პირად შემადგენლობას, საბრძოლო ტექნიკას და მატერიალურ ფასეულობას ცეცხლგამჩენი იარაღისაგან. საიმედო დაცვას უზრუნველყოფენ თავშესაფრები, ბლინდაჟები, გადახურული ტრანშეების ნაკვეთები. ხანძარი რომ ტრანშეაში არ გავრცელდეს, ყოველ 50 მეტრზე კეთდება ხანძარსაწინააღმდეგო გათიშვა.

ხანძარსაწინააღმდეგო–პროფილაქტიკური ღონისძიებები მოიცავენ:

1. ხის კონსტრუქციების დაფარვისათვის სპეციალური წასასმელი ნარევების მომზადებას;
2. დანაყოფის განლაგების ადგილიდან გამხმარი ბალახისა და ბუჩქების მოშორებას;
3. წყლის წყაროების რეკოგნოსცირება;
4. ხანძარსაწინააღმდეგო დაფების მოწყობა.

§ XI 6. საგანგებო სიტუაციებში მოსახლეობის და ტერიტორიის დაცვა

თანამედროვე პირობებში მოსახლეობის დაცვის ძირითად საშუალებას წარმოადგენს:

- სამოქალაქო თავდაცვის დაცვითი ნაგებობები;
- ქალაქიდან მოსახლეობის განცალკევება და მოსახლეობის ევაკუაცია უშიშარ ზონაში.

თავშესაფარი ეწოდება ჰერმეტიზებული ტიპის ნაგებობას, რომელიც იცავს ადამიანებს ბირთვული აფეთქების ყველა დამაზიანებელი ფაქტორისაგან, მომწამლავი ნივთიერებებისა და ბაქტერიოლოგიური საშუალებებისაგან. თავშესაფარში, რომელიც არის მასიური ხანძრის წარმოშობის ზონაში, ან მეორეული ქიმიური მოწამვლის კერაში, გათვალისწინებულია აგრეთვე დაცვა მაღალი ტემპერატურისა და ძლიერმოქმედი შხამიანი ნივთიერებებისაგან.

თავშესაფრებს უმეტესად აგებენ იმ ქალაქებში, რომლებიც წარმოადგენენ მოწინააღმდეგის პირველი თავდასხმის სავარაუდო ობიექტს.

თავშესაფრად შეიძლება გადავაკეთოთ მიწაში ჩაღრმავებული ნაგებობები – საცხოვრებელი სახლების, ადმინისტრაციულ-საწარმოო შენობების სარდაფები, სხვადასხვა სახის გვირაბები და სხვა, აგრეთვე მიწისქვეშა სამუშაო ადგილები და მაღაროები.

თავშესაფარი ჩვეულებრივ შედგება: ძირითადი შენობის, მფილტრავ-სავენტილაციო კამერის, შესასვლელში ტამბურისა და სანიტარიულ-საყოფაცხოვრებო კვანძისაგან. მას აუცილებლად უნდა ჰქონდეს ორი შესასვლელი – ერთი ან ორი ჰერმეტული კარები და საავარიო ამოსასვლელი. დიდი ტევადობის თავშესაფრებში შეიძლება გამოიყოს საკუჭნაო საკვები პროდუქტისათვის და სამედიცინო ოთახი.

თავშესაფრის ძირითად ნაკვეთურში აკეთებენ ორ და სამ იარუსიან ტახტებს, რომელთა ქვედა იარუსი გამოიყენება როგორც დასაჯდომად ასევე დასაწოლად, ხოლო ზედა იარუსები დასაწოლად.

მფილტრავ-სავენტილაციო კამერაში განლაგებულია სავენტილაციო მოწყობილობა. ამ მოწყობილობამ შეიძლება იმუშაოს ორ რეჟიმზე – სუფთა ჰაერისა – თავშესაფარში ჰაერი შედის გასუფთავებული მხოლოდ მტვრისაგან, მათ შორის რადიაქტიური მტვრისაგან და ფილტროვენტილაციის რეჟიმზე – ჰაერი სუფთავდება მომწამლავი ნივთიერებებისაგან, ბაქტერიული საშუალებებისა და რადიაქტიური მტვრისაგან. თავშესაფარში ჰაერის ტემპერატურა და ტენიანობა უნდა იყოს ზომიერი: ტენიანობა არ უნდა აღემატებოდეს 70%-ს, დასაშვებია 80%, ხოლო ტემპერატურა – 23°C, დასაშვებია 31°C.

თავშესაფარი უნდა იქნეს მოწყობილი წყლის მომარაგების, კანალიზაციის, გათბობის და განათების სისტემით. უნდა ჰქონდეს რადიო და ტელეფონი. გარდა ამისა, თითოეული თავშესაფარი უნდა იყოს აღჭურვილი დაზვე-რვის საშუალებებით, აგრეთვე დაცვის ტანსაცმლით, რადიაცი-ული და ქიმიური დაზვერვის ხელსაწყოებით, დაზიანების ადგილების აღმნიშვნელი ნიშნე-ბით, სხვადასხვა ინვენტარით ხანძარსაწინააღმდეგო ჩახერგილი თავშესაფრის შესასვლელების გაწმენდისათვის, სამედიცინო აფთიაქითა და საავარიო განათების საშუალებებით. თავშესაფრის ძირითადი სათავსოს სიმაღლე უნდა იყოს არანაკლებ 2 მეტრისა, ამასთან, შენობის იატაკის დონე გრუნტის წყლის დონიდან 20 სმ-ით ზევით უნდა მდებარეობდეს.

თავშესაფარს ღებულობს სპეციალური კომისია. თითოეულ თავშესაფარზე დგება გეგმა, განლაგების ბარათი და მისგან ადამიანების საევაკუაციო გზების სქემა.

თავშესაფარში აკრძალულია ხმაური, თამბაქოს მოწევა, ასანთის ანთება ნებართვის გარეშე, შეტანა ადვილად აალებადი და მკვეთრი სუნის ნივთიერებების, შინაური ცხოველების მიყვანა, ნარჩენების გადაყრა გამოყოფილი ადგილების გარდა, განსაკუთრებული საჭიროების გარეშე სიარული. მომსახურე რგოლის უფროსის ნებართვის გარეშე არ შეიძლება თავშესაფრის შიდამოწყობილობის მოქმედებაში მოყვანა, შეფარებულნი ვალდებულნი არიან მზადყოფნაში იქონიონ ინდივიდუალური თავდაცვის საშუალებანი.

რადიაციის საწინააღმდეგო საფარი ისეთი ნაგებობაა, რომელიც იცავს ადამიანებს ბირთვული აფეთქების რადიაქტიური და სინათლის გამოსხივებისაგან, აგრეთვე თხევადი მომწამლავი ნივთიერებებისაგან. რადიაციის საწინააღმდეგო საფრები ძირითადად შენდება პატარა ქალაქებში, ქალაქის ტიპის დასახლებულ პუნქტებსა და სოფლებში. ასეთ საფრებს აშენებენ უშუალოდ ადგილსამყოფელის ახლოს.

რამდენადაც მაღალია რადიაციის დოზის შემცირების კოეფიციენტის სიდიდე, მით უფრო საიმედოა რადიაციის საწინააღმდეგო საფარი. კოეფიციენტის სიდიდე დამოკიდებულია მასალის სისქესა და სიმკვრივეზე.

რადიაციის საწინააღმდეგო საფრების სამ ჯგუფს არჩევენ:

ა) საფრები, რომლებიც რადიაციის დონეს ამცირებენ 200-ჯერ და მეტად;
ბ) საფრები, რომლებიც რადიაციის დონეს ამცირებენ 50-დან 200-მდე;
გ) საფრები, რომლებიც რადიაციის დონეს ამცირებენ 20-დან 50-მდე.

უმარტივესი ტიპის საფრები, მიწურები, თხრილები, სასილოსე ორმოები, მიწისქვეშა გვირაბები, გადასასვლელები და სხვა ჩაღრმავებული ადგილები მოკლე ვადაში შეიძლება იყოს აშენებული ან გადაკეთებული ადამიანების შესაფარებლად. ისინი მნიშვნელოვნად შეამცირებენ მასობრივი დაზიანების იარაღების დამაზიანებელ მოქმედებას.

რეკომენდებულია უმარტივესი საფრები აშენდეს ყველგან: საწარმოების, ორგანიზაციების, დაწესებულებების, საცხოვრებელი სახლების ტერიტორიაზე, შემკრებ საევაკუაციო პუნქტში, რკინიგზის, საზღვაო-სამდინარო, ავტოსადგურებში, აეროდრომებზე, ევაკუირებული მოსახლეობის ჩასხდომის პუნქტსა და ადამიანების თავშეყრის სხვა ადგილებში.

საფრებს, ჩვეულებრივ, აგებენ წინასწარ, მშვიდობიანობის დროს. ისინი შეიძლება მოეწყოს სამეურნეო ობიექტების სათავსოებში, აგრეთვე ჩვეულებრივი საცხოვრებელი ბინების გადაკეთების გზით.

პირველ რიგში, რადიაციის საწინააღმდეგო საფრად უნდა გადაკეთდეს სარდაფები და პირველი სართულის შენობა-ნაგებობები. კერძო სახლებში რეკომენდებულია მოეწყოს საფარი 5-10 ადამიანისათვის, ხოლო საზოგადოებრივი და საწარმოო ობიექტების საჭიროებისათვის გამოყენებულ ნაგებობებში 50 და მეტი ადამიანისათვის.

მშვიდობიანობისა და ომის დროს საფრების ექსპლუატაციის მოთხოვნილების შესაბამისად გათვალისწინებულია ვენტილაცია, გათბობა, წყლით მომარაგება, კანალიზაცია და განათება, ეწყობა ტახტები შეფარებულთა დასასვენებლად საერთო რიცხვის 25-30%-სათვის.

სათავსოების დამცავი თვისებების ამაღლება ხდება კედლის, გადახურვის, კარების სისქის მომატებით, ფანჯრებისა და სხვა ელემენტების ამოშენებით. ამისათვის, გარედან მიწის ზევით ამოწეულ კედელს მიაყრიან გრუნტს, ამოაშენებენ ფანჯრებსა და ზედმეტ კარებს. გადახურვაზე აყრიან გრუნტს.

სათავსოების ჰერმეტიზაციისათვის გულდასმით ამოქოლავენ ყველა ნაპრალს, ბზარს, ნახვრეტს ჭერზე, კედელზე, ფანჯრებზე, კარის ღიობზე, გათბობისა და წყალსადენის მილების გასვლის ადგილებს, კარზე ამოაკრავენ ქეჩას, რუბეროიდს, ლინოლეუმს ან სხვა მტკიცე მასალას, ხოლო კარების ნაპირებს რეზინებს უკეთებენ.

რადიაციის საწინააღმდეგო საფრების დაცვითუნარიანობას განსაზღვრავს საფრის რადიაციის დოზის შემცირების კოეფიციენტი, რამდენადაც დიდია ეს კოეფიციენტი, იმდენად საფარი საიმედოა. ამა თუ იმ მასალის შემცირების

კოეფიციენტის სიდიდე დამოკიდებულია მასალის სიმკვრივესა და სისქეზე, აგრეთვე გამა-გამოსხივების ენერგიაზე.

რადიაციისაგან დაცვის კარგ შედეგს იძლევა მრავალსართულიანი შენობის სარდაფების გადაკეთება საფრებად.

რადიაციის საწინააღმდეგო საფრად ეწყობა აგრეთვე გადახურული თხრილი, მიწური, საფარი ფიჩხის კონისაგან, სასილოსე ორმოები.

გადახურული თხრილი უმარტივესი რადიაციის საწინააღმდეგო საფარია. მათ აშენებენ უმეტესად ისეთ ტერიტორიაზე, რომელსაც არ მოუწვევს შენობების ნგრევისაგან ჩახერგვა – ხვევებში, დაუსახლებელ ადგილას, მოედნებზე და სხვა. იგი წარმოადგენს გადახურულ თხრილს, რომელსაც ორივე მხარეს აქვს ამოსასვლელი. თხრილი შეიძლება მოეწყოს რამდენიმე ათეული ადამიანისათვის. მის გასამაგრებლად გამოიყენება ფიცარი, წნული, მორები, შპალი, რკინა-ბეტონის კონსტრუქციები, აგრეთვე სახელდახელო მასალები. თხრილს გადახურავენ, ზემოდან ასხამენ 20 სმ სისქის ტალახს და შემდეგ აყრიან მიწას 80 სმ-ზე, ჩასასვლელად აკეთებენ საფეხურებს, ვენტილაციისათვის მიწის ზემოდან დააყოლებენ 3 მ სიმაღლის ამომქაჩავ მილს. ზევით მას აფარებენ ხუფს. ქვევით მოწყობილია სპეციალური სახურავი. რადიაქტიურ ნივთიერებათა ცვენისას, რეკომენდებულია სახურავის დაკეტვა 2-3 საათით. სახურავი უნდა დაიხუროს აგრეთვე ქარის დროს, რადგან რადიაქტიური ნივთიერებები შეიძლება მტვერთან ერთად ჰაერში ავიდეს. კარები თხრილში ჰერმეტულად იხურება, ხოლო შესასვლელში კეთდება 1 მეტრზე გამოწეული გადახურვა. იატაკზე უკეთდება წყლის საწრეტი ჭა. კედლის ერთ მხარეს სკამებია დასაჯდომად და წყლის კასრის დასადგმელად.

სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ობიექტებზე შენდება უფრო საიმედო რადიაციის საწინააღმდეგო საფარი – მიწური. მათში ადამიანებს შეუძლიათ უფრო დიდხანს დაჰყონ. მიწურის კედლებსა და გადახურვას აკეთებენ მორების, შპალების, ფიცრის, აგურის ან სხვა, რომელიმე მასალისაგან. პირველად აკეთებენ ტრასირებას, შემდეგ კი თხრილს სიგანით 2 მეტრამდე, სიმაღლით – 2 მეტრს, სიგრძით – არანაკლებ 3 მ-ს. მიწურის ძირზე გაკეთებულია დრენაჟი. მიწურის კედლებს ამაგრებენ მორებით, ფიცრებით ან სხვა რომელიმე მასალით. ზემოთ ხურავენ 18 სმ დიამეტრის მორებით. სახურავსა და კედლებს შორის ჰიდროიზოლაციის მიზნით ყრიან 20-25 სმ სისქის თიხას, შეიძლება ვიხმაროთ ტოლი, რუბეროიდი და სხვა. ზემოდან აყრიან მიწას 80 სმ-ზე. შესასვლელი საფეხურიანია. მიწურში აწყობენ გათბობას, შესასვლელს ორმაგი კარები აქვს.

საფარი შეიძლება აშენდეს ფიჩხის, ლერწმის, მცენარეების ღეროებისაგან და სხვა. ფიჩხის შესაკრავად გამოიყენება რბილი მავთული 1,3 მმ დიამეტრით,. გადახურვისათვის გამოიყენება სათაღე ფიჩხები ლელქაშის 20-25 სმ დიამეტრით. აწყობენ მათ მკვრივად ერთიმეორეზე და ამაგრებენ საფრის მიმართულებით, შუაზე მავთულის ერთი წვერით გადამსვლელ ბოლოზე.

საჭიროების შემთხვევაში საფრები შენდება დარტყმითი ტალღის მოქმედების გათვალისწინებით. უნდა ვიცოდეთ, რომ თხრილები, მიწურები და სასილოსე ორმოები, რომლებიც გადახურულია 1 მეტრ სისქის მიწის ფენით, რადიაციას 1000-ჯერ ამცირებენ.

ხის შენობის კედლები ასუსტებენ რადიაქტიურ გამოსხივებას მხოლოდ 2-3-ჯერ. ასეთი შენობების დამცავი თვისებების გაძლიერებისათვის, უპირველეს ყოვლისა, გაამაგრებენ კედლებს, ამისათვის კედლების სიმაღლეზე, 40-50 სმ დაშორებით, აყენებენ ლასტის ან ფიცრის ფარებს, ხოლო ფარებსა და სახლის კედელს შორის ჩაყრიან გრუნტს. თუ ამის გაკეთება რთულია, მაშინ სახლის კედელს გრუნტს მიაყრიან.

მრავალსართულიან შენობებში რადიაციის საწინააღმდეგო საფრის მოწყობა ყველაზე უკეთესია მის შიდასათავსოებში. ამისათვის, ამოაშენებენ ფანჯრის ღიობებს, ამოქოლავენ სხვადასხვა ბზარებსა და ხვრელებს, მოარგებენ და აკრავენ კარებს მჭიდრო მასალას, ამაგრებენ გადახურვას და აკეთებენ ვენტილაციას.

რადიაციის საწინააღმდეგო საფრებში ადამიანების ხანგრძლივი ყოფნის დროს მთავარია უზრუნველყონ სუფთა ჰაერის შეუფერხებელი მიწოდება, რადგან ნახშირორჟანგის შემცველობა, შეფარდებითი ტენიანობა და ჰაერის ტემპერატურა ასეთ ნაგებობებში მატულობს.

ჩვეულებრივ, ჰაერში 0,02% ნახშირორჟანგია. ხანგრძლივი სუნთქვის დროს ჰაერში ნახშირორჟანგის 2%-ზე მეტის არსებობა ძალზე საშიშია.

მოსახლეობის დაცვის ერთ-ერთ საშუალებად ითვლება ევაკუაცია ქალაქგარეთ უსაფრთხო ზონაში და სოფლის რაიონებში.

განცალკევება – ეს არის იმ საწარმოთა მუშებისა და მოსამსახურეების ქალაქგარეთ ზონაში გაყვანა და განლაგება, რომლებიც ომის პირობებში განაგრძობენ მუშაობას.

ევაკუაცია წარმოადგენს იმ ობიექტების მუშებისა და მოსამსახურეების ორგანიზებულ გაყვანას, რომლებიც წყვეტენ ქალაქში ან აგრძელებენ ქალაქგარეთ ზონაში მუშაობას, აგრეთვე წარმოებაში დაუსაქმებელი მოსახლეობის ქალაქიდან ქალაქგარეთ რაიონებში ორგანიზებულ გაყვანას.

მოსახლეობის განცალკევებისა და ევაკუაციის უშუალოდ ჩასატარებლად საევაკუაციო კომისიების ხელმძღვანელობით იქმნება შესაკრები საევაკუაციო პუნქტები. მათთვის, ჩვეულებრივ, გამოიყენება სკოლები, კლუბები და სხვა საზოგადოებრივი შენობები, რომლებიც ახლოსაა განლაგებული საწარმოებთან და მოსახლეობის ტრანსპორტში ჩასასხდომ სადგურებთან. ზაფხულობით ასეთი სადგურები შეიძლება მოეწყოს შენობის გარეთაც.

შესაკრებ საევაკუაციო პუნქტში მისული მოსახლეობა გაივლის რეგისტრაციას, შემდეგ ისინი ნაწილდებიან – ტრანსპორტის ხაზებზე,

ეშელონებად და ავტოკოლონებად, ხოლო ქალაქიდან ფეხით გამსვლელნი – კოლონებად.

განცალკევებული და ევაკუირებული მოსახლეობის განლაგების რაიონს წაეყენება შემდეგი ძირითადი მოთხოვნილებები:

— უსაფრთხოება ბირთვული აფეთქებისაგან;

— მოსახლეობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა დანგრევის შემთხვევაში დატბორვისაგან;

— ადამიანთა ცხოვრებისათვის აუცილებელი მინიმალური, მათ შორის სანიტარიულ-ეპიდემიური პირობების არსებობა.

ჩასხდომის პუნქტი ეწყობა რკინიგზის ვაგზლებზე, სადგურებზე, ბაქნებზე, აეროდრომებზე, ნავსადგურებსა და საწარმოებთან მისასვლელ გზებზე. ავტომანქანებში ჩასხდომის პუნქტს აწყობენ ევაკუირებული მოსახლეობის განლაგების ადგილის ახლოს.

სასოფლო დასახლების ევაკომიმღები კომისიები ამყარებენ კავშირს ქალაქის ობიექტის საევაკუაციო კომისიებთან და აზუსტებენ მოსახლეობის მიღებისა და დაბინავების გეგმას, ეშელონების, ავტომანქანებისა და ფეხით მოსიარულე კოლონების მოძრაობის გრაფიკს.

ევაკუირებულთა მისაღებ ობიექტებზე ათავისუფლებენ სადგომებს მოსახლეობისა და ობიექტის განლაგებისათვის. აზუსტებენ ადგილობრივ მცხოვრებთა სახლებში, პანსიონატებში, დამხმარე საწარმოებსა და სხვა საზოგადოებრივ შენობებში ევაკუირებულთა ჩასახლების საკითხებს. რაიონის ევაკომიმღები კომისიის მითითებით, მოსახლეობის ქალაქიდან მისაღებად აწყობენ მიმღებ საევაკუაციო პუნქტებს, მათ ქმნიან სკოლებში, საბავშვო ბაღებში, კლუბებსა და სხვა საზოგადოებრივ შენობებში, მოსახლეობის ჩამოსხდომის უახლოესი სადგურის ახლოს.

მიმღები საევაკუაციო პუნქტების მოვალეობაა ქალაქიდან მისული მოსახლეობის შეხვედრა და განაწილება დასახლებულ პუნქტში, აგრეთვე საჭიროების შემთხვევაში პირველადი სამედიცინო დახმარების აღმოჩენა და ორგანიზებულად გაგზავნა დასაბინავებლად.

მიმღები საევაკუაციო პუნქტის პირად შემადგენლობას მუდმივი კავშირი აქვს რკინიგზისა თუ სხვა ჩამოსხდომის სადგურთან, ხვდება რკინიგზის ეშელონს, ავტომანქანების კოლონას, ეხმარება ადამიანებს ჩამოსხდომაში, დახმარებას უწევს მოხუცებს, ინვალიდებს, ფეხმძიმე და მცირეწლოვან ბავშვებიან ქალებს.

მოსახლეობის შეხვედრის, მიღებისა და დროებითი განლაგების ჯგუფი ხვდება, ღებულობს და დროებით აღრიცხავს პუნქტში ქალაქიდან მოსულ მოსახლეობას.

საზოგადოებრივი წესრიგის დაცვის ჯგუფი უზრუნველყოფს მოძრაობის უსაფრთხოებას.

ევაკუირებულნი ვალდებულნი არიან შეასრულონ ადგილობრივი ორგანოების ყველა მითითება, მკაცრად დაიცვან მოქმედების წესები.

განცალკევებულ და ევაკუაციის ადგილებში წინასწარ მზადდება კოლექტიური დაცვის საშუალებები, აშენებენ უმარტივესი ტიპის რადიაციის საწინააღმდეგო საფრებს, ღებულობენ ზომებს ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების დასამზადებლად.

§ XI 7. სამხედრო ეკოლოგია

სამხედრო ძალების პირველადი დანიშნულება თავისი ქვეყნისა და მოსახლეობის წინაშე ომში გამარჯვებაა, რისთვისაც საჭიროა უზარმაზარი სიმძლავრის მქონე საბრძოლო იარაღის გამოყენება. ომი, თავისი ბუნებით გამანადგურებელია როგორც ადამიანთა სიცოცხლის, ასევე ბუნებრივი გარემოსთვისაც. მძლავრი იარაღის გამოყენებას აუცილებლად თან ახლავს გარემოს დაზიანება. საკმაოდ ხშირად საველე მეთაურს სთხოვენ შეზღუდოს მძლავრი იარაღის გამოყენება. იგი ვალდებულია საბრძოლო მოქმედებების დაწერილ თუ დაუწერელ კანონებს და წესებს დაემორჩილოს, რომლებიც მოითხოვს არასასურველი დანაკარგების თავიდან აცილებას და მშვიდობიანობის აღდგენისთვის მაქსიმალურ ხელშეწყობას.

სამხედრო ძალებს გააჩნიათ ისტორიულად ჩამოყალიბებული თვითშეზღუდვები უმნიშვნელოვანესი ომების დროსაც კი. მაგალითად, მეორე მსოფლიო ომის დროს ევროპაში მოქმედ სამხედრო ძალებს ნაბრძანები ჰქონდათ მაქსიმალურად შეემცირებინათ ხელოვნების ნიმუშების, ეკლესიების, კულტურის ძეგლების, არქივების და ბიბლიოთეკების დაზიანება, როდესაც ეს შესაძლებელი იყო ისე, რომ ზიანი არ მიეყენებინათ ჯარისკაცების სიცოცხლის, ან სამხედრო მისიისთვის. საველე მეთაურები ამ ბრძანებას ყოველდღიური გადაწყვეტილებების მიღებისას ითვალისწინებდნენ და საბოლოო დასკვნას სამხედრო აუცილებლობიდან გამომდინარე აკეთებდნენ. რამდენადაც ახალი საუკუნის მიჯნაზე სამხედრო ერთეულები უნდა შეეცადონ, რომ თავიდან აიცილონ გარემოს არასასურველი დაზიანება არა ამარტო წრთვნების, არამედ სხვადასხვაგვარი სამხედრო ამოცანების შესრულების დროსაც. მისიის წარმატება შეიძლება განისაზღვროს პოლიტიკური და სოციალურ-ეკონომიკური სტაბილურობით, რომლებიც მჭიდროდ არიან დაკავშირებულნი ბუნებრივი გარემოს მახასიათებლებთან და რესურსებთან. სახმელეთო და საზღვაო ძალებს უნდა შეეძლოთ ბუნებრივი გარემოს დაცვის საშუალებების გამონახვა

საბრძოლო ოპერაციების სრული ძალებით წარმოების დროსაც კი. ამისათვის საჭიროა:

- გეგმების შედგენისა და გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში გაითვალისწინონ გარემოს ბუნებრივი რესურსი სახელმწიფოს სხვა აუცილებელ კანონებთან ერთად;
- დაიცვან ბანაკის ან სამხედრო ოპერაციების ჩატარების ტერიტორიები, როგორც მისიის ჩასატარებლად აუცილებელი ბუნებრივი რესურსების შენარჩუნების საშუალებები;
- ეკოლოგიური რისკის შეფასებისა და ეკოლოგიური მართვის პრინციპების გავალისწინებით მოახდინონ ეკოლოგიური ფაქტორების ინტეგრირება მისიის განხორციელების პროცესთან;
- რიგით სამხედროებში დანერგონ ეკოლოგიური ეთიკა;
- გააცნობიერონ მჭიდრო კავშირი გარემოს დაცვისა და სამხედრო მოსამსახურეების უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვის საკითხებს შორის.

სამხედრო ეკოლოგია არის ბუნებრივი გარემოს დაცვის ყველა ასპექტის გათვალისწინება სამხედრო ოპერაციების წარმოების პროცესში.

ყოველივე ზემოაღნიშნული გარემოს დაცვას განსაზღვრავს, როგორც მნიშვნელოვან ღონისძიებას, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იქნას ყოველი სამხედრო ამოცანის დაგეგმვისა და შესრულების პროცესში.

XXI საუკუნის გარიჟრაჟზე სამხედრო მოქმედებები, მათი წარმოების მეთოდები, იარაღი და თვით სტრატეგიული ობიექტებიც კი რევოლუციურ ცვლილებებს განიცდის. ტექნოლოგიების არნახულმა მიღწევებმა და ამასთან ერთად დედამიწის მოსახლეობის უპრეცენდენტო ზრდამ, ბრძოლის ველის სურათი სრულიად შეცვალა. ახლა ყოველი ჯარისკაცი მზად უნდა იყოს, რათა განახორციელოს ოპერაციათა მთელი სპექტრი ჰუმანიტარულიდან სამხედრომდე და ამასთან ერთად კიდევ ოთხი კატეგორიის სამხედრო მოქმედება – შეტევა, თავდაცვა, სტაბილურობა და დამხმარე ოპერაციები. მეომრებმა უნდა მოახერხონ არ დაარღვიონ გარემოს დაცვის მოთხოვნები და ამავე დროს სამხედრო მოქმედების მაღალი ეფექტურობა შეინარჩუნონ.

ეს ახალი მოთხოვნაა და იგი სრულიად განსხვავდება ტრადიციული, ორგანიზებული ძალადობისგან, რაც სამხედრო ძლიერების საფუძველს წარმოადგენს. იგი ეფუძნება ადამიანების უნარს, გამოუსწორებელი ზიანი მიაყენონ სასიცოცხლო მნიშვნელობის ბუნებრივი რესურსების სისტემებს და იმ შედეგების გაცნობიერებას, რაც ასეთ ქმედებას მოჰყვება. იყო დრო, როდესაც ისეთი ბუნებრივი რესურსები, როგორებიცაა სუფთა ჰაერი, წყალი, ნიადაგი და მწვანე საფარი ამოუწურავი იყო. დღეს ყველასთვის ცხადია, რომ მათი

რაოდენობა შეზღუდულია და რომ ისინი დაცვას საჭიროებენ. ეკონომიკური კეთილდღეობისა და ადამიანების ჯანმრთელობისთვის მათი მნიშვნელობა სულ უფრო და უფრო სწრაფად იზრდება.

იმ რეგიონებში, სადაც ადამიანების მზარდი რაოდენობა იკავებს შემოსაზღვრულ და მჭიდროდ დასახლებულ არეებს, ურბანიზაციის, მიგრაციის, საზოგადოებრივი ჯანმრთელობისა და ლტოლვილების საკითხების სტრატეგიული მნიშვნელობა იზრდება. ასეთ პირობებში ბუნებრივი რესურსები უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებენ კონფლიქტების წარმოქმნაშიც და დარეგულირებაშიც. ნებისმიერი ქვეყნის სახმელეთო ძალების სამოქმედო არეალი უფრო და უფრო მეტად იქნება დაკავშირებული მშვიდობის შენარჩუნებაზე ურბანულ გარემოში ან მის სიახლოვეს. მაგალითად, შეიძლება მათ მოუწიოთ სტაბილურობის დამყარება, ან იმ ოპერაციების ხელისშეწყობა, რომელთა მიზანი სამოქალაქო მღელვარებების და ომების, ხელისუფლების დამხობის, ან უკანონობის შემთხვევაში წესრიგის დამყარება იქნება. ამ მისიის შესრულება გაძნელდება სუფთა წყლის, საკვების, ან საწავავის ნაკლებობის შემთხვევაში. ამგვარად, ბუნებრივი რესურსები შეიძლება იყოს არა მარტო ყოველდღიური, არამედ სტრატეგიული ფაქტორიც.

ნებისმიერი სამხედრო სახმელეთო, საჰაერო და საზღვაო ძალები უნდა იყოს საკმაოდ მოქნილი და შეეძლოს სწრაფი გადაადგილება, რათა უზრუნველყოს სამხედრო ამოცანის განხორციელება დაწყებული ჰუმანიტარულიდან ტოტალური ომით დამთავრებული. დღევანდელმა მდგომარეობამ აჩვენა, რომ სამხედრო მოსამსახურეთა მოქნილობა ასევე აუცილებელია სრატეგიული და ყოველდღიური ამოცანების ფარგლებშიც. მაგალითად, სამხედრო ქვედანაყოფებმა შეიძლება შეზღუდულ დროსა და გარემოში საბრძოლო მოქმედებები აწარმოონ უფრო დიდი მასშტაბის სამშვიდობო ოპერაციის ფარგლებში. მათ ასევე წარმატებით უნდა შეძლონ გარემოს დაცვითი ღონისძიებები მოცემული სიტუაციის გათვალისწინებით გაატარონ.

ეკოლოგიური საფრთხის გაცნობიერებამ საფუძველი დაუდო მრავალ კანონს, წესს და საერთაშორისო ხელშეკრულებას. ნებისმიერი ქვეყნის მოქალაქეები სათანადოდ აფასებენ და მოითხოვენ სუფთა და ჯანსაღ გარემოს. სამხედრო ძალებმა ყოველთვის ქვეყნის პოლიტიკური კურსისა და ხალხის მოთხოვნების გათვალისწინებით უნდა იმოქმედონ. მათ პატივი უნდა სცენ ეროვნულ ღირებულებებს და დაემორჩილონ ქვეყანაში არსებულ კანონებს. სწორედ ამიტომ მათ უნდა გამოიმუშაონ სათანადო ჩვევები და დასახონ შესაბამისი გარემოს დაცვის პროგრამები.

აუცილებელია გარემოს დაცვის საკითხებში სამოქალაქო და სამხედრო სამსახურების ინტეგრაცია. ეს მასალა მიზნად ისახავს გვიჩვენოს, რომ შესაძლებელია ეს ინტეგრაცია სავსებით უმტკივნეულოდ მოხდეს და

ბუნებრივად შეერწყას სახმელეთო და საზღვაო ძალებში უკვე მიმდინარე პროცესებს. სამხედრო ეკოლოგიის ინტეგრაცია უფრო ევოლუციური პროცესია, ვიდრე ჩვენს სამხედრო ძალებში მიმდინარე ცვლილებებთან რევოლუციური ადაპტაცია. ეს ახალი კონცეფცია ყოველი ჯარისკაცისა და მეზღვაურის ბუნების ნაწილად უნდა იქცეს. შესაძლებელი და აუცილებელია, რომ სტანდარტად იქცეს ბუნებრივ გარემოსთან სწორი დამოკიდებულების შერწყმა ტაქტიკის, ტექნიკისა და მოქმედების გონივრულ ტაქტიკურ დოქტრინებთან. სამხედრო ეკოლოგია პირდაპირ უკავშირდება რისკის მენეჯმენტს და ჯარისკაცების უსაფრთხოებას. იგი დამხმარე ელემენტია მეთაურებისთვის და, ამდენად, სამხედრო დაგეგმვის, წრთვნებისა და ოპერაციების აუცილებელი შემადგენელი ნაწილია.

ასეთ ვითარებაში დაისმის კითხვა, რა არის სამხედრო ეკოლოგია და როგორ გამოვიყენოთ იგი:

- საფუძვლიანი ცოდნის შესაძენად;
- სახელმძღვანელოდ დაგეგმარების პროცესში;
- სახელმძღვანელოდ წრთვნის პროცესში;
- სახელმძღვანელოდ ოპერაციების ჩატარების პროცესში;
- სახელმძღვანელოდ აპარატურის დაყენებისა და შესაბამისი მომსახურე პერსონალის დანიშვნისას;
- სახელმძღვანელოდ მომსახურე პერსონალის ჯანმრთელობაზე გარემო პირობების ზემოქმედების გათვალისწინებით.

განმარტება საშუალებას იძლევა უფრო მეტად ჩავუღრმავდეთ ინფორმაციას, რომელსაც მასალის ძირითადი ნაწილი გვაწვდის. ფაქტობრივად, იგი სამხედრო მოსამსახურეებს აძლევს საწყის ინფორმაციას, რომელიც აუცილებელია დაგეგმვის, წრთვნისა და ყოველგვარი სამხედრო ოპერაციის ჩატარებისას.

სამხედრო ძალების უპირველესი ამოცანა საკუთარი ქვეყნის, მისი მიწის, მოსახლეობის და ტრადიციების დაცვაა. ეროვნული უშიშროების სტრატეგია სადღეისოდ აუცილებელია გარემოს დაცვასთან დაკავშირებულ საკითხებსაც შეიცავდეს. გარდა ამისა, საზოგადოება, საკუთარი სახსმელეთო და საზღვაო ძალებისგან მათთვის მინდობილი ფინანსური, ადამიანური და ბუნებრივი რესურსების მოთხოვნის შესაბამის დონეზე, დაცვას მოელის. სახმელეთო და საზღვაო ძალების წესები და მსოფლმხედველობა ამ საკითხებთან დაკავშირებით, ისევე როგორც ლიდერების პასუხისმგებლობა, უაღრესად მნიშვნელოვანია იმის გაასაგებად, თუ როგორ განვახორციელოთ გარემოს დაცვა სამხედრო მოქმედებების დროს.

სტრატეგიული ფაქტორები, რომლებიც საერთაშორისო უსაფრთხოებას და სტაბილურობას განაპირობებდა, მკვეთრად შეიცვალა. დედამიწის მოსახლეობა და ინდუსტრიალიზაცია მკვეთრად გაიზარდა. ტექნოლოგიური განვითარება დაჩქარდა. ამ მოვლენებმა სტრატეგიული ანალიზის საფუძვლები შეცვალა. ფუნდამენტურად შეიცვალა მოსახლეობისა და ბუნებრივი რესურსების ურთიერთმიმართება.

ბუნებრივი გარემოს განსაზღვრებაა, როგორც "ადამიანურ ეკოსისტემა, რომელიც თავის თავში აერთიანებს როგორც ფიზიკურ, ასევე ბიოლოგიურ სისტემებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ ადამიანების სიცოცხლისათვის აუცილებელი ბუნებრივი რესურსების სუფთა ჰაერის, სუფთა წყლის, ჯანსაღი გარემოს, ჯანსაღი საკვების საკმარისი რაოდენობის შენარჩუნებას. ბუნებრივ გარემოში იგულისხმება აგრეთვე ადამიანის ხელით შექმნილი ისეთი სტრუქტურები, როგორებიცაა ბუნებრივი და გამოყენებული წყლის გამწმენდი მოწყობილობები.

რესურსების ნაკლებობით გამოწვეული, ან გაღრმავებული კონფლიქტები ახალი არაა. ის, რაც ერთ დროს ადგილობრივი, ან რეგიონალური პრობლემა იყო, ახლა მთელ დედამიწას მოიცავს. რესურსების ნაკლებობა ქვეყნებს არ აძლევს იმის საშუალებას, რომ თავისი მოსახლეობის მოთხოვნილებები დააკმაყოფილონ. ამის შედეგად წარმოქმნილი კონფლიქტები სამხედრო დაპირისპირებებამდეც კი მიდის.

სტრატეგიული რესურსები ხშირად ხდება კონფლიქტების მიზეზი. გლობალურ ეკონომიკასთან დაკავშირებული ფართო დისტრიბუციისა და მასალათა შემცვლელების წარმოება, უკმარისობის შესუსტებას განაპირობებს. ისეთი სასიცოცხლო რესურსებით დაკმაყოფილებაც კი, როგორიცაა სუფთა ჰაერი, წყალი, ნოყიერი მიწები და ტყეები, შეუძლებელია. ამდენად, შესაძლებელია ისინი რეგიონალური არასტაბილურობის კატალიზატორებადაც იქცნენ.

ეკოლოგიური დეგრადაცია, სტიქიური უბედურებები, შიმშილობა, ეპიდემიები და კლიმატური ცვლილებები შეიძლება ქვეყნის ეკონომიკას დაემუქროს და მისი მოსახლეობა აიძულოს ქვეყნის საზღვრებს გარეთ ეძებოს თავშესაფარი.

სტაბილურობისა და უსაფრთხოებისთვის ეკოლოგიური საფრთხის შექმნა შეიძლება გამოიწვიოს საომარმა მოქმედებებმა და ტერორისტულმა აქტებმა. ეკოლოგიური საფრთხე შეიძლება შექმნას, ასევე, განვითარებულმა ქვეყანამ.

ქმედებები, რომლებიც დაკავშირებულია ქვეყნის ინფრასტრუქტურის ჩამოყალიბებასთან, როგორიცაა მაგალითად ჯებირების მშენებლობა, რომელიც მდინარის მიმართულებას ცვლის და წყალს უჰრის მეზობელ ქვეყანას, შეიძლება რეგიონში არასტაბილურობისა და კონფლიქტის ხელშემწყობ ფაქტორად

იქცეს. რეგიონალურმა ეკოლოგიურმა საფრთხემ შეიძლება გამოიწვიოს მოვლენები, რომლებმაც შეიძლება სილარიბის ზრდამდე მიგვიყვანოს. ასეთი სიტუაციები მოჭალაქეებს ძალადობრივი ქმედებებისაკენ უბიძგებს.

მსგავსი ეკოლოგიური საფრთხის თავიდან აცილება ხდება: ბუნებრივი რესურსების დაცვით; სამხედრო მოსამსახურეების უსაფრთხოების ზომების მიღებით; შეტევითი, თავდაცვითი და პრევენციული ოპერაციების ჩატარებით, როდესაც ამას ეროვნული უსაფრთხოების უზრუნველყოფა მოითხოვს.

ეკოლოგიურმა საფრთხემ შეიძლება სიძნელეები შეუქმნას მეთაურებს ბუნებრივი რესურსების გაუფრთხილებლობით, როგორც საბრძოლო ოპერაციების მიმდინარეობის, ასევე მოსამზადებელ და ოპერაციის შემდგომ პერიოდებში.

§ XI 8. საქართველოში საგანგებო სიტუაციებში მოქმედების რესურსით უზრუნველყოფის და მართვის უნივერსალური სტრუქტურის შექმნის, მისი მრავალფუნქციური გამოიყენების შესაძლებლობებისა და აუცილებლობის შესახებ

გარემოსა და ადამიანის უსაფრთხოებას უპირისპირდება ხელოვნური, ბუნებრივი და მათი კომბინაციებით წარმოქმნილი ისეთი ზემოქმედებები, რომლებიც განაპირობებენ საგანგებო სიტუაციებისა და ექსტრემალური გარემოს შექმნას.

მათ თავიანთი უარყოფითი გამოვლენის და შესაბამისად აუცილებელი ქმედებების ფართო და მრავალფეროვანი სპექტრი გაჩნიათ.

მიუხედავათ ამისა, ქიმიური და ბიოლოგიური ზემოქმედებების გარდა, ყველა სხვა შემთხვევაში, განსაკუთრებული დაზიანებებისა და კატასტროფების პირობების შექმნის ძირითადი სახეობებია სხვადასხვა ფიზიკური ხასიათის მქონე ზემოქმედებები ბუნებრივ და ხელოვნურ გარემოზე — ტერიტორიებზე, ინფრასტრუქტურაზე, კომუნიკაციებზე, ენერგოსისტემებზე და სხვა.

ასეთ პირობებში, ზემოქმედებების და მათი შედეგების თავიდან აცილების ან შესუსტების და, უმეტეს შემთხვევაში, თვით აღმოფხვრის მიზნით, როგორც ბუნებრივი გარემოს, ასევე ხელოვნური-საინჟინრო გარემოს მხრივ, აუცილებელია საინჟინრო ღონისძიებების ჩატარება — მოქმედებები და მოქმედებათა საინჟინრო უზრუნველყოფა.

ამდენად, როდესაც საკითხი შეეხება საგანგებო სიტუაციებს — უმთავრეს პოზიციას იკავებს მოსალოდნელი შედეგების ალმოფხვრის საინჟინრო საშუალებები და მათი გამოყენების ხელოვნება.

შეიძლება ითქვას, რომ საინჟინრო საშეალებებისა და მათი გამოყენების მხრივ, იგივე პრინციპებს ეფუძვნება სხვა ორი ფუნქციონალური სახეობა სახელმწიფოს უსაფრთხოებისა — ამ შემთხვევაში, უმეტეს წილად, სამხედრო უსაფრთხოების სისტემისა. ესენია — ტერიტორიული თავდაცვა და საბრძოლო მოქმედებებისა და ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფა.

ამდენად, სახელმწიფოს — კონკრეტულ შემთხვევაში საქართველოს, ერთიანმა საინჟინრო უზრუნველყოფამ უნდა მოიცვას საგანგებო სიტუაციები, საგანგებო და საომარი მდგომარეობები და საბრძოლო მოქმედებები.

ასეთი მიდგომით და ეკონომიკური თუ ოპერატიული შეფასებებით, აუცილებელი ხდება სამივე მიმართულების საინჟინრო უზრუნველყოფის ისეთი სტრუქტურული მოდელის შექმნა, რომელიც, ერთი მხრივ, დაეფუძნებოდა სტრუქტურის ელემენტების (საინჟინრო უზრუნველყოფის ელემენტებისა და ფრაგმენტების) ურთიერთშერწყმისა და ურთიერთჩანაცვლების უნივერსალურ პრინციპს და, მეორე მხრივ, სათანადო რესურსის მიღწევისა და შენარჩუნების მიზნით განპირობებული იქნება სამხედრო და სამოქალაქო კომპონენტებისა და რეზერვის ინტეგრაციაზე.

აღნიშნულ დარგებში სახელმწიფო ორგანიზაციის ერთიანი სქემის განსაზღვრას, სათანადო გადაწყვეტილებებისა და რეკომენდაციების ოპტიმიზაციის მიზნით ნაშრომში დასკვნით ეტაპს წინ უსწრებს, უპირატესად საინჟინრო უზრუნველყოფის კუთხით საგანგებო სიტუაციების, ტერიტორიული თავდაცვისა და საბრძოლო მოქმედებების სიტუაციური და ორგანიზაციული სცენარების განხილვა.

საგანგებო სიტუაციები

ხელოვნურ და ბუნებრივ გარემოში — სახელმწიფოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურის, კომუნიკაციების, ენერგოსისტემებისა და მოსახლეობის დასაცავად და მათი მიზნობრივად ფუნქციონირების პირობების უზრუნველსაყოფად, მოცემულ შემთხვევაში, კომპლექსურად უნდა იქნეს განხილული მათ საწინააღმდეგოდ მიმართული ოთხი სისტემა: 1. შეიარაღებული ბრძოლით

ზემოქმედება; 2. ბუნებრივი ზემოქმედება; 3. ხელოვნური ზემოქმედება; და 4. ხელოვნურად პროვოცირებული ბუნებრივი ზემოქმედება.

მოცემულ ეტაპზე საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების სიმძაფრის საფეხური, სამხედრო-პოლიტიკური გარემო, გეოგრაფიული გარემო, ინფრასტრუქტურის, კომუნიკაციებისა და ენერგოსისტემების აქტუალური სპექტრი და, ამასთან ერთად, პლანეტის გეოფიზიკური მოვლენები ოთხივე შემთხვევას ანიჭებს განსაკუთრებული მნიშვნელობის რანგს.

ბუნებრივი, დროული და, ამასთან, მართებულია საქართველოს პოლიტიკური ხელმძღვანელობის დონეზე, ამ მხრივ, ორგანიზაციული და სხვა სპექტრის ღონისძიებების გატარების შესახებ წინადადებების განხილვა, რაც საქართველოში ამ საკითხის გადაწყვეტის პრიორიტეტულობის მინიშნებას აღნიშნავს.

ამასთან, შემდგომი ეფექტურობა სახელმწიფოებრივი ქმედებებისა უშუალოდ იქნება დამოკიდებული არა მარტო აღნიშნული მიზნით განსაზღვრულ ორგანიზაციულ, სტრუქტურულ და ფუნქციონალურ პარამეტრებზე, რაც თავისთავად მეტად მნიშვნელოვანია, არამედ იმაზე თუ კონკრეტული გადაწყვეტილების მიხედვით ქმედებათა კომპლექსი რა ადგილს, რა ნიშას და დამოკიდებულებათა რა პოზიციას დაიკავებს ერთიან სახელისუფლებო იერარქიაში და მართვაში.

საკითხის ასეთ დასმას განაპირობებს სათანადო ორგანიზაციის სტრუქტურის აუცილებელი თავსებადობა საქართველოში მიღებულ სახელისუფლებო სისტემასთან და ორგანიზაციის ეფექტური ფუნქციონირების სიცოცხლისუნარიანობის უზრუნველყოფის ისეთ პარამეტრებთან, როგორიც არის ადამიანური, ფინანსური, მატერიალური, საწარმო-ტექნოლოგიური და ტექნიკური რესურსი, ასევე ქვეყნის საკანონმდებლო ბაზა.

გარდა აღნიშნულისა, უპირველეს მოთხოვნებს მიეკუთვნება ის, რომ რაიმე სტრუქტურის განცალკევებულად შექმნის შემთხვევაშიც კი, რაც ალბათ მრავალი ვარიანტების განხილვით და ოპტიმიზაციის პირობით თუ იქნა დასაბუთებული, მან, ერთის მხრივ, უნდა უზრუნველყოს მრავალფუნქციური სპექტრი სამუშაოებისა და შესაძლებლობებისა, მეორეს მხრივ კი, არ უნდა მოხდეს ზედდება და დუბლირება სხვა უწყების ფუნქციებთან, რაც უსაფრთხოების ერთიან სისტემაში საკმაოდ რთული ამოცანაა, როგორც ეკონომიკური, ასევე ორგანიზაციული მართვის მხრივ.

ამდენად, შემოთავაზებული მეთოდოლოგია სახელმწიფოს ორგანიზაციისა საგანგებო სიტუაციებში და ექსტრემალურ პირობებში მოქმედებათა მართვისა და საბრძოლო მოქმედებების საინჟინრო უზრუნველყოფისათვის, რომლის თეორიული საფუძვლების განსაზღვრა, სამხედრო და სამხედრო-საინჟინრო დარგში, ჩემი

კვლევების მეტად ფართო სპექტრს მოიცავს, სრულ შესაბამისობაშია საქართველოს ტიპის სამხედრო უსაფრთხოების სივრცის, გეოგრაფიული და სამხედრო-პოლიტიკური გარემოსა და ადამიანური, ფინანსური, მატერიალურ-ტექნიკური და ტექნოლოგიური რესურსის მიმართ.

ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს ის, რომ შემუშავებული თეორიული საფუძვლები, მიუხედავად მისიპრინციპების ადრეული გამოქვეყნებისა, სრულ შესაბამისობაშია საქართველოს ეროვნულ სამხედრო სტრატეგიასთან, რომელიც 2005 წელს იქნა მიღებული.

ნიშანდობლივია ისიც, რომ მეტად მნიშვნელოვანი და სახელმწიფოებრივი სტატუსის დოკუმენტი — საქართველოს ეროვნული სამხედრო სტრატეგია, სამხედრო უსაფრთხოების სივრცის შექმნის მრავალდარგოვანი მიმართულებების რეალიზაციას განმარტავს დემოკრატიული პრინციპებისადმი უპირატესობის მინიჭებით, რაც გალისხმობს სამხედრო კომპონენტების ინტეგრაციას სამოქალაქო კომპონენტებთან. ასეთი მიდგომა ზრდის როგორც პასუხისმგებლობის არეალს, ასევე ვალდებულებებსაც.

მოცემული საკითხის გადაწყვეტა, რიგ შემთხვევაში, უფრო მარტივად წარმოისახებოდაქ თუ მას განვიხილავდით ტოტალიტარული რეჟიმის სახელმწიფოს პოზიციიდან, რაც საქართველოსათვის, როგორც დამოუკიდებელი სახელმწიფოსათვის, რომელიც ასევე დასავლურ-დემოკრატიულ ღირებულებებზეა ორიენტირებული და ეფუძნება საბაზრო ეკონომიკას, რა თქმა უნდა მიუღებელია, რაც ასევე დამატებითი მოთხოვნების დაკმაყოფილებას აუცილებლად მოითხოვს.

უშუალოდ საკითხთან დაკავშირებით, რომლის გადაწყვეტაში განსაკუთრებით დიდია შეიარაღებული ძალების წილიც, თავიდანვე შეიძლება ხაზი გაესვას იმას, რომ თუ შეიარაღებული ძალების მშენებლობა, ქმედებათა შესაძლო ინტერნაციონალიზაციის მოთხოვნით, უფრო მეტად ექვემდებარება ნატოს სტანდარტებს, ტერიტორიული დანიშნულების სამხედრო ძალების და მით უმეტეს საგანგებო და ექსტრემალური სიტუაციების მართვის სტრუქტურა და ფუნქციონირების სახეობები, ყველა სახელმწიფოს თვითმყოფადი სახით და თვისებებით აქვს შექმნილი. ეს გარკვეულად აიხსნება თუნდაც სახელმწიფოს ტერიტორიის, მისი გეოფიზიკური ექსტრემალობის, რისკების ფაქტორის, ეკონომიკის, ინფრასტრუქტურის, კომუნიკაციების, ენერგოსისტემების რეალური მაჩვენებლებით, ადამიანური, ფინანსური და მატერიალური რესურსით, ასევე რა თქმა უნდა სახელმწიფოს არსებული ან ახალი პერსპექტიული ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული მოწყობით, სამხედრო ორგანიზაციით და საკანონმდებლო ბაზით.

აღნიშნულის მაგალითია მრავალ სახელმწიფოში მსგავსი ხასიათის საკითხის გადაწყვეტის ფორმები და შინაარსი. ამ მხრივ, საგულისხმოა ამერიკის შეერთებული შტატების, გერმანიის, დიდი ბრიტანეთის, შვედეთის, ჰოლანდიის, ბელგიის, დანიის, ფინეთის, პოლონეთის, ჩეხეთის, უკრაინის, ისრაელისა და სხვა სახელმწიფოების სამხედრო ორგანიზაციაში სამოქალაქო რეზერვის სინთეზირების მოდელები, რომლებიც საგანგებო და ექსტრემალურ დიდმასშტაბიან სიტუაციებში და ვითარებებში, ყველა შემთხვევაში მთავარი ფუნქციის მატარებელნი ხდებიან.

მიუხედავად იმისა, რომ დამახასიათებელი მაგალითის სახით შეგვეძლო გაგვეანალიზებინა საქართველოსთვის უფრო მსგავსი, შესაბამისი უსაფრთხოების სივრცის პარამეტრების მქონე სახელმწიფოს მოდელის, მოცემულ შემთხვევაში, საკითხის სრულყოფილად გაცნობისათვის, მაინც აჯობებს განვიხილოთ ამერიკის შეერთებული შტატების საგანგებო მართვის (საგანგებო სიტუაციების) ფედერალური სააგენტოს სტრუქტურა და ფუნქციონირების სისტემა.

საინტერესოა ის, რომ ისევე როგორც სამხედრო მოქმედებები უკავშირდება სამოქალაქო მოქმედებებს, თავის მხრივ, სამოქალაქო საგანგებო ვითარებებში მართვა და მოქმედებები, დონეებისა და მასშტაბების მიხედვით ინტეგრირდება სამხედრო მოქმედებებთან.

როგორც წესი ამერიკის შეერთებული შტატების საგანგებო სიტუაციების ფედერალური სააგენტო – FEMA არ არის ჩართული და ამოქმედებული ყველა კატასტროფებში და საგანგებო მოვლენებში. მისი გამოყენების შესახებ, უმაღლეს დონეზე სახელმწიფოებრივი გადაწყვეტილება მიიღება იმ შემთხვევაში, როდესაც სტიქიურ რეგიონულ საგანგებო მოვლენებს და კატასტროფებს თავიანთი ძალებითა და რესურსით ვეღარ უმკლავდებიან ცალკეული შტატები. ასეთ შემთხვევაში FEMA–ს მეშვეობით ამოქმედდება ერთიანი სახელმწიფო ძალები და რესურსი. პრეზიდენტი ასეთ ვითარებებში უფლებამოსილია გამოაცხადოს "სტიქიური უბედურების" (ან საგანგებო მდგომარეობის) ფედერალური დეკლარაცია, რაც გზას უხსნის ფედერალურ მთავრობასქ გამოჰყოს და ამოქმედოს თანხები, მატერიალური რესურსი და ძალები.

FEMA – ასევე ორგანიზებას უკეთებს და აწარმოებს სპეციალისტების მომზადებას, წვრთნებს, მოსახლეობის სწავლებასა და ვარჯიშს ექსტრემალური ვითარებებისათვის. FEMA-ს სახელმწიფოებრივი და, ნაწილობრივ, საზოგადოებრივი ფორმები ამერიკაში საკმაოდ ვრცელია და მოიცავს დაზღვევის, კატასტროფების შედეგების პროგნოზირების, დანაკარგების მინიმიზაციისა და სხვა მრავალ მიმართულებას, რომელთა შორის ერთ-ერთი პრიორიტეტულია სააგენტოს ფარგლებში მყოფი USFA-ს ფუნქციური როლი და მნიშვნელობა. ამერიკის

შეერთებული შტატების "ცეცხლის" ადმინისტრაცია თავისი საქმიანობით უმთავრესი, სახელმწიფო-სტრუქტურული, მუშა ინსტრუმენტია ხანძართან ბრძოლისა, რომელსაც მაღალტექნოლოგიურ გარემოში და ტყის მნიშვნელოვანი რესურსის არსებობისას, თვისებრივად სხვა დატვირთვა აქვს.

განსაკუთრებით აღსანიშნავია, თუ თეორიულად მაინც დავუშვებთ იმას, რომ საქართველოში გავიმეორებდით რუსულ ვარიანტს — საგანგებო სიტუაციების სამინისტროს ან მისი ტოლფასი სხვა სახელმწიფო უწყების ჩამოყალიბებისა, რაც წინასწარვე შეიძლება არაოპტიმალურად შეფასდეს, და შევქმნიდით ავტონომიურ სტრუქტურას, რომლის უშუალო ფუნქციები იქნებოდა ძირითადად საკუთარი ძალებითა და საშუალებებით მოსახლეობისა და ტერიტორიის დაცვა ბუნებრივი და ტექნოლოგიური წარმოშობის საგანგებო სიტუაციებისაგან.

ასეთი ავტონომიური უწყება აუცილებლად მოითხოვდა ასევე სპეციალური ჯარების ნაწილების შექმნას სამოქალაქო თავდაცვისათვის, რომელიც მეტწილად ორიენტირებულია ნანგრევების, რღვევების, რადიაციული, ქიმიური და ბაქტერიოლოგიური დანაგვიანებისა და მოწამვლის აღსაკვეთად და ლიკვიდაციისათვის. ყოველივე ამისათვის, თავისთავად, თუნდაც მძლავრი მატერიალურ-ტექნიკური და სამეცნიერო ბაზა და სპეციალისტების სიმრავლე ჯერკიდევ არ არის საკმარისი. უწყების ეფექტური ფუნქციონირებისათვის, აუცილებელია მთელი სახელმწიფოს ტერიტორიული და რეგიონული ქსელის მიხედვით სათანადო იერარქიული ტიპის სამსახურებისა და მართვის ცენტრების ამოქმედება. მსგავსი უწყების ფუნქციონირება მოითხოვს შესაბამის სამეცნიერო-ლაბორატორიულ და საგანმანათლებლო ბაზას, რომელიც საინჟინრო, გეოლოგიურ, გეოფიზიკურ, კარტოგრაფიულ, ჰიდროგრაფიულ და სხვა დარგებთან ერთად უნდა მოიცავდეს სამედიცინო, ქიმიური, რადიაციული, ბაქტერიოლოგიური და ეკოლოგიური დარგების სტრუქტურებსაც, რომ არაფერი ვთქვათ სპეციალურ საგანმანათლებლო და კადრების სპეციალიზებული მომზადების მრავალი დიფერენცირებული ცენტრის შექმნაზე.

ამდენად, თუ განვიხილავდით ცალკე უწყების შექმნის შესაძლო ვერსიას, მისი ეფექტურობა სათანადოდ მოითხოვს მრავალი პროფილისა და დარგის საკუთარი სტრუქტურის შექმნას, რომელიც ასევე დიდი ინტენსივობისა და მოცულობის კომპლექტაციით უნდა ფლობდნენ სამხედრო, სამხედრო-საინჟინრო ტექნიკას, საინჟინრო ტექნიკას, ხანძარსაწინააღმდეგო და წყალმომარაგების ტექნიკურ, ტექნოლოგიურ და სხვა სახის საშუალებებს, მათ შორის უნიტარული ავიაციის, წყალში ცურვის და დაბრკოლებათა გადალახვის სისტემებს, რომელთა შორის ბევრი

სახეობები, როგორც წესი, დუბლირებულია სხვა ძალოვან ან სამოქალაქო უწყებებში.

საკითხის მაღალი კლასის მზადყოფნით გადაწყვეტა, დიდი რესურსისა და შესაძლებლობების არსებობის პირობებშიც კი, არ უკავშირდება იმ პოზიციის ერთნიშნა აღიარების აუცილებლობას — შეიქმნება თუ არ შეიქმნება ცალკე უწყება, რომელიც იქნება უნივერსალური და ავტონომიური მზადყოფნის კომპლექსური სიმძლავრეებით აღჭურვილი. ამ მხრივ, ამომწურავად შეიძლება მხოლოდ იმის აღნიშვნა, რომ საქართველოში რუსეთის ფედერაციის საგანგებო სიტუაციების სამინისტროს ტიპის და სტრუქტურის უწყების შექმნა, თუნდაც ეკონომიკური და ოპერატიული შეფასებებით, მიუღებელია.

მოცემულ ვითარებაში უფრო აქტუალურია უახლესი პერიოდიდან დაწყებული და პერსპექტივაზე გათვლილი თანამიმდევრული სახელმწიფოებრივი ღონისძიებების გატარების ლოგიკის და შესაბამისი მოქმედების განსაზღვრა სახელმწიფოებრივი მიზნებისა და შესაძლებლობების მიხედვით.

ამდენად, აქ წარმოდგენილი მოკლე მიმოხილვისა და საერთოდ ჩატარებული კვლევების საფუძველზე, ერთ-ერთ ვარიანტად შეიძლება განხილულ იქნეს, პირველი პერიოდისათვის მიღწევადი, შემდეგი გადაწყვეტილების დაუყოვნებლივ მიღება:

I. შეიქმნას საგანგებო და ექსტრემალური ვითარების სახელმწიფო სააგენტო, ან სხვა სახელწოდების მქონე უწყება, თუნდაც სამინისტრო, რომელსაც ძირითადად ექნება ინფორმაციული, კოორდინაციის, დაგეგმვის და მართვის ფუნქციები, და არა ავტონომიური რესურსით განსაზღვრული შესაძლებლობათა სრული სპექტრი საგანგებო სიტუაციების მიმართ მოქმედებებისა და რესურსით უზრუნველყოფისა, სათანადო კანონის მიღებით და პრეზიდენტის მიერ დებულების დამტკიცებით.

1. სააგენტოს სტრუქტურა ძირითადად განისაზღვროს — მართვის ბლოკისაგან, ინფორმაციულ-საკომუნიკაციო ბლოკისაგან და ანალიტიკური ბლოკისაგან.
2. მართვის ბლოკი განისაზღვროს სამიარუსიანი სტრუქტურით:

ა) სტრატეგიული მართვის ცენტრი — საერთო და ერთიანი სახელმწიფო დონე ინტეგრირებული მოქმედებისა.

ბ) ოპერატიული მართვის პუნქტები — ცალკეულ რეგიონთა დონე დიფერენცირებული მოქმედებისა ერთიან სახელმწიფოებრივ საქმიანობაში ან განცალკევებულად.

გ) ტაქტიკური მართვის პოსტები — საქალაქო და რაიონული დონე ავტონომიური მოქმედებისა კომპლექსურ დიფერენცირებულ საქმიანობაში ან განცალკევებულად.

3. მშვიდობიანობის დროს საგანგებო და ექსტრემალურ ვითარებაში მართვის ცენტრი შედის საქართველოს მთავრობის კომპეტენციის სფეროში, რომლის ფუნქციონირებაზე პასუხისმგებელია სახელმწიფო მინისტრი ან პრემიერ-მინისტრი.
4. სახელმწიფო მინისტრი ასევე არის უშიშროების საბჭოს წევრი და საქართველოს შეიარაღებული ძალების სამხედრო მოსამსახურე.
5. სახელმწიფოში სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების სიმძაფრის ზედა დონის საფეხურების — კრიზისულის (წინასაომარის) და კონფლიქტურის, არსებობისას, საომარი და საგანგებო მდგომარეობის დროს და საომარი მოქმედების, საბრძოლო მოქმედების, ბრძოლებისა და შესაბამისი ტიპის ოპერაციების დროს სააგენტოს მართვის ბლოკი, პრეზიდენტის გადაწყვეტილებით, ემორჩილება შეიარაღებული ძალების გენერალურ შტაბს, როგორც ტერიტორიული თავდაცვის დაგეგმვისა და მართვის შემადგენელი საშტაბო ქვესისტემა.
6. სააგენტო და უპირველესად მართვის ბლოკი განთავსებულია დაცულ ნაგებობათა კომპლექსში, სათანადო საკომუნიკაციო და სიცოცხლის უზრუნველყოფით, რომელიც იძლევა საშუალებას სააგენტოს ფუნქციონირებისა ნებისმიერი ინტენსივობისა და გაერცელების მასშტაბის საგანგებო და ექსტრემალურ ვითარებაში.
7. მართვის ბლოკში, კონკრეტული პასუხისმგებლობითა და ფუნქციებით, მუდმივი შტატით, წარმოდგენილი უნდა იყვნენ სხვადასხვა უწყებების და რეგიონული მმართველობითი ორგანოების სრულუფლებიანი წარმომადგენლები. შესაბამისად, სამინისტროებში და დეპარტამენტებში იქმნება საკოორდინაციო ჯგუფები სააგენტოს მართვის ბლოკთან პირდაპირი რეჟიმით მუშაობისათვის. ჯგუფების უფროსები უშუალოდ აგებენ პასუხს მინისტრებისა და დეპარტამენტის ხელმძღვანელების წინაშე.

სანამ პირველი რიგის ღონისძიებათა მეორე ჯგუფს შევეხებოდეთ, უნდა ხაზი გაესვას ერთ უმთავრეს მოთხოვნას და განიმარტოს მისი არსი.

ძალჟუ არაეფექტური, არაეკონომიური და ოპერატიული მართვის მხრივ წამგებიანი იქნება, თუ საგანგებო და ექსტრემალური ვითარების სააგენტო შეშოიფარალება მხოლოდ ბუნებრივი, ხელოვნური და ხელოვნურად პროვოცირებულ-ბუნებრივ ვითარებაზე და თუნდაც ექსტრემალურ და საგანგებო სიტუაციებზე, რომლებიც შეიძლება შეიქმნას საიარაღო ზემოქმედებით, მათ შორის, ქიმიური, ბაქტერიოლოგიური და რადიაციული კომპონენტებით.

ასეთ კარდინალურ მოთხოვნას თავისი ახსნა აქვს, რომელიც გამოიხატება ამოცანათა და ფუნქციათა ხასიათის, ფორმისა და შინაარსის იდენტირებაში და

მოქმედებათა გადაფარვებში და დუბლირებაში, რაც ახასიათებს, ერთი მხრივ, აღნიშნულ საგანგებო და ექსტრემალურ ვითარებაში მოქმედებასა და უზრუნველყოფას და, მეორე მხრივ, ტერიტორიული თავდაცვის ცალკეულ ფუნქციურ მიმართულებებს — როგორც სამხედრო უსაფრთხოების სივრცის საბაზო სისტემას, რომელიც თანამედროვე პირობებში მხოლოდ და მხოლოდ სამხედრო და სამოქალაქო კომპონენტების სინთეზით და სამხედრო ძალების სამოქალაქო რეზერვის ერთობლიობით ხორციელდება.

ტერიტორიული თავდაცვის ძალების ცალკე სტრუქტურად თუ სახელმწიფოს უწყებათა კომპლექსურ ფუნქციონალურ სისტემად განხილვის ასევე მრავალი სახელმწიფოს სხვადასხვა მოდელები არსებობს. ამ მხრივ, სამოქალაქო და სამხედრო კომპონენტების სინთეზირების აუცილებლობა მით უფრო მატულობს, რამდენადაც ნაკლებია მასშტაბი და რესურსი სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემისა. მიუხედავად ამისა, უმძლავრესი სამხედრო ძლიერების მქონე სახელმწიფოს — ამერიკის შეერთებული შტატების სამხედრო უსაფრთხოების სისტემა, სტრატეგიულ, ოპერატიულ და ტაქტიკურ მოქმედებებშიც კი, მაქსიმალური შესაძლებლობის ზღვრებში, ორიენტირებულია სამოქალაქო რესურსის, ძალებისა და საშუალებების გამოყენებაზე და მათთან ურთიერთდამოკიდებულების დინამიკის ოპტიმიზაციაზე.

ამ მხრივ, კონკრეტული მაგალითების განხილვის გარეშეც, ამერიკის ერთობლივი სტრატეგიული დაგეგმვის სისტემებშიც კი, რომელიც განსაზღვრავს სტრატეგიული გაშლის რეალურ სცენარს და რეალურ შესაძლებლობას — მობილიზაციის, გაშლის, გადასროლისა და დემობილიზაციის მხრივ, რომ არაფერი ვთქვათ ცალკე სახმელეთო, საზღვაო, საზღვაო-საჰაერო და საჰაერო გადაზიდვებზე და ინდუსტრიულ მობილიზაციაზე, ფედერალურ გაუთვალისწინებელი ვითარების მენეჯმენტის სააგენტოს, მთელი სახელმწიფოებრივი რესურსით და სამინისტროებით, საბაზო პოზიცია აქვს მინიჭებული.

სახელმწიფოებრივ დონეზე სამოქალაქო და სამხედრო კომპონენტების სინთეზირებისა და ინტეგრაციის მასშტაბი და ხარისხი მატულობს იმისდა მიხედვით, თუ რა დონის მობილიზაციები ცხადდება — იქნება საპრეზიდენტო, რჩეული რეზერვის გაწვევა, ნაწილობრივი, სრული, ტოტალური თუ შერჩევითი.

აქვე უნდა აღინიშნოს ის, რომ ამ მიმართულებით ლოგისტიკაში — ძალების მხარდაჭერის მოთხოვნები, ასევე მოიცავს სამოქალაქო-საინჟინრო, სამედიცინო, სპეციალური, სამოქალაქო მომარაგების და საერთო სამოქალაქო ქონების კომპონენტებს.

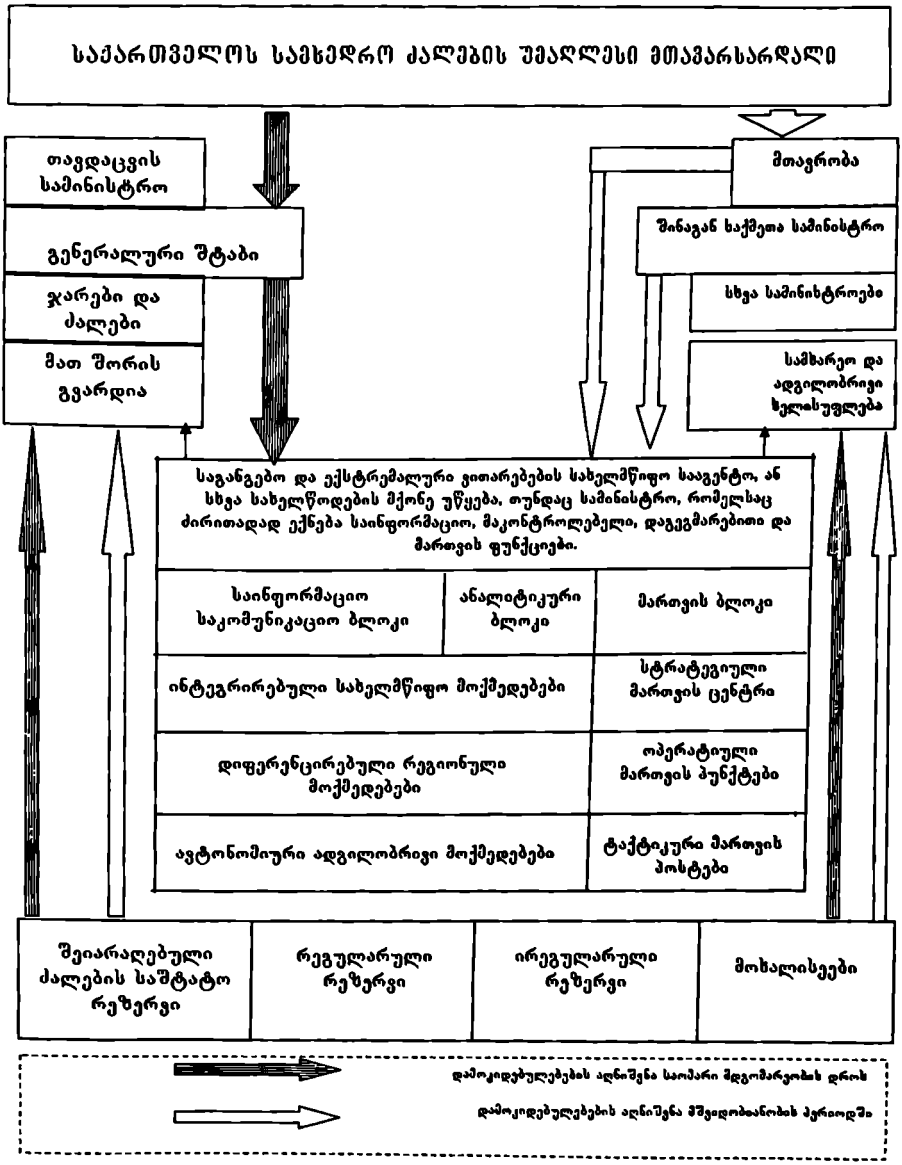
როდესაც გაშლის სტრატეგია განიხილება, ამერიკის შეერთებული შტატების სამხედრო იდეოლოგია, კონტინენტურ ნაწილში მოქმედებისას აღიარებს, რომ

ექსტრემალურ პირობებშიც კი — "გაუთვალისწინებელი ვითარების შემთხვევაში სარდლებმა და მგეგმავებმა უნდა იმოქმედონ უპირატესად ქვეყანაში არსებული ხელმისაწვდომი ინფრასტრუქტურით".

საგანგებო და ექსტრემალური ვითარებების სააგენტოს ტერიტორიული თავდაცვის ფუნქციებთან სინთეზირება, ასევე მეტად აქტუალურია იმ თვალსაზრისით, რომ სახელმწიფოში საომარი და საგანგებო მდგომარეობის რეჟიმის დამყარება და კანონშესაბამისი შენარჩუნება, გაცილებით უფრო მიღწევადი ხდება სააგენტოს კოორდინაციით სამოქალაქო რესურსის მაქსიმალური ამოქმედებისათვის.

რაც შეეხება თვით ტერიტორიული თავდაცვის ფუნქციურ მიმართულებებსა და მის სტრუქტურულ მოდელს, ამ მხრივ, შეიძლება ითქვას, რომ ტოტალიტარული სახელმწიფოს მაგალითის საწინააღმდეგოდ, საქართველოშიც ასევე არ უნდა შეიქმნას ავტონომიური რესურსით აღჭურვილი, განცალკევებული სტრუქტურა, რომელიც გამიზნული იქნებოდა მხოლოდ და მხოლოდ ტერიტორიული თავდაცვის ფუნქციის აღსრულებისათვის, და რომელიც არა მარტო ვერ იქნებოდა სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციის დემოკრატიული პროცესების შესაბამისი, არამედ ეკონომიკური, ფინანსური, ტექნიკური და ადამიანური რესურსით და მართვის შესაძლებლობით წამგებიანი, არასაიმედო და არაეფექტური გახდებოდა.

ამდენად, თუ იქნება მიღებული გადაწყვეტილება იმის შესახებ, რომ საგანგებო და ექსტრემალური ვითარების სააგენტოში მოხდეს ტერიტორიული თავდაცვის ფუნქციების ინტეგრირება, მაშინ ის პოლიტიკური კურსი საქართველოს სამხედრო ორგანიზაციისა, რომელიც შეიარაღებული ძალების რეზერვს და საერთოდ, ამ მხრივ, სამოქალაქო რესურს პრინციპულ მნიშვნელობას ანიჭებს, სრულ შესაბამისობაში მოდის რესურსის გადანაწილებასთან, რომელიც სქემატურად შემდეგნაირად წარმოგვიდგება:


საქართველოს სამხედრო ძალების უმაღლესი მთავარსარდალი
თავდაცვის სამინისტრო
მთავრობა
გენერალური შტაბი
შინაგან საქმეთა სამინისტრო
ჯარები და ძალები
სხვა სამინისტროები
მათ შორის გვარდია
სამხარეო და ადგილობრივი ხელისუფლება
საგანგებო და ექსტრემალური ვითარებების სახელმწიფო სააგენტო, ან სხვა სახელწოდების მქონე უწყება, თუნდაც სამინისტრო, რომელსაც ძირითადად ექნება საინფორმაციო, მაკონტროლებელი, დაგეგმარებითი და მართვის ფუნქციები.
საინფორმაციო საკომუნიკაციო ბლოკი
ანალიტიკური ბლოკი
მართვის ბლოკი
ინტეგრირებული სახელმწიფო მოქმედებები
სტრატეგიული მართვის ცენტრი
დიფერენცირებული რეგიონული მოქმედებები
ოპერატიული მართვის პუნქტები
ავტონომიური ადგილობრივი მოქმედებები
ტაქტიკური მართვის პოსტები
შეიარაღებული ძალების საშტატო რეზერვი
რეგულარული რეზერვი
ირეგულარული რეზერვი
მოხალისეები
დაპროგრამებულებების აღნიშნა საომარი მდგომარეობის დროს
დაპროგრამებულებების აღნიშნა მშვიდობიანობის პერიოდში

ტერიტორიული თადაცვა

სახელმწიფოს თავდაცვის სისტემა რთული სტრუქტურის მქონეა. თანამედროვე ომების, საბრძოლო მოქმედებების, ბრძოლებისა და ცალკეული ოპერაციების ხასიათი, მათი გამოვლენის ფორმები და შინაარსი და რაც მთავარია, ტერიტორიული გარემო, მკაცრი და აუცილებელი მოთხოვნით განაპირობებს სამხედრო უსაფრთხოების სივრცეში სამხედრო და სამოქალაქო კომპონენტების ერთობლივ და შეთავსებულ ფუნქციონირებას.

ასეთი პოზიცია კლავაც პრიორიტეტს ანიჭებს, ეგრეთ წოდებულ "ტერიტორიულ თავდაცვას", ან მისი ხასიათისა და ფუნქციის მქონე, თუნდაც სხვა სახელწოდების სისტემას, რომლის წინაშე მდგომ ამოცანებში, როგორც აღინიშნა, ასევე განსაკუთრებული ადგილი უკავია საომარი და საგანგებო მდგომარეობების დამყარებას და სათანადო რეჟიმის კანონშესაბამის შენარჩუნებას, საგანგებო და ექსტრემალურ სიტუაციებში ამოქმედებას და სხვა მოვალეობებს. ეს კი სამხედრო ძალებისა და სამოქალაქო კომპონენტების ერთობლივი პასუხისმგებლობით არის განსაზღვრული.

საქართველოში ტერიტორიული თავდაცვის, როგორც დამოუკიდებელი სისტემის შექმნასთან დაკავშირებით სხვადასხვა მიდგომებია და ამას მართლაც აქვს მნიშვნელოვნად ანგარიშგასაწევი მოტივაციები.

მაგრამ იმისათვის, რომ საბოლოოდ განისაზღვროს სახელმწიფოებრივი მიდგომა "ტერიტორიული თავდაცვის" მიმართ, აუცილებელია აზრთა სხვადასხვაობის უმთავრესი, პოლარულად განთავსებული პოზიციების განსაზღვრა.

ამ მხრივ, მრავალ შეხედულებათა სისტემატიზაცია წარმოაჩენს იმას, რომ მსჯელობის ობიექტია არა ის, რომ სახელმწიფოში უნდა ხორციელდებოდეს ის ფუნქციები, რომლებიც საკუთრივ, ტრადიციულად "ტერიტორიულ თავდაცვას" მიეკუთვნება, არამედ ის, თუ რას უნდა წარმოადგენდეს სტრუქტურულად "ტერიტორიული თავდაცვა" საქართველოში.

პირველი პოზიცია, რომელიც თავისი ხასიათით უფრო კონსერვატიულია, მოითხოვს, რომ საქართველოში "ტერიტორიული თავდაცვა" განხორციელდეს განსაკუთრებული, პრაქტიკულად განცალკევებული, სახელმწიფო სტრუქტურის სახით, რომლის ფუნქციონირებისას არ გამორიცხავენ კომპლექსურ ქმედებებს სხვა სახელმწიფო ინსტიტუტებთან.

რაც შეეხება მეორე — თანამედროვე ხასიათის და შინაარსის მქონე პოზიციას, რაც ითვალისწინებს "ტერიტორიული თავდაცვის", როგორც საქვეყნო

ფუნქციის რეალიზაციის, აუცილებელ სახელმწიფოებრივ რესურსებს, მდგომარეობს იმაში, რომ იგი უნდა წარმოადგენდეს არა დამოუკიდებელ სტრუქტურას, არამედ სინთეზურ სისტემას, რომელიც მხოლოდ, მიზნობრივი ორგანიზაციული მართვით, სახელმწიფოში არსებული სამხედრო ძალების, სამოქალაქო უწყებების, რეზერვის და შესაბამისი კომპონენტების შეთავსებული ქმედებებით, განახორციელებენ "ტერიტორიული თავდაცვის" ცალკეული ფუნქციური მიმართულების აღსრულებას.

უნდა აღინიშნოს, რომ მსოფლიო იცნობს, როგორც წარმოდგენილი ორივე პოზიციის შესაბამისად "ტერიტორიული თავდაცვის" განხორციელების პრაქტიკას, ასევე მათი კომბინირებით შექმნილ მოდელებსაც.

ამ მხრივ, მრავალი სახელმწიფოს გამოცდილება იქნა შესწავლილი. მათ შორის, მეტად საგულისხმოა:

- ამერიკის შეერთებულ შტატებში სახმელეთო ჯარების მიერ სარეზერვო კომპონენტების გამოყენება;
- გერმანიის ფედერაციული რესპუბლიკის სახმელეთო ძალების შემადგენლობაში მყოფი "ტერიტორიული ჯარები" და კადრის საჯარისო ბრიგადები "ჰაიმანტშუტცი";
- დიდი ბრიტანეთის "ტერიტორიული ჯარები", რომლებიც წარმოადგენენ რეზერვის საფუძველს სახმელეთო ჯარებისათვის;
- შვედეთის სახმელეთო ჯარების, "საომარი დროის ჯარების" შემადგენლობაში მყოფი "ადგილობრივი თავდაცვის ჯარები" და გასამხედროებული ორგანიზაცია "ხემვერი";
- ნიდერლანდის ტერიტორიული ჯარები, რომლებიც შემადგენელი ნაწილია სახმელეთო ჯარებისა და მთავარსარდალს ემორჩილება "ნაციონალური ტერიტორიული სარდლობის" შტაბის საშუალებით;
- ბელგიის შინაგანი ძალები, რომლის დანიშნულებაა ტერიტორიული თავდაცვის ამოცანების გადაწყვეტა;
- დანიის გასამხედროებული ორგანიზაცია — "ხემვერი", რომელიც ძირითადად მოხალისეებისაგან კომპლექტდება;
- ფინეთის ადგილობრივი თავდაცვის ჯარები;
- პოლონეთის ტერიტორიული თავდაცვის ჯარები, რომელიც სახმელეთო ჯარების შემადგენელი ნაწილია;
- ჩეხეთის ტერიტორიული დაცვის სისტემა;
- ისრაელის ტერიტორიული თავდაცვის ჯარები — "ნოხალი";
- ტერიტორიული თავდაცვა უკრაინაში.

ტერიტორიული თავდაცვის ფუნქციათა სპექტრის განხილვისას, მეტად მნიშვნელოვანია "ჟანდარმერიის" ინსტიტუტის წინაშე მდგომი ამოცანები და მათი გადაწყვეტის ძალები და ორგანიზაცია.

ამდენად, როგორც სახელმწიფოს ატრიბუტიკამ, საქართველოშიც აუცილებელია დაიწყოს სისტემური ჩამოყალიბება ტერიტორიული თავდაცვის ერთიანი სისტემის ფუნქციურმა მიმართულებებმა. მათ განსაზღვრას არაფერი არ ეწინააღმდეგება და ამას თავისი მოტივაციებიც გააჩნია.

ერთი მხრივ, ტერიტორიული თავდაცვის ფუნქციებს საქართველო ცალკეული მიმართულებებით უკვე ახორციელებს და იგი მრავალ საკითხთა შორის, მოიცავს ობიექტების დაცვას, მიმოსვლებისა და საზღვრის გადალახვის კონტროლს, ექსტრემალურ ბუნებრივ ვითარებებზე რეაგირებასა და სხვას.

მეორე მხრივ, ტერიტორიული თავდაცვის სისტემისათვის, მისი ძირითადი მისიისა და ფუნქციური მიმართულებების განსაზღვრა პრაქტიკულად არ არის დამოკიდებული სტრუქტურის სახეზე, რომლის შემდგომი დაზუსტება თუ ცვლილება ეტაპობრივად შესაძლებელიც და აუცილებელიც იქნება და მას უკუქმედება არ ექნება ფუნქციათა თვისებებზე, შინაარსსა და მიზნებზე.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ცხადი ხდება, რომ ტერიტორიული თავდაცვის სისტემის საქართველოში განხორციელების საპირისპირო მოტივაციები შეეხება იმას, რომ შევძლებთ თუ ვერ შევძლებთ ტერიტორიული თავდაცვის სისტემის, მართლაც რთული და ძვირადღირებული სტრუქტურის შექმნასა და ფუნქციონირებას.

ასეთი რთული და სახელმწიფოებრივად პასუხსაგები გადაწყვეტილების მიღების წინაშე ბევრი სახელმწიფო იდგა და შემდგომშიც დადგება. ამასთან, ტერიტორიული თავდაცვის კონკრეტული ტიპის მოდელის შერჩევა არა მარტო სახელმწიფოს სამხედრო და სამოქალაქო რესურსებზე და სამხედრო-პოლიტიკურ ვითარებებზეა დამოკიდებული, არამედ მჭიდროდ არის დაკავშირებული სახელმწიფოს პოლიტიკურ მოწყობასთან.

მილიტარისტული და ტოტალიტარული სახელმწიფოსათვის ტერიტორიული თავდაცვის სტრუქტურა, სრულად ხორციელდებოდა მხოლოდ და მხოლოდ შეიარაღებული ან სხვა სამხედრო ძალებით და პროფესიონალური სამხედრო ხელმძღვანელობით. ამას თავისი ლოგიკა გააჩნდა. ერთ შემთხვევაში, ტერიტორიული თავდაცვის სისტემა ხშირად მოწოდებული იყო ისეთი საომარი და საგანგებო მდგომარეობების რეჟიმის დასამყარებლად და შესანარჩუნებლად, რომელიც ხშირად საზოგადოების ინტერესებს არ შეესაბამება და ეწინააღმდეგება კიდეც. მეორე

შემთხვევაში, ტოტალიტარული სახელმწიფოს მილიტარიზაცია, შეიცავს არა იმდენად გარე საფრთხეებისა და მუქარების საწინააღმდეგო პოტენციალს, არამედ საკუთარი ხალხის წინააღმდეგ დასაპირისპირებელ დიდრიცხოვან ძალასაც, რომელიც, ბევრ სიტუაციებში, უმეტესწილად, სწორედ ტერიტორიული თავდაცვის სისტემის ამოქმედებით ბლოკავს საზოგადოების ნების პრაქტიკულ განხორციელებას. ამდენად, ასეთი სახელმწიფოს შეიარაღებული თუ, საერთოდ, სამხედრო ძალები, თავის სტრუქტურაში ბუნებრივად მოიცავს ტერიტორიული თავდაცვის სტრუქტურასაც. ამის შესანიშნავი მაგალითი იყო საბჭოთა კავშირი, რომელსაც სრულ მზადყოფნაში ჰყავდა კავკასიისათვის გამიზნული ტერიტორიული თავდაცვის ძალები, და რომლებიც რუსეთის ცენტრალურ რაიონში იყო დისლოცირებული.

მსოფლიოს არსებული მრავალი დიდი, თუ საქართველოს მასშტაბისა და პოტენციალის მსგავსი სახელმწიფოების მოდელი, ტერიტორიული თავდაცვის განხორციელების მხრივ, მიუხედავად საერთო პრინციპებზე დაფუძნებისა, ერთმანეთისაგან საკმაოდ განსხვავდებიან.

რაც შეეხება დიდი სამხედრო სიძლიერის, დემოკრატიულ სახელმწიფოებს, მათი ტერიტორიული თავდაცვის ფუნქციები, ხშირ შემთხვევაში, დიდი წილით ასევე შეიარაღებულ ძალებს ეფუძნება, მაგრამ, როგორც წესი, მასთან შერწყმულია ისეთი კომპონენტები, როგორებიცაა რეზერვისტების ინსტიტუტი, შინაგანი ძალები, გვარდია, მოხალისეები და სამოქალაქო გასამხედროებული, რეგულარული და ირეგულარული ფორმირებები, რომელთა უმეტესობა ასევე მოხალისეებით არის შევსებული.

მეტად სახასიათოა ის, რომ ტერიტორიული თავდაცვის სისტემა ნაწილობრივ განსხვავებული შემადგენლობით, ფუნქციებით და რაოდენობით, ხასიათდება მშვიდობიანობის პერიოდში და საომარი მდგომარეობის დროს. მშვიდობის დროს თანაფარდობა მათ შორის მიუთითებს შეიარაღებული ძალების მეტ წილზე, ხოლო საომარი მდგომარეობის პირობებში, ძირითად შევსებას სამოქალაქო სექტორი და ფიქსირებული რეზერვისტები განაპირობებენ.

ასეთი პრინციპული სქემა ტერიტორიული თავდაცვის სტრუქტურისა, მრავალი ობიექტური და ოპერატიული მოთხოვნით არის განპირობებული:

1. თანამედროვე კონფლიქტების, ოპერაციებისა და ინციდენტების ხასიათი, ბუნება და მიზნები, თუ სახელმწიფოს სხვისი ტერიტორიების დაპყრობა არა აქვს განსაზღვრული, სწორედ ტერიტორიული თავდაცვის სისტემით ახორციელებს უმეტესი პირობის დაკმაყოფილებას საკუთარი დამოუკიდებლობის, უსაფრთხოებისა და სუვერენიტეტის დაცვისა.

2. არააგრესიული, დემოკრატიული სახელმწიფოს ტერიტორიული თავდაცვის სისტემა, უპირველესად, მიმართულია საზოგადოების, მოსახლეობის სასიცოცხლო პირობის, საერთოდ საკუთარი ქვეყნის ინტერესების დაცვისათვის და ამ მხრივ, იდეური, პოლიტიკური და პატრიოტული მოტივაციები მაქსიმალურად უზრუნველყოფს მოსახლეობის განწყობას და მზადყოფნას საკუთარი თავის და საკუთარი ქვეყნის დაცვისათვის.
3. ტერიტორიული თავდაცვის სტრუქტურის სინთეზური და ასევე ტერიტორიული პრინციპით შექმნა განაპირობებს ტერიტორიული თავდაცვის სისტემის მაქსიმალურად სწრაფ და მიზანდასახულ ოპერატიულ გაშლას და მათი ფუნქციონირების მზადყოფნას.
4. სინთეზური პრინციპი ტერიტორიული თავდაცვის სტრუქტურის შექმნისა, სახელმწიფოს, ერთი მხრივ, აძლევს საშუალებას ოპტიმალური რიცხოვნობის და სიძლიერის შეიარაღებული ძალების ყოლისა და, მეორეს მხრივ, აუცილებლობის შემთხვევაში, მოსახლეობის უსწრაფესი და სათანადო რაოდენობით ჩაბმისა საქართველოს თავდაცვის ერთიან სისტემაში.
5. რეზერვისტებისა და მოქალაქეთა ჯგუფების მომზადებისას, აქცენტების გაკეთება მათ უპირატეს გამოყენებაზე ტერიტორიული თავდაცვის სტრუქტურებში, გარკვეულწილად ზრდის მსურველთა შანსს გახდეს რეზერვისტი, მათი ასაკობრივი და ფიზიკური მაჩვენებლების ნაკლები შეზღუდვებით.
6. ტერიტორიული.. თავდაცვის სტრუქტურის სინთეზური მოდელი, სამოქალაქო რეზერვისტთა და მოქალაქეთა ორგანიზებული ჯგუფის ფართო გამოყენებით, დიდ ეფექტს იძლევა საზოგადოებრივი წესრიგის დაცვის გამკაცრებისა და ბუნებრივი თუ ხელოვნური კატასროფებისა და ექსტრემალური ვითარებების დროს.
7. და ბოლოს, განსაკუთრებული სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობა აქვს ეკონომიკურ ეფექტურობას.

საქართველოში ტერიტორიული თავდაცვის, თუნდაც ცალკეული ფუნქციური მიმართულების, გეგმაზომიერი და მიზნობრივი ამოქმედება საშუალებას იძლევა, რომ სხვადასხვა სახელისუფლო ორგანოები, რეგიონული მმართველობა, ადგილობრივი თვითმმართველობა და სამოქალაქო სამინისტროები, დეპარტამენტები, დაწესებულებები, კომპანიები და საწარმოები, პოტენციალის მაქსიმალური ამოქმედებით, უშუალო შემდგენელები გახდნენ სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოების სივრცისა.

ტერიტორიული თავდაცვა, გარდა საკუთარი ამოცანებისა, აუცილებელი სისტემაა სამხედრო და სამოქალაქო სტრუქტურების მიერ ისეთი სამხედრო

ფუნქციების განხორციელებისას, როგორებიცაა — სტრატეგიული გაშლა, ოპერატიული გაშლა, ოპერატიული მოწყობა და საკომუნიკაციო და ლოგისტიკური უზრუნველყოფის პირობების შექმნა.

მთლიანობაში, რაც შეეხება ტერიტორიულ თავდაცვას, მიუხედავად იმისა, თუ რა სტრუქტურითა და ძალებით განხორციელდება იგი, უნდა აღინიშნოს, რომ მის გარეშე სახელმწიფო ვერ შეძლებს, საჭიროების შემთხვევაში, საომარი და საგანგებო მდგომარეობის კანონშესაბამისი რეჟიმის დამყარებას და შენარჩუნებას.

რაც შეეხება ტერიტორიული თავდაცვის უმთავრეს მიზანს, მისი ფუნქციური მიმართულების განსაზღვრასა და ამოქმედებას, როგორც აღინიშნა, იგი პრინციპულად არ არის დამოკიდებული არა მარტო შესაბამისი სახელმწიფო სტრუქტურის განსაზღვრაზე, არამედ იმაზეც კი, იარსებებს თუ არა ოფიციალური და დაკანონებული სისტემა ტერიტორიული თავდაცვისა და მისი ორგანიზაციისა საქართველოში. ამის ობიექტური დასაბუთება არის ის, რომ დღესაც და მით უმეტეს მომავალშიც, გარკვეული ფორმით და სტრუქტურით, ფრაგმენტულად, ტერიტორიული დაცვის სხვადასხვა მიმართულებები მაინც ხორციელდება და განხორციელდება.

შეიძლება ითქვას, რომ მოცემულ ეტაპზე, როდესაც საქართველოში მიმდინარეობს შეიარაღებული ძალების ოპტიმიზაცია და სამხედრო ძალების სხვა მიზნობრივი ტრანსფორმაციები, გარკვეული პერიოდი აუცილებელიც არის ტერიტორიული თავდაცვის სახელმწიფო სტრუქტურის ტიპისა და კონფიგურაციის მეტნაკლებად საბოლოო განსაზღვრისათვის და, ამ მხრივ, შემეცნებითი პროცესებისათვის.

სამხედრო უსაფრთხოების სივრცეში, ყოველი ცალკეული სახელმწიფოსათვის, მეტად სახასიათოა და თვითმყოფადი ტერიტორიული თავდაცვის სისტემის მოდელი. თუ, ზოგადად, შეიარაღებული ძალების ფორმა, შინაარსი, სტრუქტურა და სახეობები მეტწილად ერთიანი ან მსგავსი სახისაა, ტერიტორიული თავდაცვა, უმეტეს შემთხვევაში, ყოველ ცალკეულ სახელმწიფოში, კონკრეტული, განსხვავებული სქემით ხორციელდება. ამას თავისი ახსნა და სათანადო კანონზომიერებები გააჩნია.

ასეთი განსხვავების შესაძლებლობები იმითაც არის განპირობებული, რომ თუ თანამედროვე ეტაპზე შეიარაღებულ ძალებს, გარკვეულ სამოკავშირო სივრცეში, კოალიციურ ურთიერთობებში ან პარტნიორულ ქმედებებში მოეთხოვებათ ფორმის, მართვის და შინაარსის ურთიერთთავსებადობა და იდენტურობაც კი, საკუთარი სახელმწიფოს ტერიტორიული თავდაცვის სისტემას, რომელიც მეტწილად საკუთარი

სახელმწიფოს სივრცეში არსებობს, ასეთი მოთხოვნები უფრო ნაკლებად შეეხება და ნაკლებად ზღუდავს მის ეფექტურობას.

ამასთან, ტერიტორიული თავდაცვის სისტემა თავისი პარამეტრებით პირდაპირაა დამოკიდებული სახელმწიფოს ტერიტორიულ-ადმინისტრაციულ მოწყობაზე, მართვისა და თვითმმართველობის სქემაზე, აღმასრულებელი ხელისუფლების სტრუქტურაზე, სამინისტროებისა და დეპარტამენტების სახეობებზე და საკანონმდებლო ბაზაზე.

უფრო მეტიც, ტერიტორიული თავდაცვის სისტემის პრინციპული მოდელი და სტრუქტურა დამოკიდებულია სახელმწიფოს მდგომარეობაზე, განვითარების დონეზე, გეოპოლიტიკურ და სამხედრო-პოლიტიკურ ვითარებაზე, მოსახლეობის მენტალიტეტზე, ტრადიციებზე, სამხედრო გეოგრაფიაზე, სარწმუნოებაზე, კულტურულ მემკვიდრეობაზე, ისტორიულ წარსულზე და სამომავლო გეგმებზე.

ამდენად, მიუხედავად მრავალი წარმატებული ვარიანტისა და მათი გამოცდილების გაზიარებისა, საქართველომ ტერიტორიული თავდაცვის თავისი მოდელი უნდა შექმნას — თვითმყოფადი, მისთვის მისაღები, მის მიერ მიღწევადი და განხორციელებადი.

გადამეტებული არ იქნება იმის აღნიშვნა, რომ სახელმწიფომ თვით ტერიტორიული მოწყობა, საკანონმდებლო ბაზა და აღმასრულებელი ხელისუფლების სტრუქტურა, მით უმეტეს სამინისტროების სახეობები და ფუნქციები, გარკვეულწილად უნდა შეუთავსოს ტერიტორიული თავდაცვის განხორციელების შესაძლებობასა და მოთხოვნებს.

როდესაც ტერიტორიული თავდაცვისა და სამინისტროების სახეობებზე ვსაუბრობთ, შეიძლება იმის აღნიშვნაც, რომ, რიგ შემთხვევებში, გარკვეულწილად, ეკონომიკური მოთხოვნების მიუხედავად, სამინისტროს ფუნქციების განსაზღვრა და მისი კომპეტენციის დადგენა უპირატესად ტერიტორიული თავდაცვის მოთხოვნების პრიორიტეტებით გადაწყდეს. ამის პერსპექტივა საქართველოს აქვს და იგი შეიძლება ბევრ დარგსაც შეეხოს.

მაგალითად, ტერიტორიული თავდაცვისათვის გაცილებით თავსებადი იქნებოდა საქართველოში ინფრასტრუქტურის, კომუნიკაციებისა და გარემოს სამინისტროს არსებობა. ასეთი ინტეგრაციით აღნიშნული სამინისტროს შექმნა ფაქტობრივად იქნებოდა ერთიანი სრულყოფილი მექანიზმი ტერიტორიული თავდაცვის სისტემის უმთავრესი მიმართულების მართვისა და უზრუნველყოფისა, რაც საგრძნობლად გაზრდიდა სამხედრო უსაფრთხოების სივრცის ოპერატიულობას, მიზანდასახულობასა

და, რაც უმთავრესია, სისტემურად განავითარებდა სახელმწიფოს სამხედრო ინფრასტრუქტურის, კომუნიკაციებისა და ტერიტორიის მომზადებას თავდაცვისათვის.

საქართველოში, მიუხედავად მისი ორგანიზაციული გადაწყვეტისა, ტერიტორიული თავდაცვის სისტემური მოდელი მაქსიმალურად სრულყოფილი უნდა იყოს. მან უნდა მოიცვას ტერიტორიული თავდაცვისათვის სახასიათო ფუნქციური მიმართულებების მაქსიმალური სპექტრი. ასეთი მოთხოვნა სრულ შესაბამისობაშია საქართველოს სამხედრო შესაძლებლობებთან, სამხედრო-პოლიტიკურ მიზნებთან და, რაც მთავარია, სახელმწიფო პოლიტიკის წინაშე მდგომ საშინაო და საგარეო პრიორიტეტების რეალიზაციისათვის აუცილებელი და საკმარისი სიმძლავრის სამხედრო უსაფრთხოების სისტემის შექმნასთან, სადაც დიდი ნაწილი სამოქალაქო კომპონენტებმა უნდა მოიცვას.

ასეთი მიდგომით საქართველოს ტერიტორიული თავდაცვის სისტემამ შემდეგი, მისთვის სახასიათო კომპლექსები უნდა მოიცვას:

1. სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსი;
2. ობიექტების დაცვის კომპლექსი;
3. ენერგეტიკული უზრუნველყოფის კომპლექსი;
4. სატელეკომუნიკაციო უზრუნველყოფის კომპლექსი;
5. საზღვრის დაცვის კომპლექსი;
6. სასმელი წყლით უზრუნველყოფის კომპლექსი;
7. პურპროდუქტებით უზრუნველყოფის კომპლექსი;
8. ვეტერინარული უზრუნველყოფის კომპლექსი;
9. აგრარული უზრუნველყოფის კომპლექსი;
10. სამედიცინო უზრუნველყოფის კომპლექსი;
11. ჯანმრთელობის დაცვისა და საკარანტინო ღონისძიებების კომპლექსი;
12. ქიმიური დაცვის კომპლექსი;
13. ბაქტერიოლოგიური დაცვის კომპლექსი;
14. რადიაციული დაცვის კომპლექსი;
15. უშიშროების დაცვის კომპლექსი;
16. ადამიანის უფლებების დაცვის კომპლექსი;
17. მასმედიის ფუნქციონირების დაცვის კომპლექსი;
18. ხანძარსაწინააღმდეგო კომპლექსი;
19. მართლწესრიგის დაცვის კომპლექსი;
20. საგანგებო მდგომარეობისა და საომარი მდგომარეობის რეჟიმის კანონშესაბამისი დამყარებისა და შენარჩუნების კომპლექსი;

21. სახელმწიფო საიდუმლოების დაცვის კომპლექსი;
22. სატრანსპორტო-საკომუნიკაციო სისტემის ფუნქციონირების უზრუნველყოფის და დაცვის კომპლექსი;
23. უსაფრთხოების ტექნიკის დაცვის კომპლექსი;
24. ფინანსური რეჟიმის დაცვის კომპლექსი;
25. ხელისუფლების ფუნქციონირების უზრუნველყოფის და დაცვის კომპლექსი;
26. დიპლომატიური სამსახურების ფუნქციონირების და დაცვის კომპლექსი;
27. ტერიტორიული თავდაცვის ოპერატიული მართვის უზრუნველყოფისა და დაცვის კომპლექსი.

ვრცელი ჩამონათვალიდან, მოცემულ შემთხვევაში, ცალკე ჯგუფად უნდა გამოიყოს:

1. სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსი;
2. ობიექტების დაცვის კომპლექსი;
3. ენერგეტიკული უზრუნველყოფის კომპლექსი;
4. სატელეკომუნიკაციო უზრუნველყოფის კომპლექსი;
5. სასმელი წყლით უზრუნველყოფის კომპლექსი;
6. სატრანსპორტო-საკომუნიკაციო სისტემის ფუნქციონირების უზრუნველ-ყოფის და დაცვის კომპლექსი;
7. ხანძარსაწინააღმდეგო კომპლექსი.

ჩამოთვლილი კომპლექსები წარმოადგენენ არა მარტო ტერიტორიული თავდაცვის, არამედ სამხედრო უსაფრთხოების სისტემის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მიმართულებასაც, რომელშიც, ხშირ შემთხვევაში,როგორც წესი, ასევე განიხილება:

- ქიმიური დაცვის კომპლექსი;
- ბაქტერიოლოგიური დაცვის კომპლექსი;
- რადიაციული დაცვის კომპლექსი.

მეტად მნიშვნელოვანია, თუ როგორი იქნება საქართველოს ტერიტორიული თავდაცვის მართვისა და კომპეტენციის სქემა. საკითხის შესწავლა უპირატესობას ანიჭებს სამიარუსიან სისტემას, როდესაც მათი დონეები შემდეგნაირად განისაზღვრება:

I. სახელმწიფოებრივი დონე ტერიტორიული თავდაცვისა აგებული იქნება ინტეგრირებული და ცენტრალიზებული სისტემით.

II. რეგიონული დონე ტერიტორიული თავდაცვისა განისაზღვრება დიფერენცირებული სტრუქტურით.

III. ადგილობრივი დონე ტერიტორიული თავდაცვისა, რომელიც იქნება ავტონომიური სისტემა.

აღნიშნული დონეების მიხედვით მართვის, რესურსის და მოქმედების პრინციპები და სქემები ცალკე განსახილველი საკითხებია. მათი გადაწყვეტა ყველა ვარიანტში თავსებადი უნდა იყოს სამხედრო უსაფრთხოების სივრცის როგორც სამხედრო, ასევე სამოქალაქო კომპონენტებისადმი.

და ბოლოს, როდესაც ვეხებით საქართველოს ტერიტორიული თავდაცვის საერთო სახელმწიფოებრივ ფუნქციას, მასში კონკრეტულად უნდა განისაზღვროს მისი როლი და მნიშვნელობა სამხედრო ხელოვნებაში, რამაც, თავის მხრივ, უნდა მოიცვას:

1. საომარი მდგომარეობის კანონშესაბამისი რეჟიმის დამყარება და შენარჩუნება.
2. სტრატეგიული გაშლა.
3. ოპერატიული გაშლა.
4. ოპერატიული მოწყობა.
5. სტრატეგიული მიმართულება.
6. ოპერაციული მიმართულება.
7. საბრძოლო მოქმედებების უზრუნველყოფა.
8. მოწინავე საკომუნიკაციო რაიონი.
9. საკომუნიკაციო რაიონი.

როდესაც საკითხი შეეხება საქართველოში ტერიტორიული თავდაცვის თვითმყოფადი, სინთეზური ფორმის შექმნას, მეტწილად ავტონომიური სტრუქტურით, ან სამხედრო და სამოქალაქო არსებული კომპონენტებით, აქტუალობას არ არის მოკლებული აღნიშნული სისტემის ინტეგრაცია ან გარკვეული ფუნქციური მიმართულებით კოოპერაცია სხვა სახელმწიფოსთან ან სახელმწიფოთა ჯგუფებთან დამოკიდებულებაში.

სხვადასხვა დონეებზე ასეთი თანამშრომლობა რეალურია და მას პრაქტიკული საფუძველიც აქვს. ეს შეიძლება იყოს, როგორც სამხედრო-პოლიტიკური მიზნების თანხვედრა, ასევე, თუნდაც, საერთო სტრატეგიული ინტერესები უმნიშვნელოვანესი ობიექტების ან მაგისტრალების დაცვისა, უსაფრთხო ფუნქციონირებისა და სხვა ხასიათის შესაძლო მოტივები.

ინფრასტრუქტურის ობიექტების კლასიფიცირებული გრადაცია

მოცემულ შემთხვევაში, განხილვას მოითხოვს ტერიტორიული თავდაცვის, საერთოდ სახელმწიფოს თავდაცვის და ეროვნული უშიშროებისათვის მეტად მნიშვნელოვანი საკითხი — ობიექტების დაცვა. ამისათვის, საქართველოში აუცილებელია მოხდეს სათანადო მეთოდიკის შემუშავება და მის შესაბამისად ობიექტების კლასიფიცირება.

ამ მხრივ, ასევე აუცილებელია, ყველა მნიშვნელოვანი ობიექტების დასახასიათებლად, უარყოფილ იქნეს განზოგადოებული და ყოვლისმომცველი ტერმინი "სტრატეგიული ობიექტები", და იგი გავრცელდეს მხოლოდ შესაბამისი ფუნქციის ობიექტებზე.

ჩატარებული სამუშაოები ასევე შეეხებოდა ე.წ. სტრატეგიული ობიექტების სტატუსის მინიჭების პერიოდულობასაც, როდესაც ზოგჯერ კონკრეტული ობიექტი, სტატუსის მიხედვით, რანგს იძენს არა მუდმივად, არამედ გარკვეული გარემოებებისა და მდგომარეობის დროს. აღნიშნულის მიხედვით უნდა დადგინდეს ობიექტების ჯგუფები, რომელთაც უწყვეტად მიენიჭებათ სტატუსი, და ისეთებიც, რომელთაც გარკვეულ პერიოდში, გარკვეული მოთხოვნებიდან გამომდინარე მიენიჭებათ, გაეზრდებათ ან შეუმცირდებათ სტრატეგიულობის სტატუსის რანგი.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, თუნდაც აქ ჩამოთვლილი პირველადი განხილვის მიხედვით, საწყისი პოზიციები ობიექტების გრადაციის, ჯგუფების და სახეების მიხედვით შემდეგნაირად წარმოჩნდება:

I. სასიცოცხლო უზრუნველყოფის ობიექტები;
II. რთული ობიექტები;
III. სტრატეგიული ობიექტები;
IV. გაძლიერებული დაცვის ობიექტები;
V. განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტები;
VI. სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ობიექტები.

შემდგომში, ჩამოთვლილი ობიექტების დღევანდელი გამაერთიანებელი ტერმინი — "სტრატეგიული" მიზანშეწონილი იქნება შეიცვალოს ტერმინით — "სპეციალური ობიექტები", ან სხვა შესაფერისი ტერმინით, რომელიც მოიცავს ყველა ჯგუფის ობიექტებს, მაგისტრალებს და კონკრეტულ ბუნებრივ გარემოს, თავისი დანიშნულებიდან ან მნიშვნელობიდან გამომდინარე.

საკითხის ასეთი დასმა განპირობებულია იმით, რომ აღიარებული ტერმინოლოგიით არ არსებობს დადგენილი ტერმინი — "სტრატეგიული ობიექტები". არსებობს მხოლოდ ტერმინი და განმარტება "სტრატეგიული ნედლეულისა".

განსაკუთრებული სამუშაოა განსაზღვრული ცალკეული ჯგუფების შემადგენლობის დაზუსტებისა და დაკონკრეტებისათვის, თუნდაც სისტემატიზაციის შემდეგი მეთოდოლოგიით:

I. სასიცოცხლო უზრუნველყოფის ობიექტები.

- სასმელი წყლის რესურსის წყალსაცავები, ჰები, წყლის გამწმენდი კომპლექსები, წყლის მოწოდების ცენტრალური მაგისტრალები და ძირითადი განაწილების მილსადენების ქსელი.
- ხორბლის საწყობები, წისქვილები, პურის ცხობის მრავალი ობიექტები.
- მედიკამენტებისა და სამედიცინო პროდუქციის საწყობები, საავადმყოფოები და ჰოსპიტალები, სასწარაფო დახმარების ცენტრები.

შეიძლება აქვე დავურთოთ შემდეგი ჩამონათვალიც:

სასიცოცხლო უზრუნველყოფის დაცვის სისტემები.

- ქიმიური დაცვის სამსახური.
- ბაქტერიოლოგიური დაცვის სამსახური.
- რადიაციული დაცვის სამსახური.
- ხანძრის დაცვის სამსახური.
- ვეტერინარული დაცვის სამსახური.
- აგრონომიული დაცვის სამსახური.
- მექანიკური ზემოქმედებისაგან დაცვის სამსახური.

სასიცოცხლო უზრუნველყოფის სამსახურები.

- ჯანდაცვის სამსახურები.
- პურის ცხობისა და განაწილების სამსახურები.
- წყლის განაწილებისა და მიწოდების სამსახურები.
- ხანძრის წინააღმდეგ ბრძოლის სამსახურები.

II. რთული ობიექტები და გარემო.

აღნიშნულ ჯგუფში შევა ისეთი შენობა-ნაგებობები, საწარმოები, ლაბორატორიები, სხვადასხვა ადგილმდებარეობის მქონე ბუნებრივი გარემო და სხვა, რომელთა მწყობრიდან გამოყვანა და რღვევა იწვევს ადამიანთა დიდი რაოდენობის მსხვერპლს, ეკოლოგიურ, სხვა ხელოვნურ კატასტროფებს და დამანგრეველი

ბუნებრივი ზემოქმედებების პროგნოზირებას. აქ განსაკუთრებული მეთოდიკისა და პოზიციების ჩამოყალიბება მოხდება, რომელიც ობიექტებისა და გარემოს განსაკუთრებულ ჩამონათვალს შეადგენს, და რომელშიც ტყეებიც შევა. მოცემულ ეტაპზე რთული ობიექტები შეიძლება შემდეგი ჩამონათვალით განვიხილოთ:

- კაშხლები.
- ჯებირები.
- მაღალი წნევის და წყალუხვი ჰიდროტექნიკური გვირაბები.
- წყალსუხვი არხები.
- ქიმიური პროცესების ობიექტები (ქარხნები, ლაბორატორიები, ინსტიტუტები).
- ბიოლოგიური პროცესების და ტექნოლოგიების ობიექტები.
- რადიაციული პროცესების ობიექტები.
- ქიმიური ნივთიერებების საწყობები.
- ბიოლოგიური ნივთიერებების საწყობები.
- რადიაციული ნივთიერებების საწყობები.
- თბოელექტროსადგურების და გათბობის მაგისტრალების საქვაბეები.
- მრავალრიცხოვანი ტევადობის, მაღლივი და დიდმალიანი შენობა-ნაგებობები.
- თხევადი საწვავის რეზერვუარები.
- გაზგოლდერები და გაზის საცავები.
- მყარი საწვავის შენახვის ბაზები.
- იარაღისა და ტყვიაწამლის საწყობები.
- მეტროპოლიტენი.
- ბაგირგზები — დასახლებულ რაიონებზე გამავალი.
- ნავთობსადენები.
- გაზსადენები.
- მეწყერსაწინააღმდეგო ნაგებობები.
- ზვავსაწინააღმდეგო ნაგებობები.
- ღვარცოფსაწინააღმდეგო ნაგებობები.
- წყალდიდობაზე გათვლილი მდინარის ჯებირები.

აქვე შეიძლება აღინიშნოს, რომ ობიექტები მნიშვნელობისა და პასუხისმგებლობის მიხედვით შეიძლება დაიყოს:

A — სახელმწიფო; B — რეგიონულ; C — ადგილობრივ ობიექტებად.

III. სტრატეგიული ობიექტები და სტრატეგიული სისტემების დაცვის, აღდგენის და ფუნქციონირების სამსახურები:

- სამხედრო ობიექტები, სისტემები და შესაბამისი სისტემების დაცვის, აღდგენისა და ფუნქციონირების სამსახური.
- ელექტროენერგიის გენერაციის ობიექტები, ენერგომატარებელი მაგისტრალური სადენები, მათი საწყისი, შუალედური და საბაზო ინფრასტრუქტურები.
- რადიოტელემაუწყებლობის სატრანსლიაციო და სარეტრანსლიაციო სისტემები. მაუწყებლობის ობიექტები.
- კავშირგაბმულობის ცენტრალური კვანძები.
- სატრანზიტო და ცენტრალური ნავთობგაზსადენები.
- რკინიგზის ძნელადდუბლირებადი საგზაო ნაგებობები და მონაკვეთები. სავაგონო და საელმავალო დეპოები.
- ავტოგზის ძნელადდუბლირებადი საგზაო ნაგებობები და მონაკვეთები. ავტოსადგომები.
- ნავსადგურები. გემები რეიდზე და ნავსადგომებში.
- აეროპორტები, სანავიგაციო კომპლექსი, თვითმფრინავების სადგომები და ანგარები.
- მართვისა და სამუთაურო ცენტრები.
- კლიმატომეტეოროლოგიური ცენტრალური სადგური და საინფორმაციო ბანკის შენახვის ობიექტები.
- სეისმოსადგური.
- ჰიდროლოგიური სადგური და ჰიდროლოგიურ მონაცემთა ბანკის შენახვის შენობა.
- გეოლოგიურ მონაცემთა ბანკის შენახვის ობიექტი.
- სპეც-გეოლოგიური საინფორმაციო მონაცემთა შენახვის ობიექტები.
- კარტოგრაფიის მონაცემთა ბანკის შენახვის ობიექტები.

აქვე უნდა განიმარტოს სტრატეგიული სისტემები:

- სამხედრო მიმოსვლები და გადაზიდვები.
- საჰაერო გადაზიდვების სისტემა.
- საავტომობილო გადაზიდვების სისტემა.
- სარკინიგზო გადაზიდვების სისტემა.
- საზღვაო გადაზიდვების სისტემა.
- ენერგოუზრუნველყოფა.
- მაუწყებლობა.

– კავშირგაბმულობა.
– სამხედროსაინჟინრო მონაცემთა უზრუნველყოფის სისტემა.

IV. გაძლიერებული დაცვის ობიექტები.

ეს ჯგუფი მოითხოვს ობიექტების შერჩევის ისეთი მეთოდიკის შექმნას, რომელიც მოიცავს ადამიანთა თავშეყრის დიდი მასშტაბის და ბავშვთა სწავლის, აღზრდისა და მოვლის კერებს.

გაძლიერებული დაცვის ობიექტებში უპირველესად უნდა დამუშავედეს მეთოდიკა, რომელიც მათდამი კონტროლის, კონტროლის გაძლიერებას, დაცვის და გაძლიერებული დაცვის ეტაპებს მოიცავს არსებული საფრთხეებიდან და მუქარებიდან გამომდინარე.

ადამიანთა დიდი რაოდენობით თავშეყრის ობიექტები და ბავშვთა სწავლის, აღზრდისა და მოვლის ობიექტების სახასიათო ჩამონათვალია: სკოლები; საბავშვო ბაღები; ბაგა-ბაღები; დასვენების ბანაკები; საკონცერტო დარბაზები; კინოთეატრები; სტადიონები; დიდი სასტუმროები; საგამოფენო პავილიონები; სპორტის სასახლეები; ცირკი; უნივერსიტეტები და ინსტიტუტები; აღლუმები და მასობრივი ღონისძიებები და ა.შ.

V. განსაკუთრებული მნიშვნელობის ობიექტები.

აღნიშნული ჯგუფი უნდა გავრცელდეს სახელისუფლებო ორგანოების, თვითმმართველობის, საიდუმლეობის დაცვის და სხვა მსგავსი ტიპის ობიექტებზე და ასევე ბანკებზე შემდეგი სახასიათო სისტემატიზაციით:
– სახელისუფლებო ორგანოები დონეების მიხედვით.
– რეგიონული თვითმმართველობის ორგანოები.
– საიდუმლეობის დაცვის დაწესებულებები.
– ბანკები.
– საზღვარგარეთის საელჩოები და წარმომადგენლობები.
– საერთაშორისო ორგანიზაციების წარმომადგენლობები.

VI. სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ობიექტები.

აღნიშნული ჯგუფი გამიზნულია იმ ობიექტების გასაერთიანებლად, რომლებიც წარმოადგენენ უმსხვილეს საწარმოებს, სამეცნიერო-ტექნიკურ ცენტრებს, განსაკუთრებული ღირებულების საცავებსა და მუზეუმებს, ისტორიულ და რელიგიურ ძეგლებს. მათ შორისაა:
– საწარმოები.

– სამეცნიერო ცენტრები.
– განსაკუთრებული ღირებულების საცავები.
– რელიგიური და საკულტო შენობები, ნაგებობები და კომპლექსები.
– ისტორიული მემკვიდრეობის ობიექტები.

ჩამოთვლილი ჯგუფების შექმნის, სახელწოდებათა მინიჭების და მათში ობიექტების გაერთიანების მეთოდოლოგიური მიდგომა პირველადია და იგი აქ უპირატესად სამუშაოთა მოცულობის და მისი ხასიათის დემონსტრირებისათვის არის მოყვანილი.

ბევრი ობიექტი გაერთიანდება რამდენიმე ჯგუფად, რითაც მათი დაცვის სტატუსიც შესაბამისად გაძლიერდება. ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ ობიექტების ჯგუფების გარდა შესარჩევია ობიექტთა ფუნქციონალური სახეები. მათ შორის, მოცემული პროგრამით განსაკუთრებული მიდგომით განირჩევა ისეთი ფუნქციონალური სახე ობიექტებისა, როგორიცაა სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ობიექტები.

სამხედრო ინფრასტრუქტურის სამოქალაქო და სამხედრო კომპონენტების ერითანობა და ურთიერთდამოკიდებულება

სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნების შესაბამისი ხელოვნური გარემოს შექმნა, თავისი განხორციელების წარმოდგენილ სამივე ეტაპზე, მნიშვნელოვნად უკავშირდება ინფრასტრუქტურის ფუნქციონირებას. ეს აისახა საქართველოს სახელმწიფოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების და საბრძოლო მოქმედებების და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სტრუქტურული და ფუნქციონალური მოდელის სპექტრის ჩამოთვლილ კონკრეტულ მიმართულებებში.

მაგრამ სახელმწიფოს სამხედრო ინფრასტრუქტურა, რომელიც მოიცავს საავტომობილო გზებს, რკინიგზებს, მათ ნაგებობებს, აეროდრომებს, ნავსადგურებს, ჯარებისა და ძალების განთავსების საინჟინრო კომპლექსებს, მართვის პუნქტებს, საზღვაო და საჰაერო ძალების ბაზებს, პოლიგონებს, სხვა მრავალ შენობა-ნაგებობას და საერთოდ, ადგილმდებარეობის საინჟინრო აღჭურვის სტაციონარულ და არასტაციონარულ ობიექტებსაც, მათ შორის მობილური მართვის სამეთაურო პუნქტებს და მათ საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსებს, რადიოტექნიკურ ტრანსპორტაბელურ საინჟინრო სისტემებს, მრავალჯერადი გამოყენების გადასატან ხიდებს და სხვადასხვა დისლოკაციის პირობებში საინჟინრო ნაგებობებსა და შენობებს, მთლიანობაში

მაინც უნდა გავყოთ ორ შემადგენელ ნაწილად - სამხედრო ინფრასტრუქტურის სამოქალაქო საინჟინრო სისტემად და სამხედრო ინფრასტრუქტურის სამხედრო-საინჟინრო სისტემებად. მხოლოდ ამ ორი სისტემის განვითარებას, ერთობლიობასა და ურთიერთშეთავსებადობას შესწევს უნარი სახელმწიფოს ტერიტორიის მომზადების მიზნებისა და ამოცანების გადაწყვეტისა.

ამდენად, სრულიად ბუნებრივი, კანონზომიერი და დროულია სახელმწიფო პოლიტიკური კურსის და მისი ინფრასტრუქტურის განვითარების დაჩქარებული რეალიზაციის აუცილებლობა.

თავისთავად სამხედრო ინფრასტრუქტურის შემადგენელი სამოქალაქო საინჟინრო სისტემები, რომლებიც ზოგადად სამოქალაქო ინფრასტრუქტურად მოიხსენიება, თავისი აგებისა და შენების ხანგრძლივი პერიოდის, დიდი კაპიტალდაბანდებისა და შრომატევადობის საჭიროების გამო, თუნდაც სახელმწიფოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების მიზნითაც, უმეტესწილად მშვიდობიანობის დროს ხორციელდება. იგი მიეკუთვნება სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების გარემოს შექმნის I-ელ ეტაპს.

სტრატეგიული გაშლის საინჟინრო უზრუნველყოფის სფეროში სამოქალაქო საინჟინრო სისტემის ხვედრითი წილი ყველაზე დიდია.

სამხედრო ინფრასტრუქტურაში სამოქალაქო საინჟინრო სისტემების განსხვავებული, ამასთან თვითმყოფადი და მეტწილად ავტონომიური ფუნქციების მიუხედავად, მისი განხილვა, დამოუკიდებელ შემადგენლად, ტერიტორიის ომისათვის მომზადებაში დაუშვებელია, როგორც სამხედრო ხელოვნების, ასევე საინჟინრო იდეოლოგიის მხრივაც.

ამდენად, აუცილებლად უნდა დადგინდეს, თუნდაც ზოგად მახასიათებლებში, სამოქალაქო საინჟინრო სისტემების და სამხედრო-საინჟინრო სისტემების კომპლექსური ფუნქციონირების ეფექტურობის ნიშნები, და მათი შერწყმის, შეთავსებადობის და ურთიერთჩანაცვლების უნარი და შესაძლებლობები.

სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემის ცალკეული შემადგენელი კომპონენტების ამოქმედება სამხედრო-საინჟინრო მიზნებისათვის და ამ მხრივ, მათი გამოყენების ეფექტიანობა, შესაძლებლობები და თვისებები ერთიან სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსში, ყოველი მათგანისათვის განისაზღვრება ტაქტიკურ-ტექნიკური მაჩვენებლებით. სწორედ ტაქტიკურ-ტექნიკური მაჩვენებლები წარმოადგენენ, როგორც ცალკეული სამხედრო-საინჟინრო ამოცანის გადაწყვეტის საფუძველს, ისე მათი კომპლექსური გამოყენების პირობას ოპერატიულ დონეზე საბრძოლო მოქმედების უზრუნველყოფისათვის. ყოველივე ეს ერთად, ქვეყნის სამხედრო-საინჟინრო იდეოლოგიის, საინჟინრო და სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიის შემადგენელი ნაწილია. ამდენად, ცალკეული საინჟინრო მიმართულება დამოუკიდებლად და მით უმეტეს, სხვებთან ურთიერთკავშირში,

უმნიშვნელოვანესი ელემენტებია ერთიანი, სახელმწიფოს სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისა.

სახელმწიფოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სამოქალაქო სამხედრო-საინჟინრო სისტემის ერთ-ერთ უმთავრეს მახასიათებელს წარმოადგენს არა მარტო საკუთარი ქვეყნის, არამედ, აგრეთვე, მოსაზღვრე სახელმწიფოებისა და მთლიანად რეგიონში მიმოსვლისა და გადაადგილების საგზაო ქსელი, რომელიც აერთიანებს საავტომობილო გზებს, რკინიგზას, საავიაციო ტრასებს, სამდინარო და საზღვაო მიმოსვლის ხაზებს.

სამეურნეო და სოციალური დატვირთვით, ასევე სამხედრო თვალსაზრისით, ისინი, როგორც საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემა, განიხილება მთლიანობაში, როდესაც მათი არა მარტო განცალკევებული სახით, არამედ ურთიერთშენაცვლებითა და ურთიერთდამატებით ხორციელდება მგზავრების, ტვირთის, საბრძოლო ტექნიკისა და პირადი შემადგენლობის გადაადგილება.

საკუთარ ტერიტორიაზე მიმოსვლისა და გადაზიდვის საგზაო ქსელების განვითარება უზრუნველყოფს ტაქტიკური, ოპერატიული და სტრატეგიული ამოცანებისა და კონკრეტულად საბრძოლო მოქმედებების და ოპერაციების უზრუნველყოფის ხარისხს, ინტენსივობას, რესურსს და სისწრაფეს, ხოლო მოსაზღვრე ქვეყნებისა და რეგიონის სამხედრო-პოლიტიკურ სივრცეში იგი ასევე განსაზღვრავს საკუთარი ტერიტორიის მიმართ საბრძოლო მოქმედებისა და ომის ფორმებს, მეთოდებს, ინტენსიობას, რესურსის მიწოდების პარამეტრებსა და სისწრაფეს.

ამდენად, მიმოსვლის და გადაზიდვის საგზაო ქსელების ტაქტიკურ-ტექნიკური შესაძლებლობები გამიზნული უნდა იყოს არა მარტო საკუთარი სამხედრო ძალების, ტვირთისა და მოსახლეობის მთელ ტერიტორიაზე სწრაფი გადაადგილებისათვის, არამედ ტერიტორიაზე შემოსასვლელად საზღვართან კონცენტრირებული აგრესიისა და ტერიტორიაზე შემოსული მოწინააღმდეგის გადაადგილების ბლოკირებისათვის.

საკითხის ასეთი დასმა განსაკუთრებულ სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნებს უყენებს მიმოსვლისა და გადაადგილების საგზაო ქსელების ცალკეულ სახეობებს, მისი აგებისა და ფუნქციონირების სხვადასხვა ტაქტიკური მოთხოვნილებიდან და ტექნიკური საფუძვლებიდან გამომდინარე.

სამხედრო-საინჟინრო ოპერატიული მოთხოვნების შესაბამისად ტერიტორიის ერთიანი მიმოსვლის და გადაადგილების ქსელები უნდა უზრუნველყოფდნენ არა მარტო სამხედრო ტექნიკის, პირადი შემადგენლობის, მოსახლეობისა და სხვა ტვირთების გადაადგილების მარშრუტზე საგზაო ქსელის სახეობათა თანამიმდევრულ მონაცვლეობას, არამედ საგზაო ქსელის ცალკეულ სახეობათა პარალელურ შეცვლასაც იგივე ან სხვა სახის ქსელით, რაც სამხედრო საქმეში ტექნიკური დაფარვის პრინციპებს შეესაბამება.

სარეზერვო, დუბლირებული ქსელები და ტექნიკური დაფარვა მოდელის სტრუქტურით გულისხმობს, სათანადო კანონზომიერებებით, თანამიმდევრულ მონაცვლეობას და პარალელურ შეცვლას მიმოსვლისა და გადაზიდვის საგზაო ქსელებისა, როგორც სხვადასხვა სახეობებით, ასევე სამოქალაქო საინჟინრო და სამხედრო-საინჟინრო სისტემების მონაცვლეობით, რაც საწყის და საბოლოო პუნქტს შორის, შემდეგნაირი დინამიკური პროწესების სწენარებით აღიწერება:

1. საგზაო ქსელების თანამიმდევრული მონაცვლეობის სქემა:
   A → ავტოგზა → რკინიგზა → საზღვაო ხაზი → **B**
2. საგზაო ქსელების პარალელური შეცვლის სქემა გზების სახეობათა შეუცვლელად:
   A → ავტოგზა → რკინიგზა → **B**
   ↳ ავტოგზა რკინიგზა ↴
3. საგზაო ქსელების პარალელური შეცვლის სქემა გზების სახეობათა შეცვლით:
   A → ავტოგზა → **B**
   ↳ რკინიგზა ↴

4. ქსელების თანმიმდევრული მონაცვლეობის სქემა:
   A → სამოქალაქო სისტემა →
   სამხედრო სისტემა → **B**

სამოქალაქო და სამხედრო ქსელების პარალელური შეცვლის სქემები:

1)	A ↳	→	სამოქალაქო სისტემა სამხედრო სისტემა	→	B ↴
2)	A ↳	→	სამოქალაქო სისტემა სამოქალაქო სისტემა	→	B ↴
3)	A ↳	→	სამხედრო სისტემა სამხედრო სისტემა	→	B ↴
4)	A ↳	→	სამხედრო სისტემა სამოქალაქო სისტემა	→	B ↴

როდესაც საუბარია მიმოსვლისა და გადაზიდვის საგზაო ქსელებზე, თავისთავად იგულისხმება, რომ მათ ცალკეულ სახეობებად, საავტომობილო გზებად, რკინიგზად, საავიაციო ტრასებად, საზღვაო და სამდინარო მიმოსვლის ხაზებად ჰყოფენ, ასევე განიხილება სათანადო ხიდები, გვირაბები, ესტაკადები,

მილები, ასაფრენ–დასაფრენი მოედნები, ნავსადგურები, მისადგომები და სხვა საინჟინრო ნაგებობები, რომლებზეც ზემოაღნიშნული სქემებით ასევე ვრცელდება ტექნიკური დაფარვის პრინციპები და ვარიანტები.

უფრო მეტიც, მიმოსვლისა და გადაზიდვის საგზაო ქსელების შეფასების მთელი მეთოდოლოგია, სამხედრო-საინჟინრო თვალსაზრისით, ვრცელდება მილსადენებზე თავისი ტერმინალებით, ელექტრულ ქსელებზე თავისი ობიექტებით და სატელეკომუნიკაციო მიწისზედა კოსმოსურ სისტემაზე - თავისი ელემენტებითურთ, რაც მთლიანობაში წარმოადგენს სახელმწიფოს ერთიან საინჟინრო უზრუნველყოფის სამოქალაქო საინჟინრო სისტემაში ერთიან ცნებას - "სამოქალაქო-საინჟინრო ქსელები".

საქართველოს პირობებში, ერთიან სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსში, ქვეყნის ტერიტორიის რელიეფის, განსაკუთრებული კლიმატური ზონების, დემოგრაფიული მრავალფეროვნების, ტერიტორიული მთლიანობის სპექტრის, რთული ჰიდროგეოლოგიური სურათისა და ნაკლებადგანვითარებული საინჟინრო ინფრასტრუქტურის და კომუნიკაციების გამო, სამოქალაქო-საინჟინრო ქსელების ფუნქციონირების, საიმედოობის, მოქმედების ინტენსივობისა და დუბლირების, ანუ ტექნიკური დაფარვის მოთხოვნების დაკმაყოფილება გართულებულია და მისი ხარისხი მკვეთრად მატულობს საგანგებო და საომარი მდგომარეობის ან ექსტრემისტული ქმედობისა და საგანგებო სიტუაციების დროს.

ამდენად, საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის შექმნა, ამოქმედება და განვითარება უპირველესი სტრატეგიული ამოცანაა და მოიცავს ამ კომპლექსის ყველა ცალკეულ მიმართულებასა და მათ შემადგენელ ელემენტებს.

საგანგებო სიტუაციებში და საბრძოლო მოქმედებებში საინჟინრო უზრუნველყოფის სამოქალაქო რეზერვი და მისი ოპტიმიზაცია.

როდესაც საკითხი შეეხება საქართველოში საბრძოლო მოქმედებების, ბრძოლებისა და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფას; ხელოვნური, ბუნებრივი და ხელოვნურად პროვოცირებული ბუნებრივი კატასტროფების დროს საინჟინრო სამუშაოებსა და მოქმედებებს; დივერსიული და ტერორისტული აქტებისა და სხვა ექსტრემალური პირობების საწინააღმდეგოდ და მათი შედეგების ალმოფხვრის საინჟინრო ღონისძიებებს, ერთნიშნად დაისმის კითხვა — რა ძალებით, რა საშუალებებით, რის საფუძველზე და როგორ მოხდება, ამ მხრივ ურთულესი, მეტად ძვირადღირებული, შრომატევადი და დიდი მატერიალური მოთხოვნების მქონე სამუშაოებისა და მოქმედების შესრულება?

შეიარაღებული ძალების სამხედრო-საინჟინრო სტრუქტურა, ძალები და საშუალებები, მოცემულ ეტაპზე, ჯერ მხოლოდ საკუთარი ამოცანების გადაწყვეტისათვის აუცილებელი დონის მიღწევას მოითხოვს. არარეალური, არაპროფესიონალური და არასახელმწიფოებრივი იქნება, რომ ჩამოთვლილი პრობლემატიკის სფეროში დასმული ამოცანების გადაწყვეტა უშუალოდ არა მარტო შეიარაღებულ ძალებს, არამედ საერთოდ მხოლოდ სამხედრო ძალებს დაეკისროს და ეს არც დგას დღის წესრიგში. რა თქმა უნდა, სახელმწიფო ორიენტირი ამ დროს ასევე მიმართული იქნება საგზაო დეპარტამენტის, საქართველოს რკინიგზის, ავიაციისა და სანაოსნოს კომპეტენციის სფეროებზე და შესაძლებლობებზე. მათთან ერთად, იმ უწყებებსა და დეპარტამენტებზე, რომელთა სფეროში შედის ჰიდროტექნიკური, სხვა ენერგეტიკული, კავშირისა თუ საერთოდ საკომუნიკაციო საინჟინრო ნაგებობები და კომპლექსები, რომელთა შორის, მოცემულ ეტაპზე, ამ მხრივ, წინა პლანზე წამოიწია მილსადენებისა და ელექტროგადამცემი ხაზების საინჟინრო დაცვისა და უზრუნველყოფის სახელმწიფოებრივმა ამოცანებმა.

ექსტრემალურ ქმედებებში, სავსებით სწორად, სახელმწიფო დიდ მნიშვნელობას ანიჭებს ყველა სახის რეზერვის ამოქმედებას.

ჩამოთვლილი სპექტრი მართლაც თავსდება სახელმწიფოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსის ფუნქციონალურ სფეროში. ამასთან, შესაბამისი მწყობრი და ოპტიმალური ქმედებების რესურსით უზრუნველყოფისა და ინტენსიურობის გაზრდის მხრივ, მათ სისტემატიზაცია და სტრუქტურიზაცია სათანადო საკანონმდებლო ბაზის თავსებადობით, აუცილებელ და გადაუდებელ გადაწყვეტას მოითხოვს.

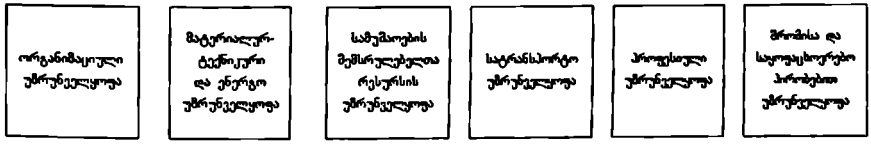
ასეთი მიდგომით, საინჟინრო კუთხით, ცალკე განხილვას მოითხოვს პასუხისმგებლობის, რესურსის, ქმედებების, ძალების, ტექნიკური ბაზისა და რეზერვის მობილიზაციის ფორმები და შინაარსი ექსტრემალური პირობებისათვის მომზადებისა და ლიკვიდაციისათვის, რომლებიც მოითხოვს: სამშენებლო, სამონტაჟო, საავარიო და აღდგენითი სამუშაოების ჩატარებას, საინჟინრო სისტემების ფუნქციონალურ მონაცვლებასა და ურთიერთშეთავსებას, ასევე ტექნიკური გადაფარვის უზრუნველყოფას, და ბოლოს, საინჟინრო სისტემების ფუნქციონირებისათვის მათი ტექნიკური პარამეტრების შენარჩუნებას.

როგორც წესი, ასეთი ამოცანის გადასაწყვეტად საბაზრო ეკონომიკის პირობებში, პირველ ჩამონათვალში ხვდებიან კერძო და სახელმწიფოს მიერ დაფუძნებული კომპანიები და საწარმოები, რომლებიც დასპეციალებული არიან იმ საინჟინრო-სამშენებლო სამუშაოთა შესრულებისათვის, რომლებიც განსაზღვრულია საავტომობილო გზების დეპარტამენტის, ენერგეტიკის სამინისტროს, სოფლის

მეურნეობისა და კვების მრეწველობის სამინისტროს, კომუნიკაციების, საჰაერო, საზღვაო და სარკინიგზო დეპარტამენტებისა და სხვა სახელმწიფო სტრუქტურების მიერ.

მიუხედავად ამისა, არც არსებული საკანონმდებლო ბაზა, არც მწარმოებელთა წარმადობა, რესურსი და არც ლიცენზირებისა და სერტიფიცირების ვალდებულებები ბოლომდე არ ქმნიან მეტნაკლებად გარანტირებულ პირობებს სათანადო ექსტრემალურ ვითარებებში, განსაკუთრებით სპეციფიკური, პასუხისაგები, სასწრაფო და დიდი მოცულობის სამშენებლო-საინჟინრო სამუშაოების შესრულებისათვის.

ექსტრემალური ვითარებების საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემური მოდელი მიანიშნებს ისეთ ძირითად მოთხოვნებზე, რომლებიც ეკონომიკურ, ტექნიკურ და რესურსის უსწრაფესად და დიდი წარმადობით ამოქმედების და მათი ინტენსიურად მიზნობრივი მიმართვის პირობებს უკავშირდება, და რომელთა სტრუქტურის ხასიათი შემდეგია:

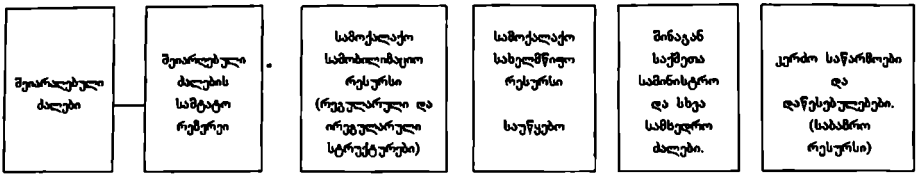


ორგანიზაციული უზრუნველყოფის მხრივ, მაშინ, როდესაც საკითხი შეეხება ბუნებრივ, ხელოვნურ და ხელოვნურად პროვოცირებულ ბუნებრივ კატასტროფებს, უპირატესობა უნდა მიენიჭოს განხილულ, საგანგებო სიტუაციების სააგენტოს.

ამასთან, როდესაც საკითხი სააგენტოს ფუნქციონირებას შეეხება, ისევ ხაზი უნდა გაესვას იმ გარემოებას, რომ მართვისა და კოორდინაციის სიმძიმის ცენტრი გენერალური შტაბისკენ ინაცვლებს, როდესაც საკითხი შეეხება ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფას.

რაც შეეხება მატერიალურ-ტექნიკურ და ენერგოუზრუნველყოფას, სატრანსპორტო უზრუნველყოფის და სამუშაოების შემსრულებელთა რესურსს — აქ, ერთნიშნად მისაღებია და სპეციფიკური მოთხოვნებისადმი თავსებადი, შეიარაღებული ძალების, შეიარაღებული ძალების სამოქალაქო რეზერვის — სამოქალაქო რეგულარული რეზერვის, სამოქალაქო ირეგულარული რეზერვისა და სამოქალაქო საბაზო რესურსის კომპლექსური ფორმითა და შინაარსით ამოქმედება.

საერთაშორისო პრაქტიკის საფუძველზე, სამხედრო და სამოქალაქო კომპონენტების ერთობლიობით წინასაომარ, საომარ და სამშვიდობო მდგომარეობებში შეიძლება შემდეგი რესურსის ამოქმედება და ურთიერთშეთავსება:



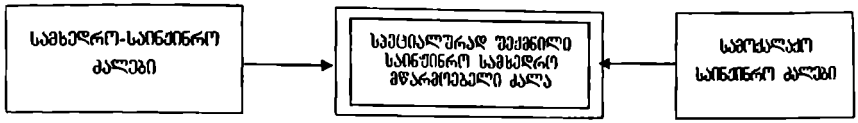
საკითხის პირველადი შესწავლაც კი, იძლევა იმ დასკვნების გაკეთების საშუალებას, რომ აქ განხილული სახელმწიფოს ყველა სამხედრო და სამოქალაქო კომპონენტების ჯამური ფუნქციონირება აუცილებელია, როგორც სამხედრო უსაფრთხოებისათვის, ასევე ბუნებრივი, ხელოვნური და ხელოვნურად პროვოცირებული ბუნებრივი საგანგებო და ექსტრემალური სიტუაციების და ვითარებების პირობებში.

ამასთან, შეიარაღებული ძალები, შეიარაღებული ძალების მოქმედი სამოქალაქო რეზერვის გამოყენების პირობებშიც კი, რომელიც სამუშაოების შემსრულებელთა საერთო — მაქსიმალური რაოდენობის 15-25%-ს მაინც უნდა შეადგენდეს, მატერიალურ-ტექნიკური და ენერგოუზრუნველყოფის რესურსის 75-80%-ანი მზადყოფნის პირობებს უნდა აკმაყოფილებდეს.

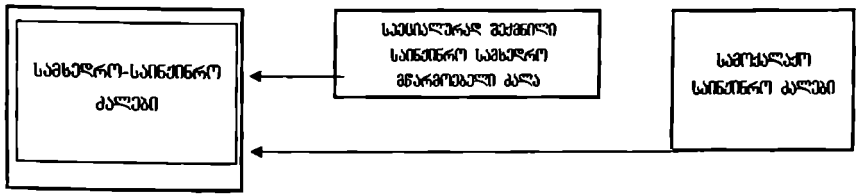
როგორც საკითხის წარმოჩენა მიგვანიშნებს, იგი შეეხება კომპლექსურ სისტემას, რომელიც მოიცავს შეიარაღებული ძალებისა და გარკვეული სამოქალაქო რეზერვის ბაზაზე შექმნილი სამხედრო ფორმირებების ერთობლიობას. შეიარაღებული ძალების მხრიდან მოცემულ კომპლექსში წარმოდგენილი უნდა იყოს საინჟინრო ჯარების ფუნქციის მატარებელი საინჟინრო ძალები. რაც შეეხება საინჟინრო სამხედრო ან გასამხედროებულ — პროფესიული ნიშნის სტრუქტურის ბაზაზე შექმნილ საწარმო ძალას — აქ, საკითხი გარკვეულ დაზუსტებას მოითხოვს. ამ მხრივ, შესაძლებელია, რამოდენიმე პრინციპული მოდელის შექმნა.

ყველა შემთხვევაში, სპეციალურად შექმნილ საინჟინრო სამხედრო ან გასამხედროებულ საწარმო ძალას მრავალმხრივი ფუნქციის შესრულება მოუწევს.

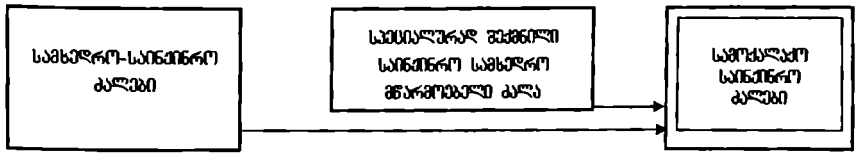
მშვიდობიანობის დროს — ხელოვნური, ბუნებრივი და ხელოვნურად პროვოცირებული ბუნებრივი კატასტროფების პირობებში ძირითადი ფუნქციის მატარებელი სწორედ სპეციალურად შექმნილი საინჟინრო სამხედრო ან გასამხედროებული საწარმო ძალაა, რომელთანაც ინტეგრირდება სამხედრო-საინჟინრო ძალები და სამოქალაქო საინჟინრო ძალები თავისი სახელმწიფო და კერძო სტრუქტურებითა და ძალებით.



რაც შეეხება საომარ და საგანგებო მდგომარეობების, სტრატეგიული და ოპერატიული გაშლის, ოპერატიული მოწყობის, საბრძოლო მოქმედებების, ბრძოლებისა და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფას — აქ, ქმედებათა სტრუქტურა ერთნაირად მოითხოვს იმას, რომ სახელმწიფოს ყველა საინჟინრო ძალები ინტეგრირდებიან სამხედრო-საინჟინრო ძალასთან და იწყებენ მოქმედებას გენერალური შტაბის საერთო კოორდინაციით.



არ გამოირიცხება ისეთი ვითარება, როდესაც სრულიად მშვიდობიან გარემოში სამოქალაქო საინჟინრო, დიდი სახელმწიფოებრივი მასშტაბის ამოცანების გადაწყვეტისათვის ინტეგრირება მოხდეს სამოქალაქო საინჟინრო ძალასთან.



ურთიერთქმედებათა ასეთი მოქნილი სქემა იძლევა საშუალებას, ნებისმიერ ვითარებებში, რესურსის მაქსიმალური ოპტიმიზაციით, დიდი ინტეგრაციითა და სისწრაფით, მნიშვნელოვანი საინჟინრო ამოცანის გადაწყვეტისა მაღალი ეკონომიკური პარამეტრებით.

ამასთან, უმთავრესია ის, რომ სრულიად საქართველოს მოსახლეობის ამოქმედება ქვეყნის უსაფრთხოებისა და თავდაცვის სისტემაში ხორციელდება არა მარტო სამხედრო ძალებში, არამედ აგრეთვე სხვა სპეციალიზებულ სამხედრო თუ გასამხედროებულ მწარმოებელ ძალაში, რომელიც რეზერვისტების გამოყენების მხრივ, შემდეგი კომპონენტებითაც ხასიათდება:

— სამოქალაქო რეზერვის ჩაბმა ანაზღაურებად სამუშაოებში — დამატებითი სამუშაო ადგილების შექმნა.
— სამოქალაქო რეზერვის პროფესიული — საკვალიფიკაციო მომზადება.
— სამოქალაქო რეზერვის ასაკობრივი ზღვარის გაზრდა.

როდესაც ხაზი ესმება სამოქალაქო — უკვე ორმაგი გამოყენების პროფესიაზე ორიენტირებულ სამოქალაქო რეზერვის ანაზღაურებად სამუშაოებს, საკითხი შეეხება იმას, რომ ჩვეულებრივ ვითარებებში სამოქალაქო რეზერვის ბაზაზე სპეციალურად შექმნილი საინჟინრო სამხედრო მწარმოებელი ძალა, საბაზრო ეკონომიკის პროცედურით და საკანონმდებლო მოთხოვნებით, მონაწილეობას მიიღებს სხვადასხვა კერძო თუ სახელმწიფო შეკვეთების საინჟინრო სამუშაოების შესრულებაში, თუნდაც ალიარებული საკონკურსო პირობების დაცვით.

სპეციალური გასამხედროებული საინჟინრო ძალებისა და მისი რეგულარული, ირეგულარული თუ სამოქალაქო-საბაზო რეზერვის საკადრო, პროფესიული და საკვალიფიკაციო მომზადება უნდა განხორციელდეს ასევე კომპლექსური მიდგომით, რომლის უმთავრესი საბაზო საგანმანათლებლო სისტემა მოიცავს პროფესიულ-ტექნიკური განათლების, უმაღლესი საინჟინრო განათლების და მათთან შეთავსებული სამხედრო-საინჟინრო და სამხედრო განათლების ბლოკებს.

ასეთი მოდელი კომპლექსური სპეციალური სამხედრო საგანმანათლებლო სისტემისა, მეტად ოპტიმალური, სრულყოფილი, მაღალპროფესიული და, ასევე განსაკუთრებით, ეკონომიური ფორმაა თვით სამხედრო-საინჟინრო და, რიგ შემთხვევაში ზოგადად, სამხედრო განათლების მისაღებად.

ამ მხრივ, სიტუაციის შემდგომი სრულყოფა და საკანონმდებლო უზრუნველყოფა ძალიან დააახლოებს საქართველოს სამხედრო განათლების შინაარსს და ამოცანებს თანამედროვე ევროპულ მოდელთან, რომლის რეალიზაციისკენ უკვე დაწყებულია პრაქტიკული სწრაფვა მრავალ სახელმწიფოში, მათ შორის უკრაინასა და რუსეთშიც კი, სადაც მილიტარისტული სივრცე მეტად ინერტიულია.

საერთოდ, საქართველოს სამხედრო და, მით უმეტეს, სახელმწიფოს უსაფრთხოების სისტემაში, სამხედრო-საინჟინრო და სამხედრო-ტექნიკური კომპლექსის ამოცანებისა და ფუნქციონალური მიზანდასახულობის მხრივ, მიუხედავად დემოკრატიული პრინციპებისადმი, დასავლური ღირებულებებისადმი და ორიენტირებისადმი განსაკუთრებული პრიორიტეტულობით მიდგომებისა, გარკვეული მიმართულებებით მაინც, შესწავლას მოითხოვს რუსეთის სამხედრო ორგანიზაციის სამხედრო-საინჟინრო და საინჟინრო-ტექნიკური მიმართულებები. ამას თავისი ახსნაც აქვს.

რუსეთის სამხედრო უსაფრთხოების სივრცის ორიენტირების შესწავლის მრავალი მოტივი არსებობს. ერთ შემთხვევაში, რუსეთის სამხედრო უსაფრთხოების სივრცე ესაზღვრება საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სივრცეს და მასზე ახდენს მნიშვნელოვან ზეგავლენას. მეორე შემთხვევაში, მიუხედავად მრავალი სუბიექტური თუ ობიექტური გარემოებით გამოწვეული ანომალიებისა, რუსეთის სამხედრო ორგანიზაცია, სამხედრო ხელოვნების თეორიული საფუძვლები და საერთოდ სამხედრო მეცნიერების ყველა კლასიკური მიმართულება პრუსიული — გერმანული სამხედრო სკოლის ტრადიციული მოდელის მიხედვით არის სტრუქტურიზებული, რაც თავისთავად საინტერესო და მრავალისმთქმელია.

და ბოლოს, არ შეიძლება, სათანადოდ არ იქნას გამოყენებული ის წარმატებული ფრაგმენტებიც კი, რაც გააჩნია ნებისმიერი სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემას.

ერთია, სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციის, სახელმწიფოს სამხედრო მშენებლობის, შეიარაღებული ძალების მშენებლობისა და სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის შექმნის სამხედრო-პოლიტიკური კურსი და რეალობა — და მეორეა, სამხედრო მეცნიერების დარგში შექმნილი საბაზო თეორიული ცოდნა და ახლის ძიებაში მნიშვნელოვანი შედეგები, რომელიც ჩვენთვის საინტერესო უნდა იყოს არა მარტო რუსეთის სახელმწიფოს სივრცეში, არამედ გაცილებით ნაკლები მილიტარისტული და სამხედრო ტრადიციების სახელმწიფოშიც, რადგანაც აქ კონკრეტული ინდივიდის — მკვლევარის, ან მკვლევართა ჯგუფის შემოქმედებით დიაპაზონს შეუძლია სტრატეგიული მნიშვნელობის შედეგებამდე გასვლაც კი, მიუხედავად მის ირგვლივ არსებული ინტელექტუალური ფონისა.

ანალოგიების, სწორედ ასეთ, ფართო საზღვრებში მოძიებით და საქართველოს პირობებისათვის ოპტიმიზაციით ძალიან აქტუალურია სახელმწიფოებრივ დონეზე განხილული იქნას შესაძლებლობები მშვიდობიანობის და ომის პირობებისათვის, სამოქალაქო და სამხედრო კომბინირებული სტრუქტურის, ფუნქციონირების შინაარსის და საბაზრო ეკონომიკის პრინციპებზე დაფუძნებული — სპეციალური საინჟინრო-სამშენებლო ორგანიზაციის შექმნისა, რომელიც საომარ და საგანგებო ვითარებებში საინჟინრო უზრუნველყოფის განსაკუთრებულ ამოცანებს გადაწყვეტს, როგორც სამხედრო დავალების შემსრულებელი საწარმო, ხოლო "მშვიდობიანი ხასიათის" სამუშაოებში, საბაზრო მოთხოვნების მიხედვით, როგორც სამოქალაქო ორგანიზაცია, სათანადო პირობების დაკმაყოფილებით განახორციელებს საინჟინრო-სამეცნიერო საქმიანობას.

საკითხისადმი ასეთი მიდგომა, თავისთავად მაღალ პროფესიულ დონეზე, სათანადო ეკონომიკური სტიმულირებით, წყვეტს რეზერვისტების მაღალ საწარმოო და პროფესიული მზადყოფნის საკითხებს ისეთ ტექნოლოგიურ სფეროში, როგორიც არის საბრძოლო მოქმედებების საინჟინრო უზრუნველყოფა.

დასმული ამოცანების გადაწყვეტის მიზნით, აღნიშნული — სპეციალური საინჟინრო-სამშენებლო ორგანიზაციის ფუნქციონირების და ვალდებულებების სფერო უნდა მოიცავდეს შემდეგ საკითხებს:

— სპეციალური და საწარმოო დანიშნულების ობიექტების მშენებლობა, რომლებიც უზრუნველყოფენ სახელმწიფოს თავდაცვას და უსაფრთხოებას, მართლწესრიგს, საბაზრო ეკონომიკის მოთხოვნების დაკმაყოფილებით, აგრეთვე, სამხედრო ძალებისათვის განთავსებისა და სოციალური ინფრასტრუქტურის, აღმასრულებელი ხელისუფლების ორგანოების, ადგილობრივი თვითმმართველობის, საზოგადოებრივი გაერთიანებებისა და ორგანიზაციებისათვის სხვადასხვა დანიშნულების ობიექტების მშენებლობა;

— თავდაცვითი მნიშვნელობის საავტომობილო გზებისა და, ასევე, საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზების ტექნიკური გადაფარვა და აღდგენა;

— მცირედასახლებული და ძნელად მისადგომი ადგილების, ასევე მძიმე კლიმატური პირობების მქონე რაიონების რადიო-სარელეო და თანამგზავრული კავშირის ხაზების ექსპლუატაცია და საინჟინრო-ტექნიკური მომსახურება;

— შეიარაღებულ ძალებთან ერთად ოპერატიულ და სამობილიზაციო მომზადებაში მონაწილეობა;

— თავდაცვითი მნიშვნელობის საავტომობილო გზებისა და საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზების მშენებლობა და კაპიტალური შეკეთება მშვიდობიანობისა და ომიანობის დროს;

— საგანგებო სიტუაციების დროს, ავარიების, კატასტროფებისა და სტიქიური უბედურებების შედეგად დაზარალებულ რაიონებში სპეციალური ობიექტების აღდგენა და, ასევე, კავშირგაბმულობის ხაზებისა და სხვა ობიექტების დაზიანებების ლიკვიდაციის ღონისძიებებში მონაწილეობა;

— ქიმიური და სხვა სახის იარაღის, საბრძოლო მასალებისა და ნივთიერებების შენახვის და განადგურების საწარმოებისა და ორგანიზაციების, ასევე, სახელმწიფოსათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობის სხვა ობიექტების მშენებლობა და რეკონსტრუქცია;

— თავდაცვის სფეროში კანონმდებლობის შესაბამისი სხვა ფუნქციების განხორციელება;

— სახელმწიფოს თავდაცვის, უსაფრთხოების, მართლწესრიგის და მმართველობის უზრუნველყოფის მიზნით, კავშირგაბმულობის ერთიანი ქსელის გადაფარვა, სიცოცხლიუნარიანობის ამაღლება და აღდგენა;

— თავდაცვის მიზნით სახელმწიფოს ტერიტორიის ოპერატიული მოწყობისა და კომუნიკაციების მომზადების ღონისძიებათა განხორციელების უზრუნველყოფა;

— პირადი შემადგენლობის სწავლება მშვიდობიანობის და ომიანობის დროს ორგანიზაციის წინაშე მდგარი ამოცანების გადაწყვეტისათვის და თეორიული და პრაქტიკული მზადყოფნის მიღწევისათვის;

— დაგროვება, განლაგება, შენახვა და დროული განახლება ტექნიკის, მასალების, კონსტრუქციების და სხვა მატერიალური საშუალებებისა, რომლებიც განკუთვნილია ოპერატიული გაშლის საინჟინრო უზრუნველყოფისათვის და სამხედრო სამშენებლო, აღდგენითი და სხვა სამუშაოების ჩატარებისათვის;

— სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების ჩატარება, ახალი ტექნიკური საშუალებებისა და ინვენტარული კონსტრუქციების დამუშავება, გამოცდა, დამზადება და სამხედრო ფორმირებების აღჭურვა, აგრეთვე, სპეციალური დანიშნულების ობიექტების პროექტირება, გამოცდა, აღდგენის ტექნოლოგიების დანერგვა და მშენებლობა;

— თადარიგში მყოფი მოქალაქეების მომზადება, გადამზადება და სწავლება საშტატო სამხედრო-სააღრიცხვო სპეციალობებში, აგრეთვე, მათი კვალიფიკაციის ამაღლება;

— სტრატეგიული და ოპერატიულ-სტრატეგიული შენაერთების ტერიტორიებზე სამხედრო ფორმირებების მოქმედებების სავარაუდო რაიონებისა და იქ მდებარე თავდაცვითი მნიშვნელობის ობიექტების შესწავლა, მათი სავარაუდო ნგრევის მასშტაბებისა და აღდგენის რესურსების განსაზღვრა;

— სტიქიური უბედურებების, ავარიებისა და კატასტროფების შედეგების ლიკვიდაციაში მონაწილეობა დადგენილი წესით;

— სამობილიზაციო ძალების შექმნა, შენახვა და განვითარება სპეციალური ტექნიკისა და პროდუქციის წარმოებისათვის, რაც აუცილებელია სახელმწიფოს უსაფრთხრებისათვის, თავდაცვისა და მართლწესრიგისათვის.

— კავშირგაბმულობის სამხედრო-საინჟინრო ტექნიკური ფორმირებების მხარდაჭერა ელექტროკავშირის ერთიანი ქსელის ობიექტებზე აღდგენითი სამუშაოების ჩატარებაში და ამ სამუშაოების ჩატარება;

— კავშირგაბმულობის ხაზების საინჟინრო-ტექნიკური მომსახურებისა და ერთიანი ელექტროკავშირის ქსელის აღდგენისა და გადაფარვის სამუშაოების ორგანიზაცია.

სპეციალური საინჟინრო-სამოქალაქო ორგანიზაციის მუშაობის სპექტრი და სამხედრო პასუხისმგებლობის მქონე მოქმედების შინაარსი გარკვეულ წილად ფართოვდება ომიანობისა და საომარი მლგომარეობის დროს.

ამ მხრივ, საკითხების ჩამონათვალი შეიძლება იყოს:

— ქვეყნის თავდაცვაში მონაწილეობა სამხედრო ძალებთან ერთად, სამხედრო ძალების გამოყენების გეგმის შესაბამისად;

— სახელმწიფოს უსაფრთხოების, თავდაცვის, მართლწესრიგის და მოსახლეობის სიცოცხლის უზრუნველყოფის მიზნით, სპეციალური დანიშნულების ობიექტების აღდგენის და ტექნიკური გადაფარვის განხორციელება, აგრეთვე, სამუშაოების შესრულება სახელმწიფოს ტერიტორიის ოპერატიული მოწყობის სპეციალური ობიექტების აღდგენაში და სპეციალური ტექნიკისა და პროდუქციის წარმოება სამშენებლო, აღდგენითი და სხვა სამუშაოების შესრულებისათვის;

— სპეციალური ტექნიკის გამოშვება, რემონტი და აღდგენა სამხედრო-საინჟინრო ტექნიკური ფორმირებების სპეციალური მშენებლობისათვის;

— სამხედრო ფორმირებების სამხედრო მოსამსახურეებისა და სამოქალაქო პერსონალის მომზადება.

მეტად მნიშვნელოვანია სპეციალური საინჟინრო-სამშენებლო ორგანიზაციის კადრების მომზადება, მათ შორის სამხედრო მოსამსახურეებისა, მათი სამსახურის და შემდგომ სოციალური უზრუნველყოფა, რომელიც სხვა ღონისძიებებთან ერთად უნდა მოიცავდეს შემდეგ საკითხებს:

— ოფიცერთა მომზადება და გადამზადება ხორციელდება უმაღლესი პროფესიული განათლების სამხედრო საგანმანათლებლო დაწესებულებებში;

— ორგანიზაციის დაკომპლექტება ხორციელდება უმაღლესი პროფესიული განათლების სამხედრო საგანმანათლებლო დაწესებულებების, ასევე თავდაცვის სამინისტროს, აღმასრულებელი ხელისუფლების ორგანოების და უმაღლესი პროფესიული განათლების სხვა საგანმანათლებლო დაწესებულებების კურსდამთავრებულებით, რომლებშიც სამხედრო სამსახური გათვალისწინებულია ხელშეკრულებით;

— ორგანიზაციის დაკომპლექტება სამხედრო მოსამსახურეებით, რომლებიც სამხედრო სამსახურს გადიან გაწვევით, ხორციელდება კანონებით და სხვა ნორმატიული საკანონმდებლო აქტებით დადგენილი წესით;

— ორგანიზაციის გაწვეულთა რესურსის გამოყოფა ხორციელდება შესაბამისად ქვეყნის პრეზიდენტის ბრძანებულებით "მოქალაქეთა სამხედრო სამსახურში გაწვევის შესახებ";

— ორგანიზაციაში სამხედრო მოსამსახურეთა საბრძოლო და სპეციალური მომზადება ხორციელდება საორგანიზაციო-მეთოდური მითითებების, პროგრამების, პირადი შემადგენლობის საბრძოლო გეგმებისა და სპეციალური მომზადების შესაბამისად თავდაცვის სამინისტროსთან შეთანხმებით;

— ორგანიზაციაში მყოფი ჯარისკაცების, სერჟანტებისა და თადარიგში მყოფი მოქალაქეების სპეციალური მომზადება ხორციელდება ხელშეკრულების საფუძველზე საინჟინრო-ტექნიკურ და საგზაო-სამშენებლო სამხედრო-სასწავლო სამხედრო ფორმირებების ნაწილებში, ასევე, სასწავლო შენაერთებში და თავდაცვის სამინისტროს სამხედრო ნაწილებში;

— თადარიგში მყოფი მოქალაქეების მომზადება და გადამზადება სამხედრო სამსახურისთვის ხორციელდება ორგანიზაციის სასწავლო მატერიალურ-ტექნიკურ ბაზაზე;

— ორგანიზაციის შეიარაღებით, საბრძოლო მასალებით, კავშირგაბმულობის საშუალებებით, მართვის ავტომატიზირებული სისტემებით, მათ შორის საინჟინრო, ტოპოგრაფიული რუკებით, რადიაციული, ქიმიური და ბიოლოგიური დაცვის საშუალებებით, ხელსაწყოებით, სპეციალური ტექნიკით, სხვა მატერიალური საშუალებებით და სამხედრო გადაზიდვებით უზრუნველყოფს თავდაცვის სამინისტრო დადგენილი წესით;

— ორგანიზაციის კავშირგაბმულობის ტექნიკით, სახსრებით, სხვა მატერიალური საშუალებებით და ერთიანი ელექტროკავშირის ქსელით უზრუნველყოფა, საგანგებო სიტუაციების, ავარიების, კატასტროფების შედეგების ლიკვიდაციისა და ასევე კავშირგაბმულობის ხაზებისა და ობიექტების ექსპლუატაციის დროს, შეიძლება განხორციელდეს დადგენილი წესით აღმასრულებელი ხელისუფლების ორგანოების მიერ, რომლებიც უფლებამოსილნი არიან კავშირგაბმულობის დარგში;

— ორგანიზაციის შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის კაპიტალური რემონტი ხორციელდება თავდაცვის სამინისტროს საწარმოებში და ორგანიზაციებში ხელშეკრულების საფუძველზე;

— ომიანობის დროს ორგანიზაციის უზრუნველყოფა ხორციელდება მთავრობის მიერ განსაზღვრული წესით და პირობებით, აგრეთვე თავდაცვის მინისტრის დირექტივებითა და ბრძანებებით;

— ორგანიზაციის სამხედრო მოსამსახურეები ატარებენ შეიარაღებული ძალების მოსამსახურეთათვის აუცილებელ სამხედრო ფორმას და სამხედრო წოდების განმასხვავებელ ნიშნებს;

— ორგანიზაციის სამხედრო მოსამსახურეები სამხედრო სამსახურის გავლის, ფულადი და სხვა სახის კმაყოფის, საპენსიო უზრუნველყოფის, სოციალური დაცვის საკითხებში სარგებლობენ შეიარაღებული ძალების სამხედრო მოსამსახურეთათვის კანონებით და სხვა ნორმატიული სამართლებრივი აქტებით დადგენილი ყველა უფლებითა და შეღავათებით.

სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაწიის სტრუქტურა ტერიტორიული დაცვით, საგანგებო სიტუაციების და ერთიანი საინჟინრო უზრუნველყოფის პირობებში

წარმოდგენილი საკითხების ვრცელ დიაპაზონში განხილვა, მიუთითებს გარკვეულ ლოგიკაზე, რომელიც განსაზღვრავს საგანგებო სიტუაციებში ღონისძიებების, ტერიტორიული თავდაცვის სისტემის და საბრძოლო მოქმედებების საინჟინრო უზრუნველყოფის ერთიანი კოორდინაციის აუცილებლობას პროცედურების ორგანიზაციის და რესურსების გამოყენების მხრივ, დაფუძნებულს სამხედრო და სამოქალაქო კომპონენტების ინტეგრირებაზე.

მოდელის პრინციპული სტრუქტურის განსაზღვრისათვის, მოცემულ ეტაპზე, შეიძლება განხილულ იქნას სახასიათო პარამეტრები და სასაზღვრო პირობები.

სახასიათო პარამეტრებს უნდა მიეკუთვნოს მოქმედებათა არეალის ბენუბრივი გარემო, ხელოვნური გარემო და მოსახლეობა.

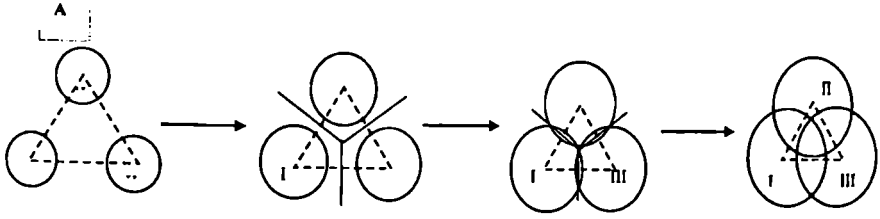
სასაზღვრო პირობებს შეადგენენ:

I – საგანგებო სიტუაციების მართვის განსაკუთრებული სტრუქტურა, მისი საწყისი-საკუთრივი რესურსის მოცულობა და მართვის ავტონომიურობის დისტანცირება სხვა სამოქალაქო და გასამხედროებული სტრუქტურებისაგან.

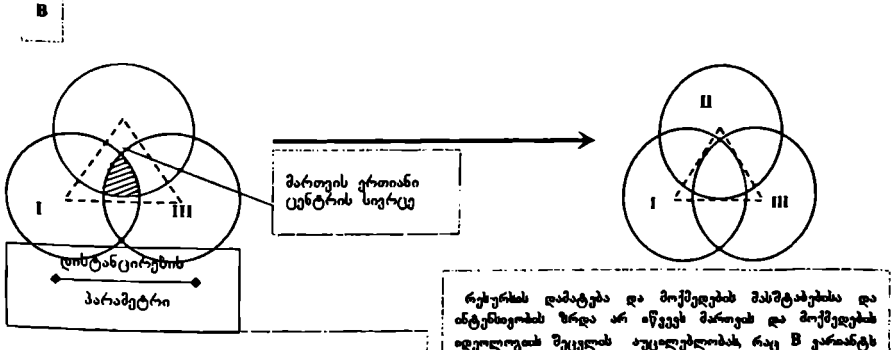
II – ტერიტორიული თავდაცვის განსაკუთრებული სტრუქტურა, მისი საწყისი-საკუთრივი რესურსის მოცულობა და მართვის ავტონომიურობა სხვა სამხედრო-სამოქალაქო და გასამხედროებული სტრუქტურებისაგან.

III – საბრძოლო მოქმედებების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სტრუქტურა, მისი საწყისი-საკუთრივი რესურსის მოცულობა და მართვის ავტონომიურობის დისტანცირება სხვა სამხედრო, გასამხედროებული და სამოქალაქო სტრუქტურებისაგან.

სასაზღვრო პირობების შესაბამისად, და მათ საფუძველზე აგებული, კომბინირებული ქმედებების მიხედვით დინამიკაში ორი სახასიათო სცენარი შეიძლება არსებობდეს:

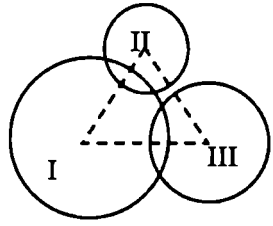


სასტარტო პოზიცია	შუალედური პოზიცია შეიქმნება ცალკეული სტრუქტურის საწყისი-საკუთრივი რესურსის მოცულობის გაზრდით და ამოქმედებით	მართვისა და მოქმედების სქემის და იდეოლოგიის შეცვლის პოზიცია დამატებითი რესურსის ამოქმედებით	ახალი მართვის და მოქმედების სქემით და ახალი მეთოდოლოგიით სრულმასშტაბიანი ამოქმედების პოზიცია რესურსის სრული გამოყენებით



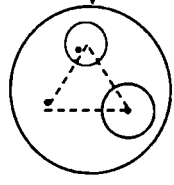
ასევე განხილვას მოითხოვს კერძო შემთხვევებიც.

იმ შემთხვევაშიც კი, როდესაც სტრუქტურათა მოცულობები ძალიან განსხვავდება ერთმანეთისაგან



მიულებელია მათი ნებისმიერი კომბინაციით გაერთიანება.

- აუცილებელია I, II,III სტრუქტურებს გააჩნდეს თუნდაც მინიმუმი საწყისი ავტონომიური რესურსი და მართვის სქემა.
  ეს არ გამორიცხავს იმას, რომ, რიგ შემთხვევებში, შეიძლება ისე გაიზარდოს რომელიმე ცალკეული სტრუქტურის მოცულობა და მოქმედების ინტენსივობა, რომ მისი გავრცელების არეალში აღმოჩნდეს სხვა სტრუქტურები, რაც ბუნებრივია და შეესაბამება სიტუაციის რეალურ მოთხოვნას.



ამდენად, საქართველოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების თავდაცვისათვის მომზადების, საბრძოლო მოქმედებებში მათი ფუნქციონირების შენარჩუნების, ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფის, საგანგებო სიტუაციებში საინჟინრო ღონისძიებათა მრავალმხრივი საინჟინრო ღონისძიებების ჩატარებისა და ტერიტორიული თავდაცვის სისტემური საინჟინრო ამოცანების გადაწყვეტისათვის აუცილებელია, შეიქმნას სახელმწიფო საშხედრო ორგანიზაციის ისეთი მოდელი, რომლის შემადგენელი და მნიშვნელოვანი სტრუქტურული ფრაგმენტი იქნება, მოდელის დინამიკას დაქვემდებარებული — ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო რესურსის მობილიზაციის, მისი კონკრეტული

მიზნებისათვის კომპლექსურად ამოქმედების და სისტემურ მზადყოფნაში შენარჩუნების მაორგანიზებელი სტრუქტურა.

სტრუქტურის ფუნქციონირებამ, სახელმწიფო ამოცანების გადასაწყვეტად, უნდა უზრუნველყოს ქვეყნის მთელი საინჟინრო პოტენციალის ინტეგრაციისათვის მუდმივი მზადყოფნისა და მისი ინტეგრირებული ამოქმედების შესაძლებლობები, სათანადო სამოქალაქო და სამხედრო კომპონენტების შერწყმით და ან მათი ურთიერთჩანაცვლებით და თავსებადობით.

ასეთი კონკრეტული სტრუქტურა, თავისი შექმნის იდეოლოგიით, პრაქტიკულად განსაზღვრავს იმ განზოგადებულ მოდელს, რომლის მიხედვითაც უნდა მოხდეს არა მარტო საინჟინრო მიმართულებით, არამედ სრულ დიაპაზონში მრავალმხრივი სამხედრო და სამოქალაქო სპექტრის ინტეგრაცია და ამოქმედება ნებისმიერ შემთხვევაში — ეს იქნება საგანგებო სიტუაციები, ტერიტორიული თავდაცვა თუ საბრძოლო მოქმედებების საინჟინრო უზრუნველყოფა.

ამდენად, ლოგიკურია დასკვნა, რომ მოცემულ ეტაპზე საქართველოში რესურსის ოპტიმიზაციით და მოქმედებათა ოპერატიული მიზანშეწონილობით შექმნას საგანგებო და ექსტრემალური ვითარებების სახელმწიფო სააგენტო ან სხვა სახელწოდების მქონე უწყება, თუნდაც სამინისტრო, რომელსაც ძირითადად ექნება საინფორმაციო, დაგეგმარებითი, მაკონტროლებელი და მართვის ფუნქციები.

"ყოველ ქვეყანაში არმია არის განსაკუთრებით გამორჩეული ორგანიზაცია, რამდენადაც მხოლოდ ის იძლევა საშუალებას იარსებოს ყველა სამოქალაქო ორგანიზაციებმა"

ჰელმუტ მოლტკე

თ ა ვ ი XII

საბჭოთა სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სტრუქტურულ-ფუნქციური მოდელი საქართველოში.

§ XII. 1. საქართველოს სახელმწიფოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების ომისათვის მომზადების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სტრუქტურული მოდელი

სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის გარემო ორ ნაწილად უნდა დაიყოს. ერთია თვით ბუნებრივი პირობები რელიეფის, ჰიდროლოგიური და გეოლოგიური პარამეტრების, მცენარეული საფარის და კლიმატის მიერ განპირობებული, მეორე მხრივ კი გარემო პირობები, რომლებიც იქმნება ბუნებრივი პირობების ხელოვნური ცვლილებებით, თვით ხელოვნური ობიექტების შექმნით ან მათი კომბინაციებით [64].

ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ხელოვნური გარემოს შექმნა სამ ეტაპად უნდა იქნეს განხილული და რეალიზებული:

I ხელოვნური გარემოს შექმნა, საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების სტრატეგიულ ეტაპზე, რომელიც უპირველესად ხანგრძლივ პერიოდს მოიცავს და ძირითადად მშვიდობიანობის დროს ხორციელდება.

II ხელოვნური გარემოს შექმნა, კონკრეტული საფრთხის პროგნოზირებისას მშვიდობიან ეტაპზე, ან საგანგებო მდგომარეობის დროს და საომარი მდგომარეობების პირობებში. ასეთ ეტაპებზე ხელოვნური გარემოს შექმნა მოიცავს ისეთი ტერიტორიების საინჟინრო მოწყობას, რომლებიც არ მდებარეობენ საომარი მოქმედების მიმართულებით, არც საბრძოლო ზონაში და არც საომარი მოქმედების მიმართულების მოწინავე კომუნიკაციურ რაიონში.

III. ხელოვნური გარემოს შექმნა, საბრძოლო მოქმედებების და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფის მიზნით, საომარი მოქმედებების მიმართულების, როგორც საბრძოლო ზოლში, ასევე მოწინავე კომუნიკაციურ რაიონში.

ამდენად, სახელმწიფოს ტერიტორიის მომზადება ომისათვის და საბრძოლო მოქმედებებისა და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფა მთლიანობაში უნდა განვიხილოთ, როგორც ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა, ხოლო მისი აღსრულების ორგანიზაცია, საშუალებები და ძალები მთლიანად წარმოადგენენ ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსს.

თავისთავად, არასწორია პოზიცია, რომ უშუალოდ საბრძოლო მოქმედებების და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფის ეფექტი, ძირითადად განაპირობებულია ტერიტორიის სრულყოფილი მომზადებით ომისათვის და ეს მიჩნეულია ტერიტორიის ომისათვის მომზადების უპირველეს ამოცანად.

ეს მცდარი მიდგომაა. საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების სტრატეგიული მიზანია, არა იმდენად კონკრეტული საბრძოლო მოქმედებებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სათანადო პირობების წინასწარი და სრულყოფილი შექმნა, არამედ უმთავრესად საქართველოსადმი მიმართული და მის ტერიტორიაზე წარმოშობილი აგრესიისა და საბრძოლო მოქმედებების საერთო ხასიათის, ფორმისა და შინაარსის მიზანდასახული შეცვლა და მით უმეტეს მოწინააღმდეგის ქმედებების ბლოკირება.

სხვა შემთხვევაში, თუ საქართველოს ტერიტორიის მომზადების იდეოლოგია აიგება, ცალკეული, ყველა შესაძლო კონკრეტული ბრძოლისა და ოპერაციის საინჟინრო უზრუნველყოფის სცენარების შესაბამისად, იგი ვერ განხორციელდება ერთიანი სტრატეგიით, იქნება ფრაგმენტული და, რაც მთავარია, იმდენად რთული და გადატვირთული, რომ მისი შექმნა პრაქტიკულად შეუძლებელიც გახდება და მიუღებელი აღმოჩნდება ქვეყნის ინფრასტრუქტურისათვის.

ამდენად, სახელმწიფო სამხედრო-პოლიტიკის საფუძველზე ჩამოყალიბებული, სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკით და ერთიანი საინჟინრო იდეოლოგიით განხორციელებული სისტემა, საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადებისა, ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში, უმეტესწილად საომარი მოქმედებების პროგნოზირებადი მიმართულებების და მოსალოდნელი მასშტაბური დარტყმების გათვალისწინებით უნდა განვითარდეს.

სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნებით ხელოვნური გარემოს შექმნა საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების ერთიან სტრატეგიულ ეტაპზე, რომელიც უპირველესად ხანგრძლივი დროის ინტერვალში და ძირითადად მშვიდობიანობის დროს ხორციელდება, მიზნად ისახავს ქვეყანაში სტრატეგიული გაშლის უზრუნველყოფას. ამასთან შემდგომი სრულყოფისათვის,

ჯარებისა და ძალების ოპერატიული გაშლის კონკრეტული მოთხოვნების დაკმაყოფილების მიზნით, დამატებით ხორციელდება გარემოს ხელოვნური ცვლილების II ეტაპი. ამ დროს გარემოს შექმნა, კონკრეტული საფრთხის პროგნოზირებისას, მშვიდობიანობის, საგანგებო მდგომარეობის და საომარი მდგომარეობის პირობებში ხორციელდება. იგი მოიცავს ისეთი ტერიტორიების საინჟინრო მოწყობას, რომლებიც არ მდებარეობენ საომარი მოქმედებების მიმართულების, არც საბრძოლო ზონაში და არც საომარი მოქმედებების მიმართულების მოწინავე კომუნიკაციურ ზონაში.

საქართველოს სახელმწიფოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების კონკრეტული ეტაპების წინა პლანზე წამოწევა და მათი რეალიზაციის აუცილებლობის დადგენა არ შეიძლება იდენტური იყოს მსოფლიოს ნებისმიერი სახელმწიფოს მიერ ანალოგიური ამოცანის გადაწყვეტის სქემის, შინაარსის და ინტენსივობისა.

მოცემულ შრომაში განხილული საკითხები: საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სამხედრო-პოლიტიკური წანამძღვრები, სამხედრო უსაფრთხოების კონცეპტუალური მოთხოვნები, ფიზიკური გარემო, ინფრასტრუქტურების და კომუნიკაციების არსებული დონე, და სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის სიმძლავრეები საბაზო პარამეტრებია სახელმწიფოს სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსისათვის.

ამასთან, ჩატარებული კვლევა ცხადყოფს, რომ არსებული რეალობიდან გამომდინარე, რაც მოიცავს საომარი მოქმედებების გარემოს, ინფრასტრუქტურის და კომუნიკაციების განვითარების დონეს, არსებულ შესაძლებლობებს და საფრთხეებს, საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადება, როგორც ცალკე სისტემა ვერ ამოწურავს მის მიმართ, სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოების მიერ წამოყენებულ სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მოთხოვნებს.

სწორედ ამიტომ, შრომის ერთ-ერთი უმთავრესი მიზანია ის, რომ იგი დღის წესრიგში აყენებს საკითხს დასმული ამოცანის სამიარუსიან სისტემად გადაწყვეტის შესახებ, რომელიც მთლიანობაში განიმარტება, როგორც ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა.

ამ მხრივ, ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის შემადგენელ კომპონენტთა სპექტრი ასეთია:

I სამხედრო-საინჟინრო სისტემების სამოქალაქო სისტემა.

- საავტომობილო გზები;
- რკინიგზა და მისი ინფრასტრუქტურა;
- საავტომობილო გზების საინჟინრო ნაგებობები;
- რკინიგზის საინჟინრო ნაგებობები;

- აეროდრომები და მათი ინფრასტრუქტურა;
- ნავსადგურები და მათი ინფრასტრუქტურა;
- ჰიდროტექნიკური კვანძები;
- კავშირგაბმულობის კომპლექსი;
- ენერგეტიკული კომპლექსი;
- სტრატეგიული ობიექტები.

II სამხედრო-საინჟინრო სისტემების სამხედრო სისტემა.

- გამაგრებული მიჯნების შექმნა;
- საზღვაო თავდაცვის ძალების საზღვაო ბაზები და პუნქტები;
- სანაპირო არტილერიის ადგილებისა და პოზიციების საინჟინრო მოწყობა;
- ადგილების და პოზიციების საინჟინრო მოწყობა საჰაერო თავდაცვის საშუალებებისთვის;
- საფრენი აპარატების სადგომი პოზიციის საინჟინრო მოწყობა;
- სამხედრო აეროდრომები და მათი ინფრაქტრუქტურა სამხედრო-საჰაერო ძალებისათვის;
- სანავიგაციო ფუნქციონალური კომპლექსი;
- ჰიდროგრაფიული ფუნქციონალური კომპლექსი;
- მეტეოროლოგიური ფუნქციონალური კომპლექსი;
- ტოპოგეოდეზიური ფუნქციონალური კომპლექსი;
- სამხედრო-საინჟინრო გეოლოგიური კომპლექსი;
- მართვის პუნქტების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა;
- სამხედრო ობიექტების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა;
- პოზიციების საფორტიფიკაციო მოწყობა;
- რაიონების საფორტიფიკაციო მოწყობა;
- ზღუდეების საფორტიფიკაციო მოწყობა;
- მართვის პუნქტების საფორტიფიკაციო მოწყობა;
- დანაღმული ველების შექმნა და შენახვა;
- საინჟინრო ფეთქებადი წინააღმდეგობების და ღობურების მოწყობა და შენახვა;
- საინჟინრო არაფეთქებადი წინააღმდეგობების და ღობურების მოწყობა და შენახვა;
- საინჟინრო კომბინირებული წინააღმდეგობების და ღობურების მოწყობა და შენახვა;
- ნგრევის წარმოება;
- აეროდრომების და მათი მისასვლელების მომზადება და საექსპლუატაციო უზრუნველყოფა;
- გზების მომზადება და საექსპლუატაციო უზრუნველყოფა;
- გადასასვლელების შექმნა და საექსპლოატაციო უზრუნველყოფა;

- სამხედრო ტექნიკის შენიღბვა;
- ჯარებისა და ძალების განლაგების პოზიციების შენიღბვა;
- სხვა ობიექტების შენიღბვა;
- ცრუ სამიზნე ტექნიკის, ობიექტების და პოზიციების იმიტაცია;
- მდებარეობის და პოზიციების ელექტრომაგნიტური ფონის შეცვლა;
- წყალმომარაგების პუნქტების აღჭურვა და ექსპლუატაცია.
- ბუნებრივი გარემოს მომზადება და შეთავსება სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნილებებთან.
- ბილიკები, გამოქვაბულები, სასმელი წყლის ბუნებრივი რესურსი და საშენი მასალების კარიერები;
- საინჟინრო ფეთქებად წინააღმდეგობებში და ღობურებში გასასვლელების მოწყობა და შენარჩუნება;
- საინჟინრო არაფეთქებად წინააღმდეგობებში და ღობურებში გასასვლელების მოწყობა და შენარჩუნება;
- საინჟინრო კომბინირებულ წინააღმდეგობებში და ღობურებში გასასვლელების მოწყობა და შენარჩუნება;
- ნაღმების გამოვლენა და უვნებელყოფა;
- ტერიტორიის და ობიექტების განაღმვა;
- მოწინააღმდეგის სადაზვერვო სისტემების განადგურება;
- მოწინააღმდეგის სასიგნალო სისტემების განადგურება;
- მოძრაობის, გადაზიდვებისა და ევაკუაციის სპეციალური გზების მოწყობა და შენარჩუნება;
- გადასასვლელების მოწყობა წყლის წინააღმდეგობებზე;
- გადასასვლელების მოწყობა ფონების გამოყენებით;
- გადასასვლელების მოწყობა უწყლო წინააღმდეგობებზე;
- გადასასვლელების მოწყობა კომბინირებულ წინააღმდეგობებზე;
- ფორსირების უზრუნველყოფა;
- წყლის მოპოვება და წყალმომარაგების უზრუნველყოფა;
- ჰიდროტექნიკური საინჟინრო ღონისძიებები;
- მილსადენების მოწყობა და ექსპლუატაცია;
- ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები;
- საზღვაო სპეციალური საინჟინრო ღონისძიებები;
- განსაკუთრებული საინჟინრო ღონისძიებები მაღალი სიზუსტის იარაღის ზემოქმედებისაგან დასაცავად;
- მასობრივი განადგურების იარაღის გამოყენების შედეგების ლიკვიდაციის საინჟინრო ღონისძიებები;
- კატასტროფების შედეგების ლიკვიდაციის საინჟინრო ღონისძიებები;
- ჯარების სახეობათა საინჟინრო უზრუნველყოფა;

– საინჟინრო დაზვერვის სხვადასხვა დონის კომპლექსები.

აღნიშნული მიმართულებების სისტემატიზაცია და საქართველოს ერთიან სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსში მათი რეალიზაცია მოითხოვს, საერთო მეთოდოლოგიის საფუძველზე, მათ ასახვას სახელმწიფო სამხედრო-ტექნიკურ პოლიტიკაში და სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციაში. ამან უნდა განაპირობოს ჩამოთვლილ მიმართულებათა განხორციელების გადაჯგუფება ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ხელოვნური გარემოს შექმნის პირველ, მეორე ან მესამე ეტაპებზე.

ამ მხრივ აღნიშნული მეთოდოლოგიის უმთავრესი პრინციპი იმაში მდგომარეობს, რომ ყოველი ეტაპის მიმართულებათა განხორციელებისას განისაზღვროს მათი უპირველესი ფუნქცია, რომლის მიხედვით:

1. ხელოვნური სამხედრო-საინჟინრო გარემოს შექმნის I ეტაპს, რომელიც მხოლოდ მშვიდობიან პერიოდს მოიცავს, უნდა მიენიჭოს შემდეგი ფუნქციები:
– სახელმწიფოს სამხედრო-საინჟინრო მომზადებამ, ინფრასტრუქტურის და კომუნიკაციების ფუნქციონირების გარანტიებით, გარემოს საინჟინრო ცვლილებით და ბუნებრივ გარემოსთან სამხედრო ამოცანების შეთავსებით უნდა უზრუნველყოს საქართველოს შეიარაღებული ძალების, სამხედრო ძალების, მათი რეზერვების, ზურგის უზრუნველყოფის და ტექნიკური უზრუნველყოფის რესურსების გადანაწილება და, საჭიროების შემთხვევაში, მოსახლეობის ევაკუაცია. მისი საშუალებით ასევე მიღწევადი უნდა იყოს მშვიდობიანი ვითარებიდან საგანგებო და საომარ მდგომარეობებზე გადაყვანა სათანადო რეჟიმების დამყარებით და შენარჩუნებით. ამასთან, მან უნდა განაპირობოს შეიარაღებული ძალების აღჭურვა, ტექნიკისა და პირადი შემადგენლობის გადაჯგუფებები და მათი ოპერატიული გაშლის საინჟინრო სიტუაციის მზადყოფნა სახელმწიფოს მასშტაბით. გარდა აღნიშნულისა თავისი ფუნქციონირების მთელ პერიოდში უზრუნველყოს ხელოვნური გარემოს შექმნის II და III ეტაპის წარმატებული განხორციელების წინამძღვრების შექმნა. ყოველივე ეს ძირითადად მოიცავს სტრატეგიულ გაშლას.

2. ხელოვნური სამხედრო-საინჟინრო გარემოს შექმნის II ეტაპს, რომელიც ვრცელდება როგორც მშვიდობიან, ასევე საგანგებო და საომარი მდგომარეობების პერიოდებზე, უნდა მიენიჭოს შემდეგი ფუნქციები:
– ხელოვნური გარემოს შექმნის I ეტაპის შემდგომი განვითარებით, სახელმწიფოს ცალკეული ტერიტორიების და გარემოს დამატებითი სამხედრო-საინჟინრო აღჭურვით და მოწყობით ხელოვნური გარემოს შექმნის II ეტაპმა უნდა უზრუნველყოს საომარი მოქმედებების მიმართულების წინასწარი საინჟინრო სტრუქტურის ჩამოყალიბება შესატყვისი ღონისძიებების კომპლექსის ჩატარებით.

– საომარი მოქმედებების მიმართულებაში საბრძოლო მოქმედებების ზონის და მოწინავე საკომუნიკაციო რაიონის ფუნქციონალური ამოქმედების შემდეგ, ზურგის საკომუნიკაციო რაიონში სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემური გამართვა მოწყობისათვის ჯარებისა და ძალების დაჯგუფებათა ფორმირებისა და სასტარტო პირობების შექმნისათვის.

ყოველივე ამით, საინჟინრო უზრუნველყოფის მხრივ, უნდა დაკმაყოფილდეს მოთხოვნები საბრძოლო მოქმედებებისა და ოპერაციების დაწყებისა და მათი წარმატებული განხორციელებისათვის.

ხელოვნური გარემოს II ეტაპის წარმატებული განხორციელება, განსაკუთრებულ წინამძღვრებს ქმნის საქართველოს შეიარაღებული ძალების მიერ ბრძოლებისა და ოპერაციების მაღალეფექტური ჩატარებისათვის. ამასთან აღნიშნული ეტაპი ყველაზე უფრო კონკრეტულად სახავს და ახორციელებს იმ მიზნებს, რაც აუცილებელია მოწინააღმდეგე მხარის საბრძოლო მოქმედებების შეზღუდვისა და რიგ შემთხვევებში სრული ბლოკირებისათვის. გარდა ამისა, II ეტაპის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა ავლენს არა მარტო მოწინააღმდეგის მანევრის ხარისხის და ბრძოლისუნარიანობის შეზღუდვის ხასიათს, არამედ მისი განადგურების ნიშანთვისებებსაც.

ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნებით, ხელოვნური გარემოს შექმნის II ეტაპი წარმოადგენს კომპლექსს ღონისძიებებისა, რომლის ინფრასტრუქტურაზე და კომუნიკაციებზე ზემოქმედებით იქმნება პირობები და გარანტიები ექსტრემალურ პირობებში, საგანგებო მდგომარეობის და საომარი მდგომარეობის დროს მოსახლეობის ევაკუაციისა და დაცვისათვის.

ხელოვნური გარემოს შექმნის II ეტაპის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა შეესაბამება ოპერატიული გაშლის კომპლექსურ მოთხოვნებს. ამასთან, II ეტაპმა უნდა უზრუნველყოს ხელოვნური გარემოს შექმნის III ეტაპის რეალიზაცია.

3. ხელოვნური გარემოს შექმნის III ეტაპს, რომელიც მოიცავს საომარი მიმართულების საბრძოლო ზონას თავისი ეშელონების და ზურგის რაიონებით და მოწინავე საკომუნიკაციო რაიონით, მიენიჭება შემდეგი ფუნქციები:

ხელოვნური გარემოს შექმნის III ეტაპმა უკვე, როგორც უშუალოდ ოპერატიულმა და საბრძოლო უზრუნველყოფამ, უნდა განაპირობოს საკუთარი ძალების და ჯარების ბრძოლების სახეობათა შეუფერხებელი და წარმატებული დინამიკა მოწინააღმდეგის მანევრის შეზღუდვით, ბლოკირებით და განადგურებით, ამასთან, საინჟინრო მოთხოვნების დაკმაყოფილებით მან უნდა დაიცვას ჩვენი შეიარაღებული ძალები მოწინააღმდეგის საიარაღო ზემოქმედებებისაგან და, რაც უმთავრესია, უზრუნველყოს მათ მიერ დასახული მანევრის, ბრძოლებისა და ოპერაციების დროული და ეფექტური ჩატარება მიზნის მისაღწევად.

III ეტაპის ასევე უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა სათანადო სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფით პირადი შემადგენლობის, ტექნიკის, იარაღის და საბრძოლო მასალების ფარული გაყვანა და გატანა პოზიციებზე და მათი შეუფერხებელი გაშლა.

სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის განხილულმა სისტემამ, მისი ფუნქციონირების ყოველ ეტაპზე, ასევე უნდა განაპირობოს:

- მოწინააღმდეგის მობილურობის ბლოკირება;
- საკუთარი ძალებისა და საშუალებების მობილურობა და მანევრი;
- საკუთარი ძალებისა და საშუალებების სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნება;
- მოსახლეობის, პირადი შემადგენლობის, შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის შენიღბვის ღონისძიებათა კომპლექსი;
- სამოქალაქო ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების დაცვა და ფუნქციონირების პირობების შექმნა,

რაც,

- ზემოთ აღნიშნული მობილურობის უზრუნველყოფასთან ერთად, პრაქტიკულად, სრულიად ახასიათებს სამხედრო-საინჟინრო ფუნქციას.

შეიძლება ითქვას, რომ უმეტესწილად სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნებით ხელოვნური გარემოს შექმნის I და II ეტაპის განხორციელების უმთავრესი ფუნქციონალური შედეგი უნდა გახდეს III ეტაპის წარმატებული განხორციელება.

ასეთი მიდგომის სქემა მიმართულია დანახარჯების და რესურსების მინიმიზაციით მაქსიმალური ეფექტის შექმნისათვის, ეს მიიღწევა არა მთლიანად მთელი საქართველოს ტერიტორიის ტოტალური, მრავალმხრივი და დეტალური მომზადებით ომისათვის, არამედ იმ ეტაპობრიობით და თანამიმდევრობით, როდესაც I ეტაპზე ტერიტორია მზადდება საომარი მოქმედების მიმართულებებით, II ეტაპზე – საბრძოლო მოქმედების მიმართულებებით, ხოლო III ეტაპზე – ბრძოლებისა და ოპერაციების მიხედვით.

ასეთი მიზნობრივად მიმართული სქემით სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სამეტაპიანი ციკლის განხორციელება, გარდა აღნიშნული მოტივაციებისა, განპირობებულია, ერთი მხრივ, საქართველოსადმი მიმართული მრავალმხრივი, განსხვავებული ხასიათის და სხვადასხვა შინაარსის საბრძოლო მუქარებით და საფრთხეებით და, მეორე მხრივ, თვით ქვეყანაში პოტენციურად არსებული საფრთხეებით.

§ XII. 2. საბრძოლო მოქმედებების და ოპერაციების ეფექტურობის გაზრდა ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის გზით.

ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსი სახელმწიფოში მოიცავს სამხედრო-საინჟინრო და სამოქალაქო საინჟინრო სისტემების ამოქმედებას ქვეყნის თავდაცვისათვის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის იმ სახესხვაობით, რომ გარდა ტერიტორიული თავდაცვის ამოცანებისა, სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემა წარმოადგენს აქტიურ ფუნქციონალურ ერთიან მექანიზმს, რომელიც მოქმედებს ოპერატიული გაერთიანების დონეზე და კონკრეტულ შემთხვევაში, სამოქალაქო ძალებითაც წყვეტს ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კონკრეტულ ამოცანებს.

ამდენად, ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის აქტიური მოქმედების ხელოვნება საქართველოში უნდა წარმოადგენდეს სინთეზს სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემის მოქმედებისა და სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა, რომელსაც აქვს თავისი, საქართველოსათვის სახასიათო მართვის სტრუქტურა, ორგანიზაციული სქემა და რესურსები სათანადო მატერიალური და ტექნიკური უზრუნველყოფით [65].

იმის გათვალისწინებით, რომ ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის ფუნქციონალური მოქმედება შეესაბამება საგანგებო და საომარ მდგომარეობებსა და სხვადასხვა ექსტრემალურ სიტუაციებს, დომინანტს წარმოადგენს სწორედ სამხედრო ხელოვნება, კონკრეტულად კი სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება, რომელიც შეივსება შესაძლებლობათა სამოქალაქო სპექტრით, სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემის აქტიური ამოქმედებითა და სამოქალაქო პოტენციალით. ამასთან, სამოქალაქო სისტემის არასწორმა ამოქმედებამ და დისონანსმა შეიძლება, გამოიწვიოს სამხედრო მზადყოფნის, ბრძოლებისა და ოპერაციების არა ნაწილობრივი ჩავარდნა, არამედ განსაკუთრებით დიდი მასშტაბის დანაკარგები არა მარტო შეიარაღებულ ძალებში, არამედ მშვიდობიან მოსახლეობაშიც.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ბუნებრივია, რომ ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მოქმედების საერთო საინჟინრო ხელოვნების სისტემატიზაცია უნდა განხორციელდეს სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების პრინციპით და მისი ინტერესებისათვის.

საომარი მოქმედებების და ცალკეული სამხედრო ოპერაციების სახეობები არ შეიძლება, დახასიათდეს ერთიანი შეფასების სისტემით, რადგანაც მათი სახესხვაობა დამოკიდებულია საკუთარ და მოწინააღმდეგის მიზნებზე, ამოცანებზე, მათი მიღწევის შესაძლებლობებზე, მეთოდებზე, ხერხებზე და, რაც მთავარია, შექმნილი ვითარების სურათზე, მოქმედებებზე და მათ ხანგრძლივობაზე, გეოგრაფიულ გარემოზე, წელიწადისა და დღე-ღამის დროზე,

კონკრეტულ კლიმატურ-მეტეოროლოგიურ პირობებზე, წინასწარი მომზადების ხარისხზე, დაზვერვის მონაცემებზე, დემოგრაფიულ გარემოზე და მრავალ სხვა მაჩვენებელზე.

თანამედროვე საბრძოლო და საომარ მოქმედებებში, რომლებიც შეიძლება საქართველოს ტერიტორიაზე განვითარდეს, ნებისმიერი გაჭიანურებული და დროში გახანგრძლივებული წინააღმდეგობის შემთხვევაშიც კი, იგი თავისი სასტარტო პოზიციიდან იქნება სწრაფი და ვითარების მკვეთრი ცვლილების მატარებელი, რომელსაც განაპირობებს მაღალი მანევრირება, მოულოდნელობა და ხშირ შემთხვევაში, საბრძოლო მოქმედებების წარმოება მრავალი შესაძლო მიმართულებით, რომელთაგან ნაწილი გათვლილი იქნება ფართო ფრონტის ასათვისებლად, ნაწილი კი, საბრძოლო მოქმედების ტემპისა და ინტენსივობის გაძლიერებით, სიღრმეში მოწინააღმდეგის შემოსავლელად. საქართველოს თავდაცვისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება მოწინააღმდეგის შეკავებას, მის უკუგდებას ან განადგურებას სწორედ სასტარტო ეტაპზე. სხვა შემთხვევაში – თუ მოწინააღმდეგე შეძლებს ქვეყნის გარკვეული ტერიტორიის დაკავებასა და გამაგრებას, ქვეყნის თავდაცვის შესაძლებლობები თვისებრივად გაუარესდება.

ეს განპირობებულია ორი გარემოებით:

I. არსებული სხვადასხვა საფრთხისა და მუქარის მიხედვით, საბრძოლო მოქმედებების განვითარება საქართველოში მეტწილად შესაძლებელია პოლიტიკურად რთულ რეგიონებში, სადაც ადგილობრივი სეპარატისტული, ნაციონალისტური ან ექსტრემისტული პოლიტიკური მოძრაობები მოწინააღმდეგის მხარდასაჭერად არიან განწყობილნი. ამდენად, მათი საშუალებით, მათი მონაწილეობით, თუ მათ "დასაცავად" სხვა ქვეყნის მიერ საქართველოს სახელმწიფოს მიმართ განხორციელებული სამხედრო აგრესიის პირველივე ეტაპზე თუ მოწინააღმდეგე საბრძოლო მოქმედების სტარტზევე გამაგრდება ქვეყნის ტერიტორიაზე, გარეშე აგრესია უმოკლეს დროში გადაიზრდება 'საქართველოს საშინაო კონფლიქტად", მშვიდობიანი მოსახლეობის საფრთხის ქვეშ დაყენებით და სათანადო, წინასწარ მომზადებული "პოლიტიკური ზეწოლის ფონით", რაც განაპირობებს სამხედრო კონფლიქტს მეორე – "ინტერნაციონალიზებულ" ეტაპს.

II. "ინტერნაციონალიზებული" ეტაპის შემთხვევაში ძალისმიერი მოქმედება თვით საქართველოს მხრიდან იზღუდება არა მარტო ჩვენი სახელმწიფოს შესაძლებლობებით, რომლისთვისაც უმძიმესი იქნება უკვე გახანგრძლივებული საბრძოლო მოქმედების უზრუნველყოფა, არამედ საერთაშორისო ვალდებულებებითა და ურთიერთობებით.

საქართველოს წინააღმდეგ ყველა გათამაშებული საფრთხე და მოსალოდნელი მუქარა მიზნად ისახავს, უსწრაფესი საბრძოლო მოქმედებით

გარკვეული ნაწილი მოწყვიტოს საქართველოს ერთიან სახელმწიფოს ტერიტორიას და შემდგომ, უკვე მეორე ეტაპზე, გახანგრძლივებული პოლიტიკური პროცესებით, განახორციელოს შემდგომი, სახელმწიფოს საწინააღმდეგო ქმედობა.

ამდენად, თანამედროვე ბრძოლაში, სადაც კონკრეტული სიტუაციები შეიძლება დროის უმცირეს ინტერვალში გათამაშდეს, მოწინააღმდეგის, ასე ვთქვათ, მოულოდნელი თავდასხმისას, ოპერატიული დაჯგუფების რეალურ ამოქმედებამდე, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ცალკეული დანაყოფების უნარს, დამოუკიდებლად გადაწყვიტონ და შეასრულონ ამოცანები, რაც მეთოდოლოგიურად უნდა აისახოს საქართველოს ჯარის და ტერიტორიული დაცვის სისტემის შექმნის ყველა ეტაპზე. ამასთან, ასეთი ექსტრემალური პირობების დროს საქართველოში უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს წარმოადგენს ტერიტორიის ადგილობრივი მმართველობითი ორგანოების, საინჟინრო სისტემისა და მოსახლეობის, უმეტესწილად კი – რეზერვისტების გათვლილი და ინტენსიური ამოქმედება. სწორედ ამ ეტაპზე უნდა წარმოჩინდეს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსის და ტერიტორიული დაცვის სისტემის ეფექტიანობა.

საქართველოში, სადაც გეოგრაფიული სურათის, არსებული საინჟინრო ინფრასტრუქტურების და, რაც მთავარია, პროგნოზირებადი საფრთხეებისა და მუქარების კვალობაზე, დიდი სიზუსტით შეიძლება განისაზღვროს სამხედრო აგრესიის განხორციელების მარშრუტი, მოწინააღმდეგის ასალაგმავად, მისი მოქმედების შესაზღუდავად და უმეტეს შემთხვევაში, მის გასანადგურებლად შეიარაღებული ძალების საბრძოლო მზადყოფნაზე არანაკლები მნიშვნელობა აქვს სათანადო ტერიტორიებისა და მიმდებარე არემარის სამხედრო-საინჟინრო მოწყობასა და სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემის მზადყოფნასაც, სამხედრო ძალებთან ერთად მტრისათვის უსასტიკესი საინჟინრო გარემოს დაპირისპირების მიზნით.

საქართველოს ტერიტორიაზე ბრძოლების გავრცელების აღნიშნული სურათი ნიშანდობლივია იმ შემთხვევაშიც, როდესაც საკითხი შეეხება საკუთრივ საქართველოს, მისი მეზობელი ქვეყნებისა და რეგიონის ინტერესებს. ამასთან, მსოფლიოში მიმდინარე მოვლენების ფონზე, აღწერილი ხასიათის საბრძოლო მოქმედება შესაძლოა, განვიხილოთ სხვადასხვა გლობალური პროცესების შემადგენელ ნაწილად. სწორედ ამ პროცესებმა შეიძლება, განაპირობოს საქართველოს მიმართ არა მარტო ლოკალური და მცირემასშტაბიანი საბრძოლო მოქმედება, არამედ აგრეთვე სრულმასშტაბიანი ომები, რომლებიც ქვეყნის ტერიტორიას ნაწილობრივ ან მთლიანად მოიცავენ.

ამდენად, არა მარტო ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფის, ტერიტორიული დაცვისა და სამოქალაქო თავდაცვის მხრივ, არამედ ერთიანი

სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის მხრივაც, აუცილებელია გათვლა და მზადყოფნის ეტაპების განხორციელება სხვადასხვა ტიპის იარაღის საქართველოსადმი მომართული შედეგების მაქსიმალური უვნებელყოფისათვის.

ყოველივე ეს განსაკუთრებით აძლიერებს მოთხოვნებს საინჟინრო უზრუნველყოფის თვალსაზრისით. და ეს არის არა თეორიული მოსაზრებების სფერო, არამედ პრაქტიკული რეალობა, რომელიც რეალიზებული უნდა იქნეს საქართველოში.

§ XII. 3. საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის შექმნის, მართვისა და ფუნქციონირების ძირითადი პრინციპები

საქართველოს საომარი მომზადება წარმოადგენს სტრატეგიული სახელმწიფოებრივი მოქმედების ურთულეს და მრავალპარამეტრიან კომპლექსს. ამ კომპლექსში განსაკუთრებული ადგილი უკავია ქვეყანაში საინჟინრო-ტექნიკურ და ორგანიზაციულ მიმართულებათა განვითარებას, რომლებიც მთლიანად მოიცავენ საქართველოს სამხედრო ინფრასტრუქტურას და მის ბაზაზე, სახელმწიფოს ტერიტორიის მომზადებას მოგერიებითი ომისათვის.

სამხედრო ინფრასტუქტურის მეტნაკლებად სრულფასოვანი შექმნა, თავისი შრომატევადობით, რესურსების ინტენსიური მოზიდვის აუცილებლობით, საინჟინრო ინტელექტის და საწარმოო საშუალებების კონცენტრაციით, ამ მხრივ არსებული რეზერვების ამოქმედებით და რაც მთავარია, მისი ხანგრძლივი დროით შენება – ქვეყნის სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სტრატეგიას მიეკუთვნება. მისი პრაქტიკული რეალიზაცია უპირატესად უნდა ხორციელდებოდეს მშვიდობიან პერიოდში, როგორც უწყვეტი და ეტაპობრივი პროცესი სახელმწიფოს საომარი მოქმედებისათვის მომზადებისა.

საქართველოს თავდაცვის კომპლექსში, ქვეყნის სამოქალაქო და სამხედრო-საინჟინრო სისტემების და მათი ფუნქციონირების პირობების ურთიერთთავსებადმა შერწყმამ უნდა განაპირობოს სამხედრო ინფრასტრუქტურის განვითარება და მთლიანად ტერიტორიის მომზადება ომისათვის, რომელმაც სათანადო ვითარებაში უნდა უზრუნველყოს სტრატეგიული და ოპერატიული გაშლის და სახელმწიფოს სამხედრო მოთხოვნების შესაბამისი აუცილებელი პირობები ომში შეიარაღებული ძალების და სხვა ფორმირებების მოხერხებული შეყვანისა და ჩაბმისა, საბრძოლო მოქმედების წარმატებული განხორციელებისა "ტერიტორიული დაცვის"

როგორც სისტემის ფუნქციონირებისა და მოწინააღმდეგის მაქსიმალური ბლოკირებისა და განადგურებისა [66].

ჩვენი ქვეყნის სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკის უმთავრესი მოთხოვნა უნდა გახდეს ის, რომ სათანადო ინფრასტრუქტურის შექმნის და გამართული ფუნქციონირების სახელმწიფოებრივი მოთხოვნა ვრცელდებოდეს არა მარტო სამხედრო, არამედ, შესაბამის სამოქალაქო სამინისტროებზე, დეპარტამენტებზე, დაწესებულებებზე, ორგანიზაციებზე და ნებისმიერი ფორმის და საკუთრების კომპანიებსა და საწარმოებზე, მთელი პასუხისმგებლობითა და სიმკაცრით. მომთხოვნელობის ასეთ რანგს განაპირობებს საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების სპექტრი, სამხედრო-გეოგრაფიული პირობები, დღევანდელი სამხედრო ინფრასტრუქტურის დაბალი დონე, შეიარაღებული ძალების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის საწყისი პოზიციები და არსებული რესურსები.

წინააღმდეგ შემთხვევაში საომარი მდგომარეობის, საგანგებო მდგომარეობის და საგანგებო სიტუაციების დროს შეუძლებელი და მიუღწეველი იქნება რამდენადმე საიმედო და ეფექტიანი სამხედრო მიმოსვლის უზრუნველყოფა, რამაც, თავის მხრივ, უნდა განაპირობოს სამხედრო გადაზიდვა, სამოქალაქო ტრანსპორტირება და მოსახლეობის ევაკუაცია.

აღნიშნული მიმართულებები წარმოადგენს სახელმწიფო სამხედრო პოლიტიკის, მისი უმთავრესი შემადგენელის – სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკის და საქართველოს სამხედრო ორგანიზაციის სტრატეგიულ დონეს, რომლის მიღწევა ნებისმიერი სახელმწიფოსათვის, მით უმეტეს, ახლადაღდგენილი დამოუკიდებლობისა და რთულ სამხედრო-პოლიტიკურ ვითარებაში მყოფი საქართველოსათვის, განსაკუთრებული სიძნელის ამოცანაა.

მაგრამ, იმ შემთხვევაშიც კი, თუ საქართველოს სამხედრო ინფრასტრუქტურა და სამხედრო მიმოსვლის სისტემა და ინტენსივობა, საომარი მოქმედების მომზადებისათვის, თვისებრივად და რაოდენობრივად დააკმაყოფილებენ ჩვენი შეიარაღებული ძალების სტრატეგიული გაშლის მაღალი ეფექტიანობის მოთხოვნებს, ქვეყნის სახმელეთო, საზღვაო და საინჟინრო სისტემების, ავიაციის, მათი ფუნქციონირების სტრუქტურის სტრატეგიული ნაგებობებისა და ობიექტების, ნავთობგაზსადენების, ელექტრო- და კავშირგაბმულობის სისტემის შექმნის, ექსპლუატაციისა და დაცვის მხრივ სახელმწიფო და არასახელმწიფო ჭონების მჭონე საწარმოები და კომპანიები, არათუ ოპერატიულ დონეზე, არამედ საინჟინრო სისტემათა ფუნქციონირების სამხედრო ტაქტიკურ-ტექნიკური პარამეტრების მიხედვითაც კი, ვერ შეძლებენ საჭირო გარანტიების შექმნას.

საინჟინრო უზრუნველყოფის სტრატეგიული და განსაკუთრებით, ოპერატიული დონის ამაღლების რადიკალური მოთხოვნა განპირობებულია

იმით, რომ საქართველოს სტრატეგიულ საინჟინრო სფეროში არსებულ სამხედრო ინფრასტრუქტურაში, სამხედრო-საინჟინრო ოპერატიული ხელოვნების მეტნაკლებად წარმატებული რეალიზაციისათვის სახელმწიფოში ჯერ არ არსებობს ერთიან სისტემაზე გათვლილი, შეთავსებული სტრუქტურა.

ამ მხრივ აუცილებელია სამინისტროებმა, დეპარტამენტებმა, ორგანიზაციებმა და საწარმოებმა, მათში შეიარაღებული ძალების სრულუფლებიანი წარმომადგენლების სპეციალური ინსტიტუტით, რომლებიც წინასწარ შემუშავებული საფუძვლების, დაგეგმარების პრინციპების, შესაბამისი წესდებების და ინსტრუქციების მკაცრი დაცვით, საფეხურების მიხედვით გაერთიანებული ძალებით თვითმმართველობას, ადმინისტრაციულ-ტერიტორიულ მმართველობას, ჯარების შტაბებს, გენერალურ შტაბს, შინაგან საქმეთა სამინისტროსა და თავდაცვის სამინისტროს, მთავრობას, ქვეყნის პრეზიდენტს – უმაღლეს მთავარსარდალს შეუქმნან სახელმწიფოს სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის რეალური სივრცე და პირობები.

წარმოდგენილი სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი არამარტო შეადგენს სახელმწიფოს თავდაცვის სისტემის უმთავრეს კომპონენტთა ერთობლიობას, არამედ, წარმოადგენს საქართველოს ეროვნული უსაფრთხოების განვითარების მდგრადი პროცესის ფუნდამენტური მოთხოვნის განხორციელების სამხედრო ძლიერების შექმნის ერთ-ერთ უმთავრეს სტრატეგიულ ბაზას.

თავისი განვითარების, საერთაშორისო ალიარების, სახელმწიფოებრივი ფუნქციის მოპოვებისა და სახელმწიფოს თავდაცვის ინტერნაციონალიზაციის თანამედროვე ეტაპზე, დადგა დრო საქართველოში აღნიშნული მიმართულების განვითარებისა, რომელიც მისი ეროვნული უსაფრთხოების მდგრადი პროცესის დამკვიდრების ერთ-ერთი გარანტი უნდა გახდეს. თუმცა, ეს არ იქნება მარტივი საქმე, ვინაიდან მისი რეალიზაცია მოიცავს სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკის, საინჟინრო იდეოლოგიის და პოტენციალის, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების და სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციის რთულ კომპლექსს.

სახელმწიფოს თავდაცვის უზრუნველყოფისათვის საქართველოს სამხედრო ინფრასტრუქტურისადმი – სამოქალაქო საინჟინრო სისტემისა და სამხედრო საინჟინრო სისტემისადმი წაყენებული მოთხოვნების სისტემატიზაცია და განხორციელების ძირითადი მიმართულებები განისაზღვრება სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკით, რომლის შემუშავება ჩვენში, შეიძლება ითქვას, მწყობრი და კანონზომიერი ფორმითა და შინაარსით ჯერ არც არის დაწყებული. არადა, მისი სრულფასოვანი განვითარების გარეშე არასრულყოფილი და ფრაგმენტული იქნება თვით სამხედრო მშენებლობისა და ქვეყნის სამხედრო ორგანიზაციის უმთავრესი განმაზღვრელი – სამხედრო პოლიტიკა.

საქართველოს თავისებურებებიდან გამომდინარე, სამხედრო ინფრასტრუქტურის მხრივ სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკის განსაზღვრაზე უპირველესად ზემოქმედებს ორი ძირითადი მიმართულება:

— საქართველოს ინტერესებთან დაკავშირებული სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების სპექტრი და მისი ასახვა სამხედრო-საინჟინრო იდეოლოგიაში.

— სახელმწიფოს სამხედრო გეოგრაფიული პირობები, როგორც სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიისა და ოპერატიული ხელოვნების წინამძღვარი.

ასე რომ, სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების სპექტრში, სადაც ტრადიციულად ჩრდილოეთ-სამხრეთის მიმართულება დომინირებდა, დასავლეთ-აღმოსავლეთის სამხედრო მიმართულების წინა პლანზე წამოწევამ, ტრანსკონტინენტური სტრატეგიული მნიშვნელობის სატრანსპორტო და ენერგოშემცველების მაგისტრალებმა, და ბოლოს, ანტიდასავლური სამხედრო აგრესიის მრავალი მარშრუტის საქართველოზე გავლის შესაძლებლობამ, საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკურ ვითარებას მიანიჭა უმაღლესი გლობალური და საერთაშორისო მასშტაბი, რაც განსაკუთრებულ მოთხოვნებს უყენებს ჩვენი სახელმწიფოს სამხედრო-საინჟინრო იდეოლოგიას.

მეორე მხრივ, სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკის, თვით სახელმწიფოს სამხედრო პოლიტიკის და უფრო მეტიც, სახელმწიფოს პოლიტიკის ხასიათის ფორმირებაზე უშუალოდ მოქმედებს ქვეყნის ის ახალი სამხედრო გეოპოლიტიკური წანამძღვრები, რომლებიც მოიცავს საქართველოს ტერიტორიაზე შექმნილ და დაგეგმილ სტრატეგიულ საინჟინრო, სატრანსპორტო და ენერგეტიკულ მაგისტრალებს, ობიექტებს, ნაგებობებს, ქსელებს და მათ ინფრასტრუქტურას, რაც მსოფლიო პრაქტიკაში ძალზე იშვიათია, და რასაც ემატება სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიის და ოპერატიული ხელოვნების ისეთი სამხედრო-გეოგრაფიული კომპონენტები, როგორიც არის:

- მიმოსვლის გზების, საინჟინრო ნაგებობებისა და ტრანსპორტის შესაძლებლობათა უზრუნველყოფის სურათი;
- თავდაცვის ეკონომიკური, საინჟინრო-საწარმოო სიმძლავრეები, ენერგომომარაგება და ნედლეულით უზრუნველყოფა.
- ტერიტორიის საინჟინრო-ოპერატიული მოწყობა, მათ შორის, სახმელეთო-საზღვაო ბაზები, სარაკეტო ბაზები, აეროდრომები, ნავსადგურები, კავშირგაბმულობის და ენერგეტიკული ქსელები.
- გრუნტი, რელიეფი, კლიმატი, ჰიდრომეტეოროლოგია, მცენარეული საფარი და ა.შ.
- გამაგრებული ადგილები, ხელოვნური და ბუნებრივი წინააღმდეგობები სამხედრო მანევრებისა და ბრძოლებისათვის.

– მოსახლეობის და რეგიონების შესაძლებლობები და სიტუაციები სამხედრო თვალსაზრისით.

ამდენად, არა მარტო ოპერატიულ, არამედ სტრატეგიულ დონეზეც, ძნელია, მოიძებნოს სხვა ისეთი სახელმწიფო, რომლის არათუ სამხედრო ტექნიკური პოლიტიკა, თვით სახელმწიფო პოლიტიკის ფორმირება და ეროვნული უსაფრთხოების გარანტიებიც კი ესოდენ პრიორიტეტულად უკავშირდებოდეს გლობალური, საერთაშორისო მნიშვნელობის ტრანსკონტინენტური სატრანსპორტო მარშრუტების და ენერგოშემცველების გადაცემის საინჟინრო ნაგებობებს, ობიექტებსა და მაგისტრალებს, მათ საინჟინრო უზრუნველყოფას, გამართულ ექსპლუატაციას, განვითარებასა და დაცვას.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, დაუყონებლივ და უპირობოდ უნდა დაიწყოს იმ საკითხების გადაწყვეტა, რომ ჩამოყალიბდეს, განვითარდეს და პრაქტიკულად განხორციელდეს სახელმწიფო საინჟინრო იდეოლოგია, სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკა, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სტრატეგიის და საბრძოლო მოქმედებებისა და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფის ხელოვნება. აღნიშნული სპექტრით უნდა მოხდეს შემდეგი ძირითადი მიმართულებების სისტემატიზაცია:

1. საქართველოს საომარი მდგომარეობის, საგანგებო მდგომარეობისა და საგანგებო სიტუაციების ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის, მისი სახელმწიფო კომპლექსად ჩამოყალიბებისა და ამოქმედების აქტუალობის რანგს, მისი შექმნისა და ფუნქციონირების ყველა ეტაპზე, უნდა განსაზღვრავდეს ქვეყანაში სამხედრო ინფრასტრუქტურის განვითარების დონე და მათი შემადგენელი სამხედრო-საინჟინრო და სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემების ურთიერთშეთავსებადობის, ურთიერთშენაცვლებადობის და ურთიერთთანაზომადობის უზრუნველყოფა.

2. ამ მხრივ ქვეყნის რთული რელიეფი, არსებული სამოქალაქო საინჟინრო სისტემების ჯერ კიდევ არადამაკმაყოფილებელი სტრუქტურა, მისი მინიმალური შეთავსებადობა სამხედრო-ტექნიკური, ტაქტიკური და ოპერატიული მოთხოვნების მიმართ და სამხედრო-საინჟინრო სისტემების დაბალი საწყისი დონე, საქართველოში ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოქმედებას, ქვეყნის თავდაცვის გადაუდებელ და პრიორიტეტულ ამოცანად წარმოაჩენს, სადაც პრიორიტეტულია სახელმწიფოს ტერიტორიის ომისათვის მზადება.

3. სახელმწიფოში საბრძოლო მოქმედებების და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა უნდა მიენიჭოს იმას, რომ ოპერაციების, საბრძოლო და საომარი მოქმედების არეალი

საქართველოში, მეტწილად ვრცელდება სამოქალაქო საინჟინრო სისტემებზეც, რომლებიც თავდაცვითი და შეტევითი ოპერაციების დროს ეფექტიანია მხოლოდ და მხოლოდ ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსში.

ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა უნდა განისაზღვროს როგორც სტრატეგიულ და ოპერატიულ, ასევე ტაქტიკურ დონეზე.

სტრატეგიული დონე, როგორც აღინიშნა, გულისხმობს საქართველოს სახელმწიფოს ტერიტორიის მომზადებას ომისათვის, მაგრამ იმ შემთხვევაში თუ საქართველო იმოქმედებს სახელმწიფოთა კოალიციის სივრცეში, სტრატეგიული დონით განისაზღვრება საქართველოს მონაწილეობა მთლიანი საომარი მოქმედების თეატრის საუნჟინრო მომზადებაში.

ოპერატიული დონე მოიცავს საბრძოლო და ზოგჯერ საომარი მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფას, შესაბამისად, ტერიტორიის საინჟინრო აღჭურვას და კონკრეტული ტაქტიკური ამოცანების გადაწყვეტას ბრძოლებისა და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფას. მათ შორის:

საინჟინრო დაზვერვას;

მოწინააღმდეგის ფეთქებად, არაფეთქებად და კომბინირებულ ღობურებში გასასვლელების მოწყობასა და შენარჩუნებას;

საფორტიფიკაციო ნაგებობებს;

ნაღმების განადგურებას და უვნებელყოფას;

მოწინააღმდეგის სადაზვერვო-სასიგნალო ხელსაწყოების აღმოჩენას და განადგურებას;

მოძრაობის, გადაზიდვისა და ევაკუაციის გზების მოწყობას და შენარჩუნებას საექსპლუატაციო მდგომარეობაში;

გადასასვლელების მოწყობას წყლიან და სხვა ტიპის დაბრკოლებებზე და ფორსირების უზრუნველყოფას;

წყლის მოპოვებას და წყალმომარაგების უზრუნველყოფას;

ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებებს;

შენიღბვის ღონისძიებებს;

მაღალი სიზუსტის იარაღის ზემოქმედებისაგან დაცვის საინჟინრო ღონისძიებებს;

მასობრივი განადგურების იარაღის გამოყენებისა და კატასტროფების ლიკვიდაციის საშუალებებს.

საქართველოს ტერიტორიის მომზადება ომისათვის უნდა განხორციელდეს ყველა პერიოდში, მიუხედავად იმისა, თუ როგორი იქნება ქვეყანაში სამხედრო-პოლიტიკური ვითარება – "სტაბილური", "მდგრადი", "თავდაცვის საკმარისობის

პირობებთან დაკავშირებული", "დაძაბული", "კრიზისული", "ომისწინა", "კონფლიქტური" თუ "საომარი".

ამდენად, ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისა და ქვეყნის ტერიტორიის ომისათვის მომზადების საინჟინრო პოლიტიკის ჩამოყალიბებით, ინფრასტრუქტურის დაგეგმარების, ობიექტების დაპროექტების, საინჟინრო სისტემების შექმნის, ექსპლუატაციისა და დაცვის სახელმწიფოებრივი ინსტიტუტის ამოქმედებამ უნდა მოიცვას:

ქვეყნის ტერიტორიაზე თავდაცვის, შეტევისა და კონტრშეტევის განვითარებისათვის გამაგრებული საინჟინრო ზღუდეების შექმნა;

სამხედრო-საზღვაო ბაზებისა და სამხედრო-საზღვაო ფლოტის ბაზირების პუნქტების შექმნა;

ადგილებისა და პოზიციების საინჟინრო მოწყობა სანაპირო არტილერიისათვის, საჰაერო თავდაცვის საშუალებებისათვის, რაკეტებისათვის, სარაკეტო კომპლექსებისა და სხვა საიარაღო სისტემებისათვის;

მართვის პუნქტების, რადიოტექნიკური კომპლექსების, კავშირგაბმულობის სისტემებისა და მაგისტრალური ელექტრო და სხვა ენერგეტიკული ქსელების მომზადება;

არადუბლირებადი ან ნაკლებადდუბლირებადი და ძნელადაღსადგენი ხიდების, გვირაბებისა და სხვა საგზაო ნაგებობების ფუნქციონირების განახლების, სარეზერვო საინჟინრო სისტემების და მათი გამოყენების ტექნიკური უზრუნველყოფის საშუალებები;

ნავსადგურები;

აეროდრომები;

ერთიანი სანავიგაციო მართვის რადიოტექნიკური საინჟინრო კომპლექსები;

არადუბლირებადი ან ნაკლებადდუბლირებადი და ძნელადაღსადგენი უმნიშვნელოვანესი ავტოგზებისა და რკინიგზის დროებითი აღდგენის სრული სარეზერვო ნაკეთობების, მასალებისა და საშუალებების მარაგი;

ტრანსკონტინენტური სატრანზიტო და ადგილობრივი მაგისტრალური ნავთობსადენები და გაზსადენები;

სათბობენერგეტიკული ტერმინალები;

საბაზო და მძლავრი ელექტროსადგურების საინჟინრო სისტემები;

წყლით მომარაგების ცენტრალური სისტემები;

დიდი მასშტაბის ჰიდროტექნიკური ნაგებობები, მათ შორის, სამელიორაციო სისტემები;

ტყის მასივების ხანძარსაწინააღმდეგო საინჟინრო სისტემები;

ქვეყნის სატრანსპორტო მაგისტრალები;

სანავიგაციო, ჰიდროგრაფიული, მეტეოროლოგიური და ტოპოგეოდეზიური ღონისძიებების გამართული მზადყოფნა.

რაც შეეხება ოპერატიულ დონეს, საომარი და საგანგებო მდგომარეობის დროს, საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის უმთავრესი ფუნქცია უნდა გახდეს სახელმწიფოს ტერიტორიაზე და მის ცალკეულ ნაწილებში სამოქალაქო საინჟინრო სისტემის და სამხედრო-საინჟინრო სისტემის ოპტიმალური შეთავსება და მართვის ერთიანი სტრუქტურის შექმნა და ამოქმედება. ეს განაპირობებს შეიარაღებული ძალების და სხვა შეიარაღებული ფორმირებების, მათი ოპერაციებისა და ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფას, რომლის უმთავრეს მიზნად უნდა განისაზღვროს:

- ჯარებისა და ძალების დროული და ფარული გამოყვანა პოზიციებზე, მათი შეუფერხებელი გაშლა, სწრაფი მანევრის ჩატარების უზრუნველყოფა და, ბოლოს, საბრძოლო დავალების შესრულებისათვის საინჟინრო მოთხოვნების ყველა პირობის შექმნა;
- ჯარებისა და ძალების საინჟინრო დაცვა განადგურების სხვადასხვა საშუალებებისაგან;
- მოწინააღმდეგის ძალების განეიტრალება და განადგურება;
- მოწინააღმდეგის გადაადგილების, მანევრისა და საბრძოლო მოქმედების შეზღუდვა.

საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსმა, ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში, მისი შემადგენელი ნაწილებით, უნდა განსაზღვროს ფუნქციონალური თვისებები და ეფექტიანობა საინჟინრო აღჭურვისა და მოქმედებისა, შემდეგ მიმართულებებით:

I

- • სახელმწიფოს ტერიტორიის მომზადება მოგერიებითი ომისათვის;
- •• სამხედრო ინფრასტრუქტურის და სამხედრო კომუნიკაციების შექმნა და ფუნქციონირება.

II

- • სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა;
- •• ტერიტორიის საინჟინრო აღჭურვა;
- ••• ოპერაციებისა და ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფა.

III

- • სამოქალაქო საინჟინრო სისტემების ამოქმედება სამხედრო მიზნებისათვის.

IV

- • სტრატეგიული საინჟინრო სისტემების სამხედრო-საინჟინრო დაცვა.

V

სამოქალაქო საინჟინრო სისტემების ძირითადი საინჟინრო ფუნქციის შენარჩუნება.

•• სამოქალაქო საინჟინრო სისტემების საინჟინრო ფუნქციის შეზღუდული, მაგრამ საკმარისი მასშტაბით აღდგენა.

••• სამოქალაქო საინჟინრო სისტემების დროებითი დუბლირება სამხედრო-საინჟინრო სისტემით.

VI

• ტერიტორიული თავდაცვა.

•• საგანგებო სიტუაციები.

••• სამოქალაქო თავდაცვა.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოს ტერიტორიის საინჟინრო აღჭურვის ძირითადი მიზანი უნდა გახდეს ტერიტორიის მაქსიმალური შესაბამისობა შემდეგი ამოცანების გადასაწყვეტად:

– საკუთარი ჯარებისა და ძალების მიერ საბრძოლო ამოცანების გადაწყვეტაში მაქსიმალური ეფექტის მიღწევა სათანადო ტერიტორიის საინჟინრო მოწყობით;

– მოწინააღმდეგის ჯარებისა და ძალების წინაშე მდგომი ამოცანების მაქსიმალური შეზღუდვა და მათი დანაკარგის გაზრდა ტერიტორიის საინჟინრო მოწყობით;

– საომარი მდგომარეობის, საგანგებო მდგომარეობისა და საგანგებო სიტუაციების დროს მშვიდობიანი მოსახლეობის ევაკუაციის შესაძლებლობის შექმნა და გარკვეული დროით შენარჩუნება.

საქართველოს ტერიტორიის საინჟინრო აღჭურვამ, როგორც წესი, უნდა მოიცვას:

პოზიციების, რაიონების, მიჯნების და მართვის პუნქტების საფორტიფიკაციო მოწყობა;

საინჟინრო ფეთქებადი, არაფეთქებადი და კომბინირებული წინააღმდეგობების ღობურების მოწყობა და შენახვა;

ნგრევის წარმოება;

აეროდრომების, გადასასვლელების, გზების მომზადება და საექსპლუატაციო უზრუნველყოფა გადაადგილებისა და მანევრებისათვის;

სამხედრო ტექნიკის, ჯარებისა და ძალების განლაგების პოზიციებისა და ობიექტების შენიღბვის უზრუნველყოფა;

წყალმომარაგების პუნქტების აღჭურვა და ექსპლუატაცია.

საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსში, მის შემადგენელ – სამხედრო-საინჟინრო სისტემაში და სამოქალაქო საინჟინრო სისტემაში, უნდა განხორციელდეს ორგანიზაციული და სტრუქტურული ცვლილებები, რომლებიც უნდა აკმაყოფილებდნენ შემდეგ სარეკომენდაციო მოთხოვნებს:

- კვლავაც გაგრძელდეს სამხედრო-საინჟინრო სისტემაში ოპერაციების და ბრძოლების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ძირითადი სტრუქტურების ფორმირება ჯარებისა და ძალების შემადგენლობაში, აგრეთვე, განსაკუთრებული სირთულის ამოცანებისათვის – საინჟინრო ჯარების სპეციალურ ფორმირებებში.
- მიზანშეწონილია, სამხედრო-საინჟინრო სისტემისა და სამოქალაქო საინჟინრო სისტემის ურთიერთშეთავსებადობისა და ერთობლივი მოქმედებისათვის ზურგის საინჟინრო სამსახურის ან გვარდიის შემადგენლობაში ჩამოყალიბდეს:
  - საავტომობილო გზების ქვედანაყოფი;
  - სარკინიგზო ქვედანაყოფი;
  - ნავთობ-გაზსადენების ქვედანაყოფი;
  - სააეროდრომო ქვედანაყოფი;
  - სანავსადგურო ქვედანაყოფი;
  - ჰიდროტექნიკური ქვედანაყოფი;
  - საინჟინრო-სახანძრო ქვედანაყოფი;
  - წყალმომარაგების ქვედანაყოფი.

– სათანადო სამოქალაქო სამინისტროების, უწყებების, დეპარტამენტების სისტემასა და სათანადო საწარმოებში, სამხედრო სისტემის შესაბამისად, ასევე, უნდა ჩამოყალიბდეს აღნიშნული, განსაკუთრებული დანიშნულების ქვედანაყოფები, რომელთა საინჟინრო-ტექნიკური და საწარმო-ტექნოლოგიური მზადყოფნა, ქვეყანაში შექმნილი მდგომარეობის და წაყენებული მოთხოვნის მიხედვით, ეტაპობრივად და უშუალოდ ადეკვატური უნდა იყოს აღნიშნული მიზნებისადმი შეიარაღებული ძალების მზადყოფნის გარანტიებისა და ამოქმედებისა, რომლებიც მოიცავენ "შუდმივ", "გაძლიერებულ", "საომარი საშიშროების" და "სრული" საბრძოლო მზადყოფნის ფორმებს და მათი დაწესების შინაარსს.

– მთელი ოპერატიული მართვის სისტემამ, სათანადო დონის საშტაბო და სხვა სწავლების და წვრთნების ჩათვლით, მშვიდობიანობის, საომარი მდგომარეობის, საგანგებო მდგომარეობისა და საგანგებო სიტუაციების დროს

უნდა იმოქმედოს ტერიტორიული დაცვის ერთიანი მართვის სივრცეში, გენერალური შტაბის დაგეგმვით და კოორდინაციით, სათანადო ძალების, ფორმირებების და უწყებების აღსრულებით, ერთიანი სახელისუფლებო სისტემის ხელმძღვანელობით, რომლებშიც ჩართულნი არიან ადგილობრივი მმართველობის ორგანოებიც.

– საქართველოს თავდაცვის სივრცის მეტნაკლებად სრული სპექტრით ამოქმედებისათვის, საბრძოლო მოქმედებების უზრუნველყოფის სისტემის ტოლფასი პრიორიტეტით, საკანონმდებლო, ორგანიზაციული და საინჟინრო ბაზით გადაუდებელ და აუცილებელ სრულყოფილ ჩამოყალიბებას მოითხოვს კლასიკური სისტემა – "ტერიტორიული თავდაცვა", რომელშიც მოხდება სამხედრო და საერთო სახელმწიფო ღონისძიებების გაერთიანება და შეთავსება მოწინააღმდეგის ტერორისტული და დივერსიული აქტებისაგან საქართველოს ტერიტორიის, ობიექტების, კომუნიკაციებისა და მოსახლეობის დაცვის მიზნით და ასევე საომარი და საგანგებო მდგომარეობების კანონშესაბამისი დამყარება და მისი კანონშესაბამისი შენარჩუნება.

– საქართველოს "ტერიტორიული თავდაცვა", ისევე როგორც ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსი, უნდა განხორციელდეს მის შესახებ საქართველოს კანონის მიღებითა და დებულების დამტკიცებით.

– საქართველოს "ტერიტორიულ თავდაცვას" და "საქართველოს ერთიან სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფას" უნდა უძღვებოდეს აღმასრულებელი ხელისუფლება, თვითმმართველობის სრული ჩართვით, და მან უნდა მოიცვას საქართველოს შეიარაღებული ძალები, გვარდია, სასაზღვრო ჯარები, შინაგანი ჯარები, სხვა შეიარაღებული ფორმირებები და, განსაკუთრებით დიდი მასშტაბით, სამოქალაქო უწყებები და ორგანიზაციები ერთიან ორგანიზაციულ სისტემაში, რომლის ჩამოყალიბება სახელმწიფოს თავდაცვის უპირველესი ამოცანაა.

– "ტერიტორიული თავდაცვის" ქვესისტემებად უნდა იქნენ წარმოდგენილი "საგანგებო სიტუაციები".

– საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა, ისევე როგორც სახელმწიფოს თავდაცვის ბევრი სხვა უმთავრესი კომპონენტი, მოითხოვს ერთიანი სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკის სივრცის ჩამოყალიბებას, რომლის მიხედვით თავდაცვის სხვა საინჟინრო-ტექნიკურ ამოცანებთან ერთად, საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის და საქართველოს ტერიტორიული თავდაცვის ორგანიზაციულ-მმართველობითი სტრუქტურა უშუალოდ დაუკავშირდება საქართველოს ადმინისტრაციულ-ტერიტორიულ

მოწყობას, რომელიც მომავალში აუცილებლად და უპირობოდ, პირველ რიგში, უნდა აკმაყოფილებდეს სწორედ სამხედრო პოლიტიკის მოთხოვნებს, რაც თავდაცვისა და ეროვნული უსაფრთხოების უმთავრესი საფუძველი გახდება.

– სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკა გავრცელდება სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსზე, შეიარაღებულ ძალებზე, სხვა შეიარაღებულ ფორმირებებზე და მათს ერთიან საგანმანათლებლო სივრცეზე, რომელიც ასევე მოითხოვს ცვლილებებს სამოქალაქო განათლების სისტემაშიც.

– სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები საქართველომაც უნდა განსაზღვროს არსებული საერთაშორისო მოთხოვნებისა და სტანდარტული სისტემატიზაციის მიხედვით, რომელშიც ერთიანდება:

- სამხედრო-ტექნიკური დაზვერვა;
- შეიარაღების სფეროში სამეცნიერო-საკვლევი, ექსპერიმენტული და საკონსტრუქტორო სამუშაოების ორგანიზაცია;
- სამხედრო ტექნიკის გამოცდა;
- შეიარაღების გრძელვადიანი პროგრამების შემუშავება;
- შეიარაღებული ძალების აღჭურვისათვის შეიარაღების სისტემებისა და სამხედრო ტექნიკის შერჩევა;
- სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის სტრუქტურისა და მოქმედების სისტემის განვითარება;
- ეკონომიკის სამობილიზაციო მზადყოფნის უზრუნველყოფა;
- სამხედრო საწარმოების დივერსიფიკაცია და კონვერსია;
- შეიარაღებისა და სპეციალური სამხედრო ტექნიკის გეგმაზომიერი მოდერნიზაცია;
- შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის უტილიზაცია;
- გადამუშავებული ნაწარმის შემდგომი გამოყენებისა და ექსპლუატაციის ორგანიზაცია;
- სამხედრო-ტექნიკური დარგის სპეციალობების განსაზღვრა და სპეციალისტების მომზადება;
- შეიარაღებული ძალების პირადი შემადგენლობის ტექნიკური განხრით მომზადება;
- საერთაშორისო სამხედრო-ტექნიკური თანამშრომლობა.

სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკის სწორი ფორმირება და რეალიზაცია საქართველოში, თავის მხრივ, ასევე, რადიკალურად ეფექტურ და მიზანსწრაფულს გახდის სახელმწიფოს სამხედრო პოლიტიკას, რომლის

საფუძვლადაც უნდა განისაზღვროს სამხედრო მეცნიერების თეორია, პრაქტიკა, და ყოველივე ის, რაც დაკავშირებულია სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციასთან.

და, ბოლოს, სამხედრო ორგანიზაცია საქართველოშიც უნდა დაეფუძნოს თვითმყოფადი საზოგადოებრივი შრეების, სამხედრო მეთაურების, სამხედრო ინტელიგენციისა და სახელმწიფო სამხედრო მოღვაწეების აუცილებელ არსებობას ქვეყანაში, მათს რაოდენობრივ და თვისებრივ თანაფარდობას, რასაც გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს სახელმწიფოს სამხედრო მშენებლობაში, და რომელიც ეროვნული უსაფრთხოების უმთავრესი გარანტია. ეს კი სამივე შრის ერთობლივი, შეთანხმებული და გამაწონასწორებელი საქმიანობით - "სამხედრო მოღვაწეობის" აღიარებული ცნებით განისაზღვრება, რაც აუცილებლად უნდა დამკვიდრდეს.

"არმია იქმნება სახელმწიფო პოლიტიკის გატარებისათვის"

გენერალი შარლ დე გოლი

თ ა ვ ი XIII

საქართველოს ერთიანი ინფრასტრუქტურის სამხედრო მახასიათებლები

§ XIII. 1. საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების სტრატეგიული სამხედრო-საინჟინრო ობიექტები და მათი მახასიათებლები სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოებაში

სტრატეგიული სამხედრო-საინჟინრო სისტემები თავისი დანიშნულებით სცილდება სამხედრო-ოპერატიულ მიზნებსა და მოქმედების სფეროს და წარმოადგენს სახელმწიფო, ეკონომიკური და სამხედრო-სტრატეგიული მიმართულებების ერთიან სფეროს, რაც მეტწილად განაპირობებს სახელმწიფოს დამოუკიდებლობის, განვითარებისა და უსაფრთხოების გარანტიებს ქვეყნის შიგნით და საერთაშორისო ასპარეზზე, როგორც რეგიონული, ისე გლობალური მასშტაბით.

ასეთ სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიულ სისტემებს ენიჭება სახელმწიფოსათვის საარსებო მნიშვნელობა, რასაც განსაზღვრავს მისი შექმნის განსაკუთრებული პოლიტიკური პირობები, დიდი მასშტაბის შრომითი და ფინანსური რესურსები, მაღალი ტექნოლოგიები და მეცნიერებათტევადობა, რომელთა მთლიანობის მიღწევას უზრუნველყოფს არა მარტო შიდა ინტელექტი, პოტენციალი და სახელმწიფო პოლიტიკა, არამედ ხშირ შემთხვევებში მეტწილად, საერთაშორისო ინტერესთა თანხვედრა, საზღვარგარეთიდან რესურსების მოზიდვა და ამოქმედება.

ამდენად, ქვეყნის წინააღმდეგ მომართული აგრესიის ამოცანებში აუცილებლად იქნება სახელმწიფოს სტრატეგიული სამხედრო-საინჟინრო სისტემების ფუნქციონირების ბლოკირება, დაზიანება ან განადგურება არაპირდაპირი, პირდაპირი და შერეული მეთოდებით, რომელთა შორის განსაკუთრებული ეფექტით გამოირჩევა სამხედრო ზემოქმედება სხვადასხვაგვარი საბრძოლო მოქმედებისა და დივერსიების სახით.

სახელმწიფოს სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიული სისტემების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა საკუთრივ ქვეყნისა და ასევე იმ სახელმწიფოსათვის, რომლის სტრატეგიული ინტერესების სფეროში

შედის თვით ქვეყანა და კონკრეტულად, მის ტერიტორიაზე განლაგებული სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიული სისტემები.

საქართველოს სტრატეგიული სამხედრო-საინჟინრო სისტემების სტატუსის განსაზღვრისათვის, რიგ შემთხვევებში, აუცილებელია არა მარტო მათი მასშტაბების მაჩვენებლები, არამედ, აგრეთვე მათი შესაბამისობა სახელმწიფოს საშინაო და საგარეო ფუნქციის მოთხოვნებისა და ქვეყნის სასიცოცხლო ინტერესებისადმი. ყოველ ისტორიულ ეტაპზე, სამხედრო-საინჟინრო სისტემებისათვის სტრატეგიული სტატუსის მინიჭება, დასტურდება სახელმწიფოს განვითარების პოლიტიკური კურსით და სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების სიმძაფრით, ასევე სახელმწიფოს დინამიკის ორიენტირებით [69].

ამ მხრივ, საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიულ ინტერესებში ასევე შედის უმთავრესი სატრანსპორტო, ენერგეტიკული, საკომუნიკაციო სისტემები, რომელთაგან ჩვენი ქვეყნის სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნებისა და საფრთხეების მხრივ განსაკუთრებით მგრძნობიარეა, და რომლებსაც წარმოადგენენ:

არადუბლირებადი ან ნაკლებადდუბლირებადი და ძნელად აღსადგენი ხიდები, გვირაბები და სხვა საინჟინრო საგზაო ნაგებობები;

ნავსადგურები;

აეროდრომები;

ერთიანი სანავიგაციო მართვის რადიოტექნიკური საინჟინრო კომპლექსები;

არადუბლირებადი ან ნაკლებადდუბლირებადი და ძნელად აღსადგენი მონაკვეთები უმნიშვნელოვანესი ავტოგზებისა და რკინიგზისა;

ტრანსკონტინენტური სატრანზიტო და მაგისტრალური ნავთობსადენები და გაზსადენები;

სათბობენერგეტიკული ტერმინალები;

მაგისტრალური ელექტროქსელების საინჟინრო სისტემა;

საბაზო და მძლავრი ელექტროსადგურების საინჟინრო სისტემა;

კავშირგაბმულობის საბაზო და მაგისტრალური საინჟინრო სისტემები და ქსელები;

წყალმომარაგების ცენტრალური სისტემები;

დიდი მასშტაბის ჰიდროტექნიკური ნაგებობები, მათ შორის, მელიორაციის სისტემა;

ტყეები.

სახელმწიფომ უნდა შექმნას ისეთი ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსი, რომელსაც საშიშროების შემთხვევაში შეეძლება, მაქსიმალურად დაიცვას აღნიშნული სისტემები აფეთქებების, რღვევის, დაწვისა და საერთოდ მოწინააღმდეგის მიერ ყოველგვარი ხელყოფისაგან, ამასთან, საჭიროების შემთხვევაში, ადგილობრივი მართვით ან დისტანციურად, გაანადგუროს ან დააზიანოს აღნიშნული სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიული სისტემების ფრაგმენტები ან მთლიანად, მათი სახეობებისა და წაყენებული მოთხოვნების მიხედვით.

აღნიშნულისათვის, ისევე, როგორც სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსის სხვა სისტემებისათვის, საჭიროა სახელმწიფოში სათანადო საბაზო-საინფორმაციო მიმართულებების განვითარება, რომელთა შორის აღსანიშნავია:

სამხედრო გეოგრაფია;
კარტოგრაფია და ტოპოგრაფია;
ტერიტორიის გეოლოგიური და კლიმატურ-მეტეოროლოგიური სურათი;
სტრატეგიულ ობიექტთა სამხედრო-საინჟინრო სისტემატიზაცია;
სამხედრო-საინჟინრო განათლების სისტემა;
სამხედრო-საინჟინრო, საწარმოო-ტექნოლოგიური და სამრეწველო ბაზა;
სამხედრო-საინჟინრო, სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალი;
ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსის მართვის სტრუქტურა და სისტემა;
ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის საკანონმდებლო ბაზა;
ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფის ტექნიკა და ტაქტიკა;
ზურგის საინჟინრო უზრუნველყოფა;
ზურგის ტექნიკური უზრუნველყოფა;
ტექნიკური დაფარვა.

— სამხედრო-საინჟინრო მოქმედების ოპერატიული დაგეგმარება, ოპერატიული მოწყობის ჩამოყალიბება, ამოცანების დასახვა და შემდგომში მათი წარმატებული რეალიზაცია, რაც ქვეყნის სტრატეგიული მიზნების განხორციელების სახელმწიფოებრივ ბაზას წარმოადგენს.

ისტორიის ბოლო ეტაპებზე გამოიკვეთა საქართველოზე გამავალი სხვა სახელმწიფოთა ინტერესების შესაბამისი ძირითადი სატრანსპორტო და საკომუნიკაციო მარშრუტები: პირველი ის, რომ ძალაში დარჩა ათასწლოვანი ტრადიციების მქონე საკომუნიკაციო მიმართულება აღმოსავლეთ-დასავლეთის ხაზზე, რომელიც სავაჭრო და კულტურული პრივილეგიების დამატებით, ამჟამად პრიორიტეტულ როლს იძენს სამხედრო-სტრატეგიული მიზნებითაც. ამასთან, ბოლო რამდენიმე ასეული წელიწადია, ეტაპობრივად, განსაკუთრებული სამხედრო ინტერესებით იტვირთება საქართველოზე გამავალი ჩრდილოეთ-სამხრეთის ხაზი.

საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ, საქართველოსკენ, ჩრდილოეთ-სამხრეთის მიმართულებები განსაკუთრებულ ეკონომიკურ მნიშვნელობასაც იძენს. მსოფლიოში მიმდინარე პროცესების გავლენით ჩრდილოეთ-სამხრეთის მიმართულებას, საქართველოს ტერიტორიაზე არა მარტო რუსეთის ინტერესებით დატვირთული სამხედრო-სტრატეგიული მნიშვნელობა აქვს, არამედ იგი მოექცა აშშ-ს, ნატოს ქვეყნებისა და აზიის სამხედრო, რეგიონული სტრატეგიული ინტერესების სფეროში.

ამდენად, საქართველოსადმი დამოკიდებულების სტრატეგიული ინტერესები არა მარტო შეესაბამება საქართველოში უძლიერესი სახელმწიფოს გავლენის სტატიკურ ფორმას, არამედ, აგრეთვე მოიცავს სამხედრო ძალების მოქმედებების დინამიკურ პროცესებს, როდესაც უმნიშვნელოვანესი ოპერაციები მოითხოვს

სწორედ საქართველოზე გავლას ან მისგან გაშლას თითქმის ყველა შესაძლო მიმართულებით.

ამ მხრივ აქტუალობის ხარისხს მატებს საქართველოს ზღვის სანაპირო ზოლის სამხედრო და ეკონომიკური ფუნქცია.

საქართველოსთან სატრანზიტო – სტრატეგიული ინტერესების დაკავშირება მას ანიჭებს მსოფლიო მასშტაბის რეგიონთაშორის სატრანსპორტო ფუნქციას.

ამდენად, საქართველოს სამხედრო-სტრატეგიული პოზიციის შექმნის პირობა მსოფლიოში, სატრანსპორტო, საკომუნიკაციო და ენერგეტიკული საინჟინრო სისტემის შექმნით გამოიხატა. ეს კი, თავისთავად, დამატებით გაზრდილ მოთხოვნებს აყენებს ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის შექმნისა და ფუნქციონირების აუცილებლობის მხრივ.

საკითხის ასე დასმის საჭიროებას, თავის მხრივ, განაპირობებს საქართველოში სტრატეგიული საგზაო და ენერგოშემცველი მაგისტრალების დაცვაც, რომელიც რთული სისტემაა და შეიცავს მრავალ კომპონენტს, მათ შორის, კონტროლისა და მართვის კოსმოსურ და მიწისზედა კომპლექსებს, შემსრულებელ მექანიზმებს ავარიების აღკვეთის, ლოკალური დაზიანებების, ავარიული სიტუაციების აღმოსაფხვრელად და ასე შემდეგ. ყველაფერი ეს შემადგენელი ნაწილია მაგისტრალებისა და მათი ტერმინალებისა, მაგრამ ყველა შემთხვევაში, მოწინააღმდეგის ქმედებით, ექსტრემალური საექსპლუატაციო და ბუნებრივი ან სხვა გარემოებით, არ გამორიცხება მათი ლოკალური, ნაწილობრივი ან მსხვილმასშტაბიანი დაზიანება სათანადო შედეგებითურთ.

ამასთან, არ არის გამორიცხული არც საბრძოლო მოქმედების, დივერსიების და ტერორისტული აქტების შედეგად არა მარტო თვით მაგისტრალების, არამედ, აგრეთვე მათი მოსაზღვრე გზების, ხიდების, გვირაბებისა და საერთოდ, არსებული საინჟინრო ინფრასტრუქტურების მწყობრიდან გამოყვანა იმ მიზნით, რომ დაზიანების კერასთან მიახლოებაც კი შეუძლებელი გახდეს და დროებით ან ხანგრძლივი პერიოდით ვერ მოხერხდეს შედეგების ლიკვიდაცია, მაგისტრალების აღდგენა და კვლავ ამოქმედება.

თუ მაგალითისათვის განვიხილავთ სამხრეთ-კავკასიური მილსადენების სისტემას, რომელსაც ხელშეკრულების მიხედვით, მინიჭებული აქვს საქართველოსა და აზერბაიჯანის რესპუბლიკების ტერიტორიებზე და ამ ტერიტორიის ფარგლებს გარეთ ბუნებრივი გაზის ტრანზიტის, ტრანსპორტირებისა და რეალიზაციის ფუნქცია, ამის თაობაზე ხელშეკრულების მუხლი III პუნქტი (2)-ით განსაზღვრულია:

“თითოეული სახელმწიფო ვალდებულია, უზრუნველყოს თავის ტერიტორიაზე საშუალებებთან დაკავშირებული მთელი პერსონალის და თავის ტერიტორიაზე, ამ ტერიტორიისაკენ ან ამ ტერიტორიის გადაკვეთით ტრანზიტით გამავალი ბუნებრივი გაზის მიღების, ტრანსპორტირების ან მიწოდების დაცვა და უსაფრთხოება სამხრეთ-კავკასიური მილსადენის პროექტთან დაკავშირებით; ზემოაღნიშნულის მიმართ რაიმე შეზღუდვის გარეშე, თითოეული სახელმწიფო ვალდებულია გამოიყენოს საკუთარი სახელმწიფო

უშიშროების ძალები, ან უზრუნველყოს ამგვარი უშიშროების თანამშრომლების და სამსახურების მზადყოფნა საჭიროების შემთხვევაში ამ ვალდებულების შესასრულებლად, რათა უზრუნველყოს თავის ტერიტორიაზე საშუალებებთან დაკავშირებული მთელი პერსონალის საკუთარ ტერიტორიაზე, ამ ტერიტორიისკენ ან ამ ტერიტორიის გადაკვეთით სამხრეთ-კავკასიური მილსადენის პროექტთან დაკავშირებული ბუნებრივი გაზის ტრანზიტის ან ტრანსპორტირების უსაფრთხოება და დაცვა. წინამდებარე III მუხლის (2) ნაწილიდან გამომდინარე პასუხისმგებლობის ზომა უნდა იქნეს ასახული შესაბამისი პროექტის ხელშეკრულებაში".

ამდენად, საქართველოს საინჟინრო მზადყოფნის აუცილებლობას განაპირობებს არა მარტო საშინაო ინტერესები, არამედ აგრეთვე ხელშეკრულების დონეზე შეთანხმებული საერთაშორისო ინტერესები და მოთხოვნები.

ერთიან სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსში აღნიშნული პასუხისმგებლობის აღება გულისხმობს ამ მიმართებით საქართველოს განკარგულებაში საჭირო საინჟინრო ტექნიკის არსებობას, სათანადო სტრუქტურულ ერთეულებს შეიარაღებულ ძალებში, სხვა სამხედრო ძალებში და სამოქალაქო სისტემაში, შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზით, მართვის სქემითა და სტრუქტურითურთ.

მაგისტრალების დაზიანების ნებისმიერი სცენარის დროს, რასაც შეიძლება დაერთოს მისასვლელი გზების, ხიდების, გვირაბებისა და სხვა საინჟინრო ნაგებობების მწყობრიდან გამოყვანა, აუცილებელი გახდება არსებული გზების აღდგენა, შემოვლითი გზების გამოყენება, სახელდახელოდ სარაზმეულო გზების გაყვანა, ხიდების აღდგენა ან სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების ინვენტარული სამხედრო ხიდების გამოყენება, დროებითი ხიდის აგება ან საფონო გადასასვლელების ამოქმედება. დაზიანების, რღვევებისა და ხანძრების კერაში სამხედრო-საინჟინრო ღონისძიებების განხორციელება, რის შემდეგაც, მაგისტრალის აღდგენის მიზნით უნდა ჩატარდეს საინჟინრო სამუშაოები, ხოლო თუ შენარჩუნებული იქნება მოწინააღმდეგის ზემოქმედების, დივერსიის ან საბრძოლო მოქმედების საფრთხე – მოეწყოს დანაღმული და დაუნაღმავი ღობურები, შენიღბვები და საფორტიფიკაციო სისტემები სამხედრო ტექნიკისა და პირადი შემადგენლობის განთავსებისათვის. ასევე დიდი მნიშვნელობა დაეთმობა რადიოელექტრონულ-სითბური შენიღბვების მოწყობას, საინჟინრო და სხვა სახის სამხედრო დაზვერვის ამოქმედებას. ღონისძიებების სრული კომპლექსი ასევე მოითხოვს ორიენტაციის თანამედროვე სისტემების გამოყენებას ელექტრონული რუკების ბაზაზე.

სამხედრო და სამხედრო-საინჟინრო ღონისძიებათა დაგეგმარებასა და ამოქმედებას, სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემებთან და ტერიტორიული მართვის ორგანოებთან, აწარმოებს გენერალური შტაბი და ძირითადად ახორციელებენ შეიარაღებული ძალები, სხვა სამხედრო ძალები და სამოქალაქო ორგანიზაციები და დაწესებულებები მოსახლეობასთან ერთად, ხელისუფლების ორგანოების ხელმძღვანელობით და არსებული კანონმდებლობის შესაბამისად.

როდესაც ენერგეტიკულ მაგისტრალებს, გვირაბებს, ჰიდროტექნიკურ ნაგებობებსა და სხვა საინჟინრო ნაგებობებს განვიხილავთ სამხედრო-საინჟინრო პოზიციებიდან, ზოგიერთ შემთხვევაში, განსაკუთრებით კი მობილური თავდაცვის დროს, მათი აფეთქება და რღვევა შეიძლება განახორციელონ თვით ქვეყნის ძალებმა, სახელმწიფო ინტერესებიდან გამომდინარე. ასეთ შემთხვევაში, აღნიშნული საინჟინრო სისტემები გადაიქცევა მძლავრი მოქმედების გამანადგურებელ იარაღად, რომელსაც სამხედრო, ეკონომიკური, პოლიტიკური და სოციალური სპექტრით განსაკუთრებული ეფექტის მოხდენა ძალუძს.

საინჟინრო სისტემების ხანგრძლივი დროით ან სრულად მწყობრიდან გამოყვანა, მათი სახეობის მიხედვით, სხვადასხვა სიძნელის საინჟინრო ამოცანაა, რომელიც განსაკუთრებით ძნელად შესასრულებელია გვირაბებში. დიდი გვირაბის ხანგრძლივი პერიოდით ან მთლიანად მწყობრიდან გამოყვანას, მთის მასივების პირობებში, ართულებს ის, რომ ნებისმიერი აფეთქება მასში ხშირად იწვევს დიდი მოცულობის გრუნტისა და კლდის ჩამონგრევას, მაგრამ, მათი გამოტანის შემდეგ გვირაბი, უმეტეს შემთხვევაში, პრაქტიკულად ალიდგენს თავის ფუნქციას. ამ მხრივ, სხვადასხვა ქვეყნის სპეციალისტები თვლიან, რომ ყველაზე ეფექტიანია გვირაბში რადიაციული ნაღმების გამოყენება ან მისი ბლოკირება მაღალი რადიაქტიურობის მქონე ან მომწამვლელი ნივთიერებებით, რომლებიც რღვევასთან ერთად იწვევენ ადამიანებისა და ტექნიკისათვის მიუღებელი, გადაულახავი დაბინძურებული გარემოს შექმნას, რაც ხანგრძლივი პერიოდით უვარგისს ხდის გვირაბებს სხვადასხვა მიზნით გამოყენებისათვის. ამასთან, არ შეიძლება ასეთ მეთოდების გამოყენებისას დღის წერიგში არ დადგეს ეკოლოგიური უსაფრთხოება.

გვირაბებთან დაკავშირებით უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოს პროგნოზირებადი უმეტესი საომარი მოქმედებების მიმართულებით, სახელმწიფოს ტერიტორიაზე და მისი საზღვრის გარეთაც არსებობს სარკინიგზო, საავტომობილო გზების, მეტროპოლიტენის, ფეხით მოსიარულეთა, ჰიდროელექტროსადგურების, წყალმომარაგების და საირიგაციო ჰიდროტექნიკური, საქალაქო მეურნეობის და სამთო მრეწველობის დანიშნულების გვირაბები, რომელთა აგება განხორციელებულია, როგორც სამთო, ასევე ფარების გამოყენებისა და ღია მეთოდებით.

გვირაბებთან დაკავშირებული სამხედრო-ტაქტიკური ამოცანების გადაწყვეტაში უმთავრესია არა მარტო თვით გვირაბის გრძივი და განივი პროფილების კონსტრუქციები, არამედ მისი პორტალის, ნიშებისა, წყალგადამყვანების და საჰაერო-სავენტილაციო ნაგებობათა საინჟინრო გადაწყვეტები.

საერთოდ, ოპერატიულ დონეზე საქართველოს ტერიტორიაზე და მის ჩრდილოეთის საზღვართან ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფაში განსაკუთრებული ფუნქცია შეიძლება მიენიჭოს გვირაბებს, მით უმეტეს, რომ აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოს მაკავშირებელ

ავტოგზისა და რკინიგზის მაგისტრალების ფუნქციონირება უშუალოდ უკავშირდება გვირაბებს.

ყველა შემთხვევაში, სტრატეგიული საინჟინრო სისტემების ოპტიმალური ამოქმედება მხოლოდ და მხოლოდ სახელმწიფოში ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის შექმნის და ფუნქციონირების პირობებშია შესაძლებელი, რომელიც სახელმწიფოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების ერთიან სისტემაში უნდა განხორციელდეს.

საერთოდ, და, მით უმეტეს საქართველოში, როგორც ერთიანი ცნება 'სტრატეგიული ობიექტები'' სათანადო სისტემატიზაციით და კლასიფიკაციით არ არსებობს. არ არსებობს ასევე მისი სამართლებრივი ბაზაც. სწორედ ამიტომ ჩვენ შევიმუშავეთ სათანადო მეთოდები და სისტემა. მოცემულ შემთხვევაში კი შემუშავდა სამხედრო-საინჟინრო სისტემების, კომპლექსების და ცალკეული შენობა-ნაგებობების სისტემატიზაცია სამხედრო სამართლის არსებული მოთხოვნების ბაზაზე [70].

ყველა შემთხვევაში სამხედრო-საინჟინრო ნაგებობები და ხელოვნური გარემო, მიუხედავად იმისა, ეთანადებათ თუ არა მათ სტრატეგიული, ოპერატიული თუ ტაქტიკური მოთხოვნები, არსებული სტატუსით უნდა დაიყოს სამხედრო ობიექტებად, სამოქალაქო ობიექტებად და საშიში ძალის შემცველ ნაგებობებად.

სამხედრო სტატუსი უნდა მიენიჭოს შემდეგ საინჟინრო ობიექტებს:

– სარაკეტო ბაზებსა და სასტარტო პოზიციების საინჟინრო კომპლექსებს;

– სამხედრო აეროდრომების ქსელს;

– სამხედრო საზღვაო ბაზების და ხომალდების ბაზირების პუნქტების საინჟინრო ჰიდროტექნიკურ ნაგებობებს;

– საჰაერო და რაკეტასაწინააღმდეგო თავდაცვის სტაციონარული და მობილური სისტემების საინჟინრო კომპლექსებსა და კონსტრუქციებს.

– მართვის ცენტრების, მართვის პულტების, საკომანდო პოსტების და კავშირგაბმულობის კვანძების რადიოტექნიკურ საინჟინრო კომპლექსებს და ნაგებობებს;

– სამხედრო საწყობების და სხვა განსხვავებული სამხედრო ობიექტების დაცვის და შენიღბვის სამხედრო-საინჟინრო სისტემას;

– პოზიციების, რაიონების, ზღუდეებისა და მართვის პუნქტების საფორტიფიკაციო მოწყობას;

– ფეთქებადი, არაფეთქებადი და კომბინირებული საინჟინრო წინააღმდეგობების ღობურებს;

– სამხედრო ტექნიკის, ჯარებისა და ძალების განლაგების პოზიციებისა და

ობიექტების შენიღბვის სისტემებს, მათ შორის რადიოლოკაციური შენიღბვის საინჟინრო კომპლექსებს;

– სამხედრო წყალმომარაგების პუნქტების აღჭურვის სისტემას;

– ადგილებისა და პოზიციების საინჟინრო მოწყობის კომპლექსს სანაპირო არტილერიისათვის.

გარდა ამ ნაწილობრივი ჩამონათვალისა, სამხედრო ობიექტებს უნდა მივაკუთვნოთ, სამხედრო-საინჟინრო სისტემები, ტექნიკა, სატრანსპორტო საშუალებები და შეიარაღების ის დაჯგუფება და კონცენტრაცია, ასევე მათი დისლოკაცია, რომლებიც უზრუნველყოფენ სერვისს და ფუნქციონირებას იმ ჩამონათვალისა, რომელიც ასევე ნაწილობრივ მოიცავს:

– შეტევითი და გამყოლი საშტატო მექანიზებული სამხედრო ხიდებით შექმნილ გადასასვლელებს;
– დესანტის გადასხმისათვის მომზადებულ რაიონს;
– ბაზირების წინასწარ მომზადებულ რაიონებსა და ზონებს;
– სალოდინე რაიონებს;
– წყალქვეშა ნავების სალოდინე რაიონს;
– წინასწარ მომზადებულ დასვენების რაიონს;
– გადატვირთვის, დატვირთვისა და ჩამოტვირთვის რაიონებს;
– სამხედრო დესანტის ჩასხმის რაიონს;
– თავშეყრის რაიონს;
– დესანტის ფორმირების რაიონს.

არსებული სამხედრო სამართლის საფუძვლები იძლევა იმის საშუალებას, რომ სამოქალაქო ინფრასტრუქტურის და კომუნიკაციების ობიექტები ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის პირობებში განვიხილოთ, როგორც სამხედრო ობიექტები, რაც სამართლებლივად ადასტურებს იმ ფორმულირებას, რაც მოცემულ ნაშრომში განისაზღვრა და მდგომარეობს იმაში, რომ სამხედრო კომუნიკაციები და სამხედრო ინფრასტრუქტურა არის სამოქალაქო კომუნიკაციების, სამოქალაქო ინფრასტრუქტურის და სამხედრო-საინჟინრო საკომუნიკაციო და ინფრასტრუქტურული სისტემის კრებსითი სინთეზი. ამის მოტივაციაა ჩანაწერი [71] – "ის ობიექტები, რომლებიც ჩვეულებრივ არიან სამოქალაქო, ომიანობის პერიოდში შეიძლება მიეკუთვნოს სამხედრო ობიექტებს (მაგალითად, სახლები და ხიდები, გამოიყენება დაცვით ობიექტებად და შესაძლოა გადაიქცეს თავდასხმის ობიექტებად)".

ამდენად, სრულიად ბუნებრივი ხდება ის, რომ აღნიშნულ პირობებში ადრე ჩამოთვლილი სტრატეგიული ობიექტები, სათანადო სიტუაციაში და ვითარებაში სამოქალაქო ობიექტების სტატუსიდან გამოდიან და სამხედრო ობიექტებად იქცევიან. ეს კი ადასტურებს მათი ფუნქციონალური სისტემატიზაციის აუცილებლობას სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სპექტრში.

საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადებაში და საბრძოლო მოქმედებებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფაში, განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მინიჭებული იმ გარკვეულ კატეგორიას სამხედრო ობიექტებისა თუ სამხედრო ობიექტებად ქცეულ სამოქალაქო ობიექტებს, რომლებიც განისაზღვრებიან საში ძალის შემცველი ნაგებობებით,

დანადგარებით და პოზიციებით [71]. სამხედრო სამართალ'ში ამ მხრივ შემდეგი განმარტებაა: "ნაგებობების და დანადგარების" ტერმინით განმარტებული შენობები, რომლებიც წარმოადგენენ საშიშ ძალას, იგულისხმება ჯებირები და ატომური ელექტროსადგურები, რომელთა ნგრევამ შესაძლოა გამოიწვიოს დიდი და სერიოზული დანაკარგი სამოქალაქო მოსახლეობაში.

როდესაც საქართველოს ტერიტორიის მომზადებას და საერთოდ სახელმწიფოს სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგიას ვეხებით, აუცილებლად უნდა დავუკავშიროთ არა მარტო სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკა, არამედ სახელმწიფო სამხედრო პოლიტიკაც "საზღვაო", "საზღვაო-სახმელეთო", "სახმელეთო-საზღვაო", "სახმელეთო" ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მიღწევასთან და ამ მიზნების ასახვასთან საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების სტრატეგიაში. ამ მხრივ სტრატეგიულ პოზიციას განეკუთვნება საქართველოში, შავი ზღვის სანაპიროზე სამხედრო და სამოქალაქო საინჟინრო სისტემების შექმნისა და განლაგების ისეთი დაგეგმარება, რომელიც, ერთი მხრივ, ხელს შეუწყობს საქართველოს, როგორც საზღვაო სახელმწიფოს, საერთაშორისო სახელმწიფოებრივი ფუნქციის გაძლიერებას და, მეორე მხრივ, სამხედრო-საზღვაო ძალების და საერთოდ საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების პოტენციალის და შესაძლებლობების გაზრდას.

ეს სამხედრო-საინჟინრო ამოცანა საქართველოში გართულებულია მისი სანაპირო ზოლის სიმცირით, სამოქალაქო ეკონომიკური, ენერგეტიკული და სატრანსპორტო ფუნქციის აღსრულებისათვის საჭირო საინჟინრო-ჰიდროტექნიკური ნაგებობების განთავსების დიდი ინტენსივობით და სიმჭიდროვით, ეკოლოგიური მოთხოვნებით, დასვენების და ტურისტული გარემოს შექმნის აუცილებლობით და ყოველივე ამასთან ერთად, სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოების შესაბამისი საზღვაო სამხედრო ინფრასტრუქტურების შემქნის მკაცრი მოთხოვნით.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ზღვისპირა ინფრასტრუქტურის ობიექტების, და უპირატესად ნავსადგურების პროექტირების დროს, ოპერატიულ მოთხოვნებთან ერთად აუცილებელ გათვალისწინებას მოითხოვს ნავსადგურის წყლის სიღრმე, ნიშნული, აკვატორიის ზომები, ნავსაყუდელის ხაზის სიგრძე და ტერიტორიის სიდიდე.

განსაკუთრებული სირთულეები წარმოიქმნება ისეთ შემთხვევაში, როდესაც სამოქალაქო დანიშნულების ნავსადგური ესაზღვრება ან მჭიდროდ არის განთავსებული სამხედრო-საზღვაო ძალების სანაპირო სამხედრო-საინჟინრო ნაგებობასთან და მთლიან ფუნქციონალურ ინფრასტრუქტურასთან. ამ დროს ნავსადგურის დარაიონების არასწორმა დაგეგმარებამ, შეიძლება არა მარტო უკიდურესად გააუარესოს სამხედრო სანაპირო ინფრასტრუქტურის ტაქტიკურ-ტექნიკური და ოპერატიული პარამეტრები, არამედ საფრთხეც კი შეუქმნას ქვეყნის ეკონომიკურ, ენერგეტიკულ და სატრანსპორტო პოლიტიკას, რესურსს, ინფრაქტრუქტურას, და საბოლოო ანგარიშით, პრესტიჟს [72].

საქართველოს სახელმწიფოებრივი ფუნქციის მატარებელი ნავთობის ტერმინალები და სხვა ზღვისპირა ობიექტები, ყველა შემთხვევაში განთავსებიან საომარი მოქმედებების მიმართულებების შესაბამის შავი ზღვის ზონის მიმდებარე საბრძოლო მოქმედებების ზონაში: ზონის შეზღუდული სიგრძიდან გამომდინარე, ასეთი დაგეგმარების რეალური სურათი საომარი მდგომარეობების დროს უდავოდ ართულებს მათი უსაფრთხოების უზრუნველყოფას, მაგრამ მშვიდობიანობის პერიოდში სამოქალაქო სტრატეგიული შავიზღვისპირა ობიექტების სიახლოვე ან სამხედრო-საზღვაო რაიონთან და სამხედრო-საზღვაო ინფრასტრუქტურის ცალკეულ ნაგებობებთან და კომპლექსებთან მოსაზღვრე მდებარეობა, აძლიერებს მათზე ტერორისტული და დივერსიული ზემოქმედების შეზღუდვის ხარისხს. ამასთან, მეორე მხრივ, ორმაგი ეფექტის მისაღწევად მატულობს ინტერესი მათზე ტერორისტული ქმედობის განხორციელებისათვის, რაც მათი დაცვის სისტემის ხასიათში აისახება.

§ XIII. 2. საავტომობილო გზების სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი და მისი ტაქტიკური მახასიათებლები

საავტომობილო გზები, საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების მხრივ, სამხედრო გზებთან და მათი საშუალებით განხორციელებულ მისასვლელებთან ერთად, წარმოადგენს ქვეყნის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სტრატეგიულ მიმართულებას, რომლითაც ხორციელდება ტაქტიკური, ოპერატიული და სტრატეგიული ხასიათის სამხედრო-შეიარაღებული მოქმედება. მათი წილი ტერიტორიაზე ძალების და ჯარების მობილურობის მხრივ საქართველოს პირობებში პრიორიტეტულია და შეიძლება ითქვას, მოცემულ ეტაპზე მას ალტერნატივა არ გააჩნია შეტევითი, დაცვითი და შემხვედრი ოპერაციების, მარშის, ზურგისა და ტექნიკური უზრუნველყოფის დროს [73].

აღნიშნული აქტუალობა მატულობს მით უმეტეს მაშინ, როდესაც სახელმწიფო უკვე საომარ მდგომარეობაშია და აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოს, ასევე ქვეყნის სხვადასხვა კუთხეების სარკინიგზო ურთიერთკავშირი, მხოლოდ ერთი ხაზით ხორციელდება და არ არსებობს შემოვლითი სარკინიგზო მარშრუტები. ამდენად, საავტომობილო ქსელები საქართველოში წარმოადგენს არა მარტო თავისთავად დამოუკიდებელ სატრანსპორტო სისტემას, არამედ მისი ფრაგმენტები, რიგ შემთხვევაში, აუცილებლად იქნება გამოყენებული სარკინიგზო მონაკვეთებისა და ნაგებობების ფუნქციათა დუბლირებისათვის ტექნიკური დაფარვის პრინციპით.

მნიშვნელოვანია ისიც, რომ საქართველოს საზღვაო პერიმეტრთან და სანაპირო ზოლთან მისასვლელების სიმრავლისა და ინტენსივობის მხრივ, ასევე, შიდა ტერიტორიული ქსელების ინტენსივობით, სხვა სატრანსპორტო ტრასებთან

და ხაზებთან შედარებით, არსებულ საავტომობილო ქსელებს მაღალი მაჩვენებელი ახასიათებს.

ამასთან, რკინიგზის მონაკვეთების და მისი საინჟინრო ნაგებობების მწყობრიდან გამოყვანის შემთხვევებისაგან განსხვავებით, საავტომობილო გზებზე მათი აღდგენა, ან აღუდგენლად, სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების ნაგებობის ან კონსტრუქციული სისტემების საშუალებით, გვერდითი დროებითი ნაგებობის სწრაფი შექმნა ტექნიკურად უფრო მოსახერხებელია. რაც შეეხება რკინიგზის მწყობრიდან გამოყვანას, საქართველოს რთული მთიანი და ჰიდროგეოლოგიური პირობების გამო, უმეტესწილად არათუ დასახულ დროში აღდგენა ან ამისათვის სამხედრო სისტემების გამოყენება, არამედ საავტომობილო გზით ტექნიკური დაფარვის განხორციელებაც კი უკიდურესად გაძნელებულია. ამდენად, საავტომობილო გზების შესწავლას, პროექტირებასა და ექსპლუატაციას სამხედრო-საინჟინრო თვალსაზრისით განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება.

საავტომობილო გზები, რომლებიც ერთმანეთთან აერთებენ დასახლებულ პუნქტებს, სამრეწველო, სასოფლო-სამეურნეო და სხვა ცენტრებს, სხვა სახის ტრანსპორტის ჩასასხდომ, მისაღებ, ჩასატვირთავ და გადმოსატვირთავ პუნქტებს, წარმოადგენენ სახელმწიფოს თავდაცვის სტრატეგიული, ოპერატიული და ტაქტიკური ამოცანების გადაწყვეტის აუცილებელ პირობას.

საავტომობილო გზა, რითაც განსაზღვრული მიმართულების გადაზიდვით იქმნება ტვირთისა და მგზავრების ნაკადები, ქვეყნის მრეწველობის, მოსახლეობისა და ტვირთბრუნვის ინტერესებიდან გამომდინარე, შემადგენელი ნაწილია ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსისა. ისინი, მცირე ინტენსივობის კონფლიქტების, საშუალო ინტენსივობის საბრძოლო მოქმედებისა და დიდი სრულმასშტაბიანი სამხედრო მოქმედების დროს, სამხედრო გზებად გადაიქცევიან.

ამდენად, სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემის შემადგენელი საავტომობილო გზები არათუ უნდა შეესაბამებოდნენ მშვიდობიანი პერიოდის მოთხოვნებს, არამედ დაგეგმარების ეტაპიდან დაწყებული, შექმნის, ფუნქციონირების, აღდგენისა და რეკონსტრუქციის ეტაპებით დამთავრებული, სტრატეგიულად უნდა იყოს გათვლილი და ადაპტირებული სახელმწიფოსადმი არსებული მცირე, საშუალო და დიდი სამხედრო საფრთხეების მიმართ.

ყოველივე ეს უნდა აისახებოდეს საავტომობილო გზების შექმნის საინჟინრო-ტექნიკურ, ტექნოლოგიურ და საწარმოო პროცესებში და მის საექსპლუატაციო მახასიათებლებში, რაც საქართველოს ბუნებრივი პირობების გამო მეტად რთული ამოცანაა.

როდესაც საავტომობილო გზებს განვიხილავთ სამხედრო-საინჟინრო თვალსაზრისით, მით უმეტეს საქართველოსათვის, რომლის ტერიტორიის სიმცირის გამო უმოკლეს მანძილებზეც კი მკვეთრად იცვლება ავტოგზების შესაძლებლობები და მაჩვენებლები, უნდა გავითვალისწინოთ, რომ ასევე განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება გზათა ქსელების ისეთ ცალკეულ მონაკვეთებს, რომლებიც, აერთებენ მხოლოდ მცირერიცხოვან დასახლებებს,

სასოფლო-სამეურნეო და სამრეწველო საწარმოებს, წარმოადგენენ მისასვლელებს ენერგეტიკულ, მილსადენ და სატელეფონო ქსელებთან და მათ ობიექტებთან, გამიზნული არიან წვრილფეხა და მსხვილფეხა ცხოველების მასობრივი გადაადგილებისათვის და სხვა მრავალი მცირემასშტაბიანი ქსელების შესაქმნელად, აგრეთვე უზრუნველყოფენ მისასვლელებს ხუროთმოძღვრულ და ისტორიულ ძეგლებთან, ცენტრალურ მაგისტრალთან აკავშირებენ სხვა სახის სატრანსპორტო სადგურებს, ნავსადგურებს, აეროპორტებსა და სხვა.

უფრო მეტიც, სამხედრო ხელოვნების ისტორიული მაგალითები ცხადყოფს მათი ფუნქციონირების გაცილებით მეტ გარანტიებს საგანგებო და საომარი მდგომარეობისა და უშუალო საბრძოლო მოქმედების დროს, ვიდრე ცენტრალური მაგისტრალებისა. სწორედ ამიტომ, ერთის მხრივ, მათი გამოყენება ხდება, როგორც ტექნიკური დაფარვის, ანუ დუბლირების საინჟინრო სისტემებისა და მეორე მხრივ, მათი მეშვეობით ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფა, ტერიტორიის ზედაპირული ფართის საგზაო უზრუნველყოფის ინტენსივობის თვალსაზრისით, თვისებრივად გაცილებით უფრო მეტია, ვიდრე ცენტრალური მაგისტრალებისა.

საავტომობილო გზების ტაქტიკური პარამეტრები უშუალო შესაბამისობაშია მისი პროექტირების მიზნებთან და შესრულების ტექნიკასთან. უფრო მეტიც, მათი ელემენტების თვისებრიობა ტაქტიკურად ხშირად ოპერატიულ გადაწყვეტილებებზეც მოქმედებს.

როდესაც ვიხილავთ საავტომობილო გზას, მისი შემადგენელი ელემენტებითურთ, რიგ შემთხვევებში, ელემენტებისათვის წაყენებული მოთხოვნები, სამოქალაქო და სამხედრო პოზიციებიდან, ერთმანეთისაგან არათუ განსხვავდებიან, არამედ უპირისპირდებიან კიდევაც. ამიტომ, ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო იდეოლოგიიდან გამომდინარე, ამ დარგში სახელმწიფოს თავდაცვის სტრატეგიული მიზნებით, უმჯობესია, არსებობდეს ერთსა და იმავე მარშრუტებზე ერთმანეთის მადუბლირებელი გზები, რომელთა ნაწილი, მკაფიოდ გამოხატული, უპირატესად გათვლილი იქნება სამშვიდობო პერიოდზე, ხოლო დანარჩენი - ძირითადად სამხედრო-საინჟინრო სპეციფიკასთან შეთავსებული.

ეს სრულიადაც არ ნიშნავს იმას, რომ საავტომობილო გზების მაღალი კლასის სამოქალაქო პარამეტრები, ყოველთვის შეუთავსებელია სამხედრო მოთხოვნებისადმი. ხშირად ისინი სრულ შესაბამისობაში არიან, ზოგჯერ კი მათი ურთიერთშეთავსების ხასიათი იცვლება.

როგორც წესი, გარკვეული მიმართულების საავტომობილო გზები, რომლებიც ტვირთის გადაზიდვისა და მგზავრთა გადაყვანისათვის არის განკუთვნილი, უნდა უზრუნველყოფდნენ მათ ტრანსპორტირებას მინიმალური ენერგიის დახარჯვით. ეს მოთხოვნა უმარტივესად წყდება, თუ, პირველ რიგში, ტრანსპორტირების საწყის და საბოლოო წერტილებს შორის გზა უმოკლესი - სწორხაზოვანი იქნება. არადა, ბრძოლებისა და ოპერაციების დროს სწორხაზოვან გზებზე მიმავალი ობიექტების მიზანში ამოღება და განადგურება ჰაერიდან, ხმელეთიდან, ზღვიდან და კოსმოსიდან გაცილებით უფრო იოლია,

ამას გარდა, გაძნელებულია მათი შენიღბვის სისტემის შექმნა გზის გაყოლებით. თუმცა, ასეთი ინტერპრეტაცია ყოველთვის ვერ იქნება სწორი. სამხედრო მოთხოვნების თვალსაზრისით მეტად მნიშვნელოვანია აგრეთვე საბრძოლო-სატრანსპორტო შემადგენლობების გზიდან გადანაცვლების შესაძლებლობები. ამის აუცილებლობა ხშირად წარმოიქნება სამხედრო ნაწილებისა და შენაერთების მარშის ან გადაადგილებისას შემხვედრი ბრძოლების დროს. როგორც წესი, ასეთი მანევრისა და ახალი, არა გზის თანმხვედრი მარშრუტების შერჩევა და ტერიტორიაზე თავისუფალი გადაადგილება შესაძლებელია ისეთ გზებზე, რომლებიც შედარებით სწორ რელიეფზე გადის და სათანადოდ გეგმაში გზის სწორხაზოვანი ტრასით არის დაპროექტებული.

გზებისათვის, როგორც ცნობილია, განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს მოხვევის კუთხეს, რომლითაც ფაქტობრივად იცვლება გეგმაში გზის შემადგენელი ცალკეული ტრასების მიმართულება. ამასთან, მოსახვევების სიმრავლე როგორც სამოქალაქო, ისე სამხედრო სატრანსპორტო საშუალებებისათვის, აძნელებს მათ გადაადგილებას და რაც მთავარია, ამცირებს სისწრაფეს; ხოლო წარმოქმნილი ცენტრიდანული ძალების და გზის ხედვის შემცირების გამო, მატულობს საფრთხის ფაქტორები. ამავე დროს, ხშირი და მცირერადიუსიანი მოსახვევები მნიშვნელოვნად ზრდის საბრძოლო ტექნიკისა და პირადი შემადგენლობის უსაფრთხოებას ავტოგზებზე გადაადგილებისას, საცეცხლე და სხვა ზემოქმედებისას, რომელიც მათ გასანადგურებლად გამოიყენება.

ავტოგზების ელემენტების განსაკუთრებული შეფასებები სამოქალაქო და სამხედრო პოზიციებიდან შეეხება არა მარტო გზის გეგმის ელემენტებს, არამედ გზის გრძივი პროფილის ელემენტებსაც.

გრძივი პროფილის უმთავრესი მახასიათებელი გზის მონაკვეთების გრძივი დაქანება, განსაზღვრავს საავტომობილო გზების უმნიშვნელოვანეს პარამეტრს. პირველ რიგში, უნდა აღინიშნოს, რომ ქანობები გზებზე, რომელთა სიდიდე დასაშვებია სამოქალაქო სატრანსპორტო საშუალებებისათვის, გაცილებით უფრო მისაღებია სამხედრო ტექნიკისათვის და აქ მოთხოვნებში წინააღმდეგობები არ წარმოიშობა. რაც შეეხება გრძივ პროფილს, რომელიც განლაგებულია მიწის ზედაპირის ქვემოთ და იწოდება ნათხარებად, ან მიწის ზედაპირის ზემოთ, და იწოდება ყრილად, რომელთა ჩაღრმავებისა და ამოწევის სიდიდე განისაზღვრება მუშა ნიშნულით, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების შეფასებით მეტად მრავალფეროვან და საინტერესო სპექტრს ქმნის. მათი გამოყენებით, სამხედრო ტექნიკის გადაადგილების და დგომის დროს, სამხედრო ტაქტიკის სხვადასხვა ეფექტები იქმნება.

თავდაცვითი სამხედრო ოპერაციების დროს ტრასის ნათხარი სამხედრო ტექნიკისა და პირადი შემადგენლობის შენიღბვისა და ფორტიფიკაციის მეტად ეფექტიანი გარემოა. ამასთან, ტრასის ნათხარის მონაკვეთიდან, ნულოვანი მუშა ნიშნულის ან ყრილის მონაკვეთის მიმართ იქნება მოწინააღმდეგის მარშრუტზე მოულოდნელი საცეცხლე ზემოქმედებისა და სხვა მანევრების კარგი საშუალება.

ამასთან, ტრასებზე შემხვედრი ბრძოლების მოლოდინში აუცილებლად უნდა იქნეს მაქსიმალური საცეცხლე ინტენსივობის კონცენტრაცია ყრილების მონაკვეთებისადმი და ნულოვანი მუშა ნიშნულების მქონე გზებზე. რაც შეეხება ნათხართა მონაკვეთებს, აქ უმჯობესია ფეთქებადი ღობურების მოწყობა და ნაღმსატყორცნების გამოყენება. ასევე, მეტად ეფექტურია დისტანციური დანაღმვის ლოკალური, მაღალი ინტენსივობის სქემების გამოყენება. ნათხარი ტრასის გრძივ პროფილზე, მით უმეტეს, ის ადგილები, სადაც მუშა ნიშნული დიდია, ამცირებენ ჰაერიდან სამხედრო ტექნიკის განადგურების შანსს და მოიერიშე საფრენი აპარატების განადგურებისას ასეთი შემთხვევები იმდენად ზრდიან დაზიანების ალბათობას, რამდენადაც უფრო შეზღუდულია მოიერიშე საფრენი აპარატის ფრენის ტრაექტორიის მანევრის თავისუფლების ხარისხი.

საავტომობილო გზის ელემენტების გამოყენება, შენილბვისა და ფორტიფიცირების დროს, მეტწილად დამოკიდებულია გამყოფ ზოლსა ანუ გასხვისების ზოლზე და გზის განივი კვეთის ელემენტებზე. ამასთან სამხედრო-საინჟინრო თვალსაზრისით, გზის განივი კვეთის ელემენტების პარამეტრები და თავისებურებები სამხედრო მიზნებისათვის გაცილებით მეტ თვისობრივ ეფექტს იძლევა ვიწრო გზებზე, ან V და VI კატეგორიის გზებზე, რომელთა გასხვისების ზოლის სიგანე 25-40 და 30-50 მეტრს აღწევს, ვიდრე III, II და I კატეგორიის გზებზე, სადაც გასხვისების ზოლის სიგანემ შეიძლება შესაბამისად 40-60, 50-65 და 65-80 მეტრს მიაღწიოს. თავდასხმების დროს, განსაკუთრებით პირადი შემადგენლობის დაფარვისათვის, მოწინააღმდეგე მხარის საცეცხლე ზემოქმედებისას მეტად ეფექტურია ნებისმიერი კატეგორიის გზების სამკუთხა, ტრაპეციული და სხვა ფორმის თხრილები, რომლებიც გზის განივი პროფილის, მიწის ვაკისის განაპირას, როგორც წესი, გზისპირის შემდეგ ეწყობა, ან ბევრ პრაქტიკულ შემთხვევაში, უშუალო სავალი ნაწილის განაპირას არის მოთავსებული. სწორედ თხრილის შიდა ფერდოს და თხრილის გარე ფერდოს საშუალებით ხდება პირადი შემადგენლობის მოფარება საცეცხლე ზემოქმედებისაგან და ეს ეფექტი მით მეტია, რაც მეტია თხრილის სიღრმე, რომელსაც გარკვეულწილად, მართლაც აქვს საფორტიფიკაციო თხრილების ფუნქციაც, რადგანაც შედარებით უსაფრთხოდ შეიძლება ცეცხლსასროლი იარაღის გამოყენება ან გადაადგილება საცეცხლე ზემოქმედების გასწვრივ.

რიგ შემთხვევაში, როდესაც ნათხარის განივი პროფილი ხასიათდება ჭარბი გრუნტებისაგან მოწყობილი კავალიერით, ბანკეტითა და ბანკეტმიღმა თხრილით, სამოქალაქო გზებზე იქმნება პრაქტიკულად საფორტიფიკაციო კომპლექსი, რომლის სიგანე და სიმაღლე მეტრობით იზომება და სიგრძე გზის გრძივად გაყოლებით ათეულ, ასეულ და ზოგჯერ, ათასეულ მეტრს აღწევს.

სამხედრო-საინჟინრო თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია არა მარტო ექსპლუატაციაში მყოფი ან მწყობრიდან გამოსული გზები, რომელთა ტერიტორიის სამხედრო თვალსაზრისით მოწყობაში სხვა მრავალი ფუნქციაც შეიძლება დაეკისროთ, არამედ მშენებარე გზებიც, სადაც მიწაყრილების სიმრავლე, სხვადასხვა თხრილები და პროფილის ცვალებადობა მრავალფეროვანი

შესაძლებლობების სპექტრს ქმნიან საფორტიფიკაციო და შენიღბვითი მიზნებისათვის.

საომარი მდგომარეობის დროს, ყველა ის საგზაო, თუ გზისგარეშე დასახული გადაადგილების მიმართულებები, რომლებითაც ხდება ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფა, წარმოადგენენ მარშრუტებს, რომლებიც აღინიშნება რუკებზე ან მოინიშნება ადგილზე სხვადასხვა ორიენტირების საშუალებით.

ამდენად, სამხედრო მარშრუტებზე გამავალი გზები, ყველა ადრე აშენებული სამოქალაქო გზა, მშენებარე გზები და სპეციალურად ახლადაშენებული გზები, მიეკუთხვნებიან სამხედრო გზებს სამხედრო საავტომობილო გზებს.

სამხედრო მარშრუტების ათვისებისათვის, ბრძოლების საინჟინრო უზრუნველყოფის მიზნით, გაუვალ ადგილებში ან არასაექსპლუატაციო გზებზე, ხდება სარაზმეულო სვლაგეზების გაყვანა, რომელიც დროებით განაპირობებს სამხედრო გადაზიდვებს, სამხედრო ტექნიკისა და ტვირთის გადატანას, პირადი შემადგენლობის, მოსახლეობის გადაყვანას და სხვა დანიშნულების ტვირთების გატარებას სათანადო სატრანსპორტო საშუალებებით.

§ XIII. 3. საავტომობილო გზების სამხედრო-საინჟინრო სპექტრის ოპერატიული და სტრატეგიული მახასიათებლები

სამხედრო გზებისა და სარაზმეულო სვლაგეზების საექსპლუატაციო და სამხედრო-საინჟინრო აღჭურვა და მომსახურება, იმისდა მიხედვით მიემართებიან ისინი ფრონტისკენ (ფრონტის გზა), ფრონტის გასწვრივ (გარდიგარდმო გზა) თუ, ამასთან, აქვთ ძირითადად მანევრის, მოზიდვის და ევაკუაციის ან დამხმარე დანიშნულების მისასვლელების, შემოსავლელების, სარეზერვოს თუ სატყუარების სახე, ხორციელდება სხვადასხვა მოთხოვნების დაცვით, განცალკევებულად ან შეთავსებულად, სპეციალური დანიშნულების სამხედრო-საინჟინრო ნაწილების, საჯარისო შემადგენლობაში შემავალი საინჟინრო დანაყოფების, ზურგის უზრუნველყოფის ან სამოქალაქო-საუწყებო და რეგიონული თუ ადგილობრივი სამოქალაქო ძალების მიერ.

როგორც აღინიშნა, სამხედრო და სამოქალაქო სფეროებს შორის შეთავსებული და კომბინირებული გადაწყვეტა წარმოადგენს სახელმწიფოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის არსს, როგორც საინჟინრო პოლიტიკის, ასევე სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის, მისი სისტემის შექმნის, მართვის სახელმწიფო მექანიზმებისა და სტრუქტურების ამოქმედების მხრივ.

ანალოგიური თანამიმდევრობით განიხილება რკინიგზები, სადაც საკითხების დაყენებისა და რეალიზაციის პრინციპი, პროექტირების, აგების, ექსპლუატაციისა და აღდგენის პრობლემების ჩათვლით, მეტწილად და ხშირად თითქმის

იდენტურია, როგორც ავტოგზების სამხედრო და სამოქალაქო ინტერესთა თანხვედრის, ისე განსხვავებულ მოთხოვნათა მიმართ.

საავტომობილო გზების ოპერატიული მახასიათებლები საქართველოს პირობებში განხილული უნდა იყოს სამხედრო გზების სქემით, სადაც არსებული გზების მომზადება და დასახული მარშრუტების მიხედვით მათი შევსება ხდება სარაზმეულო სველაგეზებით, რომელთა წინაშე დგება ამოცანა მარშის, შემხვედრი ბრძოლის, შეტევისა და თავდაცვის სხვადასხვა სახეობათა და სხვადასხვა გარემოში სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისა.

მიუხედავად საკითხის ასეთი განხილვისა, ჩვენს სახელმწიფოში არსებული რესურსები და ახალი, თუნდაც სახელდახელო გზების შექმნის მოსალოდნელი მარშრუტების რთული რელიეფები და კლიმატმეტეორილოგიური გარემო, წინასწარვე განამტკიცებს იმ პოზიციას, რომ ძირითადი ქსელი საომარი მოქმედების მიმართულებებშიც კი, განსაზღვრული იქნება არსებული საავტომობილო და სხვა ფუნქციის მატარებელი გზებით. ამდენად საავტომობილო გზების სამოქალაქო მიზნებით შექმნილი ქსელის შემდგომი განვითარება, აუცილებლად უნდა დაექვემდებაროს სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნებს, მათი გამოყენების ოპერატიული მნიშვნელობიდან გამომდინარე.

საქართველოს საავტომობილო გზების ქსელის სამხედრო-საინჟინრო ხასიათი, საბჭოთა ეპოქაში, მაშინ არსებული საომარი მოქმედებების ხასიათის და თვით საქარ-თველოს ტერიტორიის მოსალოდნელი ფუნქციით საომარი მოქმედებების მიმართულებაში, მეტნაკლებად მისაღები იყო.

თანამედროვე ეტაპზე, როდესაც საქართველოში პროგნოზირებადი ბრძოლებისა და ოპერაციების გაერცელების სივრცე ტყისა და მთიან მასივებს მოიცავს და როდესაც მათი მასშტაბი ხშირ შემთხვევებში მთლიანად თავსდება ტერიტორიის ძნელად მისადგომ გარემოში, სადაც პრაქტიკულად განუვითარებელია საავტომობილო გზები, სრულიად ახლებურ მიდგომებს მოითხოვს საავტომობილო გზების ქსელის შემდგომ გავრცობა საქართველოს ტერიტორიაზე.

მოცემულ შრომაში განხილულია ის საკითხები, რომლებიც ზოგადად სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ოპერატიულ დონეს მიეკუთვნება, საქართველოს პირობებში შეიძლება ოპერატიულ-სტრატეგიული და სტრატეგიული დონის მოთხოვნებად ჩაითვალოს.

თუ კვლავ დავუბრუნდებით საბჭოთა პერიოდს, საქართველოს ტერიტორია, რომელიც საომარი მდგომარეობების დროს წარმოადგენდა საომარი დროის ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის დასავლეთ ზონას, უპირველესად განიხილებოდა თურქეთის ტერიტორიაზე განვითარებული ამიერკავკასიის პირველი ფრონტის მოწინავე საკომუნიკაციო რაიონად. ამასთან სამხრეთის და განსაკუთრებით აღმოსავლეთის ზონების მიმართ, რომლებიც ამიერკავკასიის მეორე ფრონტის მოწინავე საკომუნიკაციო რაიონის ფრონტის მატარებელი შეიძლება ყოფილიყო, საქართველოს, როგორც დასავლეთის ზონის ტერიტორიას, ნაწილობრივ მოეთხოვებოდა ზურგის საკომუნიკაციო რაიონის ფუნქციის შესრულება.

აღნიშნული სურათი საომარი მოქმედებების მიმართულებისა, შეესაბამებოდა იმ სიტუაციას, როდესაც საბრძოლო მოქმედებების ზონები ყალიბდებოდა სამხრეთის ღრმა მიმართულებით, რომელიც თურქეთის ტერიტორიასაც კი სცილდებოდა.

სხვა შემთხვევებში, როდესაც ამიერკავკასიის პირველი ფრონტის სიღრმე თურქეთის ტერიტორიას არ უნდა გასცილებოდა საქართველოს ტერიტორია, როგორც საომარი დროის ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის დასავლეთის ზონა იკავებდა ოპერაციის - დაჯგუფებას ზურგის რაიონის პოზიციას.

აღნიშნული სიტუაციური ვითარებები შეესაბამება საომარი დროის ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის მიერ შეტევითი ბრძოლებისა და ოპერაციების წარმოებას, რომლის დროსაც განსაკუთრებით დიდი მოთხოვნებია ტერიტორიაზე ინფრასტრუქტურის მიერ ჯარებისა და ძალების გატარების ინტენსივობის მიმართ.

რაც შეეხება საქართველოს ტერიტორიაზე თავდაცვითი პოზიციების შექმნისა და განვითარების აუცილებლობას, ასეთ შემთხვევაში სამხრეთის საზღვართან ფრონტალური გზების მიმართ წაყენებული მოთხოვნები პრინციპულად იცვლება.

და ისევ საბჭოთა პერიოდის შეფასება საქართველოს ტერიტორიაზე საავტომობილო გზების ქსელის სურათისა, აუცილებლად მოითხოვს საბჭოთა კავშირის შავი ზღვის სამხედრო-საზღვაო ფლოტის პირველხარისხოვანი როლის გათვალისწინებას, თუ საბრძოლო მოქმედება თურქეთის ტერიტორიაზე განვითარდებოდა. ეს კი ამცირებს საკომუნიკაციო ინტენსივობის სიდიდეს საქართველო-თურქეთის საზღვარზე, თუ საქართველოს ტერიტორიას განვიხილავდით, როგორც ოპერაციის ზურგის უზრუნველყოფის რაიონს.

სწორედ აღნიშნული, საბჭოთა სამხედრო იდეოლოგიის სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნილებებმა განაპირობეს ის თანამედროვე სახე საქართველოს საავტომობილო გზების ქსელისა, რაც მოცემულ ეტაპზე არსებობს და რომლის შემდგომი შეცვლა და განვითარება დიდ დროს და კაპიტალდაბანდებას მოითხოვს.

არსებული ქსელები მიუთითებს იმაზეც, რომ საქართველოს ტერიტორია, სომხეთის ტერიტორიასთან ერთად, მოწინააღმდეგესთან უშუალო შეხების პოზიციიდან, წარმოადგენდა ასპარეზს თურქეთის საომარი მოქმედების მიმართულებით, შეტევითი ოპერაციის I მოწინავე შენაერთების ეშელონის, შემდგომ კი ეტაპობრივად II სარეზერვო შენაერთების ეშელონის, ზურგის უზრუნველყოფის, მოწინავე საკომუნიკაციო და ბოლოს, ზურგის საკომუნიკაციო რაიონების ფორმირებისა და მათი დინამიკური პროცესის უზრუნველყოფისა ოპერაციული მიმართულებით.

ამას ადასტურებს თურქეთის სახელმწიფო საზღვართან, გოდერძის უღელტეხილისა და ახალციხის მიმდებარე ტერიტორიების მომიჯნავედ თურქეთის ტერიტორიაზე შექმნილი და განვითარებული სისტემა გამაგრებული თავდაცვითი პოზიციებისა და ცალკეული გამაგრებებისა. მათი მდებარეობა

ზღუდავს ახალციხე-შუახევის როკადული ავტოგზის, ფრონტალური განშტოებებიგან თურქეთის მიმართ განხორციელებულ შეტევით ოპერაციებს. ანალიგიური თავდაცვითი საინჟინრო კომპლექსებია შექმნილი თურქეთის საზღვრისპირა ტერიტორიებზე ახალციხე-ბათუმის როკადული ავტოგზიდან თურქეთისკენ მიმართული ფრონტალური გზებით განვითარებული შეტევითი ოპერაციების საწინააღმდეგოდ.

საერთოდ, საზღვრისპირა როკადული ავტოგზა ბათუმიდან ბოგდანოვკამდე, ქედის, ახალციხის და ახალქალაქის გავლით, რომელიც გრძელდება სომხეთში და ასე შემდეგ, უპირველესად სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნებით ფორმირდებოდა. ასეთი ფუნქციის აუცილებლობაც გამოიხატება იმაში, რომ ახალქალაქიდან, აღნიშნული როკადიდან მიმართული ფრონტალური ავტოგზა თურქეთისაკენ, ხოზაპინის ტბის თურქეთის მიმდებარე ტერიტორიაზე განაპირობებს თავდაცვითი გამაგრებული პოზიციების ზოლების არსებობას.

როგორც ზემოთ აღინიშნა, თუ საბჭოთა კავშირის საომარი მოქმედების სტრატეგიული მიმართულება გავიდოდა ამიერკავკასიაზე და კონკრეტულად საქართველოზე, სახმელეთო საგზაო კომუნიკაციების ინტენსიობა და განლაგების სქემა არ იქნებოდა საკმარისი და ოპერატიულად სრულყოფილი, რისთვისაც ბათუმის სამხრეთით, ხოფის ჩათვლით, სადაც სანაპირო ზოლი აკმაყოფილებს საზღვაო დესანტის გადასხმის მოთხოვნებს, სამხედრო-საზღვაო ფლოტის მიერ გადასმული იქნებოდა დესანტი. სწორედ ამიტომ, არა მარტო იქ, სადაც ჭოროხი შემოდის საქართველოში და რომლის ხეობაც ქმნის მთის გასასვლელის საკმაოდ განიერ დერეფანს მთელს სიგრძეზე, სათანადო ავტოგზით და შემდგომ იგი გრძელდება ტრაპიზონამდე, არამედ სარფიდან ხოფამდე შექმნილია გამაგრებული თავდაცვითი პოზიციების მთელი რიგები.

ამდენად, გასაგები ხდება, თუ როგორ ასახვას ჰპოვებს, მომიჯნავე სახელმწიფოს თავდაცვის საინჟინრო მოწყობაზე, საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ის სპექტრი, რომელიც საზღვრისპირა ავტოგზების ქსელთან არის დაკავშირებული.

ის, რომ საქართველოს სამხედრო-საკომუნიკაციო ფუნქცია, საბჭოთა კავშირის აგრესიული სამხედრო დოქტრინალური პრინციპებით, შეტევითი ბრძოლებისა და ოპერაციების უზრუნველყოფისთვის იყო გათვლილი, იმითაც შეიძლება დასაბუთდეს, რომ საქართველოში განლაგებული ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის საინჟინრო ჯარების შეიარაღების და აღჭურვის სახეები და სიმრავლე არ შეესაბამებოდა ფუნქციონალურად მათი საქართველოში გამოყენების მოთხოვნებს. მათ შეიარაღებაში არსებული სამხედრო-საინჟინრო მანქანები, გამყოლი ხიდები და პონტონების პარკი, ისეთი გადასასვლელების და ფორსირების შექმნასა და უზრუნველყოფაზე იყო ნაგულისხმები, რომელიც არა მარტო თურქეთის, არამედ ერაყის და სხვა სახელმწიფოს ტერიტორიის მონაცემებს შეესაბამებოდა.

მაგრამ ისმება კითხვა, საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ, რადიკალურად თუ უნდა შეიცვალოს საქართველოს ავტოგზების ქსელი ისე, რომ იგი

უშუალოდ საქართველოს საკუთრივ სამხედრო საფრთხეებზე და მუქარებზე იყოს ორიენტირებული და არ შეინარჩუნოს მემკვიდრეობა ისეთი სახელმწიფოსი, რომლის ტერიტორია სტრატეგიული მიმართულების არეალში შეიძლება იყოს მოქცეული.

აღნიშნულ საკითხზე, რომელიც სახელმწიფო საინჟინრო სტრატეგიის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მიმართულებაა, პასუხის გაცემა შეიძლება კონცეფციით, რომელიც აღნიშნული ნაშრომის იმ ნაწილშია ჩამოყალიბებული, სადაც განხილულია საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სამხედრო პოლიტიკური წანამძღვრები და სამხედრო უსაფრთხოების კონცეპტუალური მოთხოვნები და გარემო.

საქართველოს ტერიტორია კვლავ რჩება გლობალური სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების აქტიურ სივრცეში და იგი ინარჩუნებს თავის სამხედრო პრიორიტეტს ახლო აღმოსავლეთის საომარი მოქმედებების თეატრში. საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების სტრატეგიული მიმართულებები ნაკლებად აღმოჩნდა დამოკიდებული საბჭოთა კავშირის დაშლაზე, სტრატეგიული მიმართულება და უმთავრესი ოპერაციული მიმართულებები ახლო აღმოსავლეთის საომარი მოქმედებების თეატრში, თანამედროვე ეტაპზე შეიძლება განვითარდეს არა მარტო კერძოდ რუსეთის, არამედ რუსეთ-ევროპის და რუსეთ-აშშ-ს ერთობლივი სახელმწიფოებრივი ინტერესებით, რომელსაც შეიძლება დაემატოს თურქეთისა და აღნიშნული თეატრის სხვა სახელმწიფოს ინტერესებიც. ამდენად, საქართველო იქნება თუ არა რომელიმე კოალიციის წევრი, მათი მოკავშირე თუ ნეიტრალურად ან საპირისპიროდ განწყობილი, იგი რიგ შემთხვევებში ვერ გამორიცხავს საბრძოლო მოქმედებებს და ოპერაციებს საკუთარ ტერიტორიაზე.

ამდენად, საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადება, ერთი მხრივ, მოდიფიცირებული უნდა იქნეს საკუთარი სამხედრო საფრთხეებისა და მუქარების საწინააღმდეგოდ და, მეორე მხრივ, კვლავაც უნდა დარჩეს შეთავსებადი ახლო აღმოსავლეთის საომარი მოქმედებების თეატრის მომზადებისა.

ასეთი ორმაგი ფუნქციისადმი მზადყოფნა საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადებისა, ხშირ შემთხვევებში განაპირობებს ურთიერთსაპირისპირო და წინააღმდეგობრივ მოთხოვნებს, რომლებიც ასახავს საავტომობილო გზების ქსელის სქემებს და უმთავრესი ტრასების მიმართულებებს.

ამ მხრივ, განხილვას მოითხოვს საომარი მოქმედებების თეატრის სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნები კავკასიონის მთავარი ქედის გადამკვეთი ჩრდილოეთ და სამხრეთ კავკასიის შემაერთებელი, გზების შექმნისა, რომლებიც ასევე ერთმანეთის მიმართ ტექნიკური გადაფარვის ფუნქციასაც შეასრულებენ.

საქართველოს ეროვნული სამხედრო სტრატეგიის პრინციპებიდან გამომდინარე, თავდაცვის ბუნებრივი ზღუდეების არსებობის პირობებში,

ტერიტორიაზე შემომსვლელი გზების მაქსიმალური შეზღუდვა, თავდაცვის გაძლიერების გარკვეული პირობაც არის.

სახელმწიფოში შემომავალი გზების სიმრავლე ეკონომიკური და სხვა საკომუნიკაციო ვითარების ნორმალიზაციის და განვითარების აუცილებელი პირობაა. ამასთან, სხვა სახელმწიფოსთან შემომავალი გზები, ისეთ რეგიონებში, სადაც არსებობს სეპარატისტული და ნაციონალისტური აგრესიის საფრთხე, ექსტრემალურ ვითარებებში უკიდურესად ძაბავს სიტუაციებს. ასეთი შეფასებები თითქოს აბსოლუტურად უცვლელი თვისებების ასახვას წარმოადგენენ, მაგრამ ამის დაკანონებას არგუმენტების საწინააღმდეგო სპექტრი ეწინააღმდეგება. საქართველოს შემდგომი ინტეგრაცია ევროატლანტიკურ სივრცეში და სხვა კოალიციებსა და სამოკავშირო ჯგუფებში, არ გამორიცხავს, სხვა გარეშე ან აგრესიული სეპარატისტული რეგიონებიდან მომართული სამხედრო საფრთხის ნეიტრალიზაციისათვის, სამხედრო დახმარებას სხვა სახელმწიფოს მიერ ტერიტორიის როგორც სამხრეთის, ასევე ჩრდილოეთის მხრიდან. «ძდენად, შემომავალი გზების შეზღუდვა თუ სიმრავლე ერთნიშნა შეფასებას არ ექვემდებარება, მით უმეტეს, თუ გავითვალისწინებთ საომარი მოქმედებების თეატრის და მასში განლაგებული სახელმწიფოების ტერიტორიების ომისათვის მომზადების სამხედრო-საინჟინრო პრინციპებს.

ცნობილია, რომ როკის გვირაბით სამაჩაბლოში შემოსული ავტოგზა გახდა ერთ-ერთი მაპროვოცირებელი, ადრე სამხრეთ ოსეთის ავტონომიურ ოლქად წოდებული რეგიონის სეპარატისტული გადაწყვეტილებებისა და აგრესიული ქმედებებისა. ასევე სახეზეა აფხაზეთის მოვლენები, რაც საქართველოს ტერიტორიის მთლიანობის დარღვევის მიზეზი გახდა. ჩეჩნეთში და საერთოდ ჩრდილოეთ კავკასიაში ურთულესმა პოლიტიკურმა და სამხედრო-პოლიტიკურმა ვითარებამ განაპირობა საქართველოს გარკვეულ რეგიონში მადესტაბილიზებელი სიტუაციის შექმნა.

ყველა ჩამოთვლილ რეგიონს აქვს ბევრი საერთო ნიშანი, მათ შორის ძალიან სახასიათოა მსგავსება სამხედრო-საინჟინრო თვალსაზრისით. ყველა რეგიონში შემოდის საზღვრის მიმართ ფრონტალურად ორიენტირებული ავტოგზა. სწორედ ამ ფრონტალური გზის იმ მონაკვეთის მიმდებარე ტერიტორიაზე, სანამ გზას სათანადო როკადული გზა არ გადაკვეთს, იქმნება ავტონომიური ხასიათის და ქმედებოს ჩიხური, ჩაკეტილი სივრცე სათანადო რეჟიმის შენარჩუნების მცდელობით.

აფხაზეთში ეს ჩაკეტილი სივრცე ვრცელდება ლესელიძედან რუხამდე, ანუ მანამ სანამ ზღვის პირას გამავალ ერთადერთ ავტოგზას, როკადურად არ გადაკვეთს მდინარე ენგურის გაყოლების გზა. ერთადერთი წინააღმდეგობა აფხაზურ სეპარატიზმს შეუქმნა კოდორის ხეობამ, ქვემო აჯარადან ლათაზე და წებელდაზე გამავალმა გზამ, რომელიც მაჭარასთან კვეთს ფრონტალურ გზატკეცილს და რომელსაც სუსტი ნიშნები გააჩნია როკადური გზისა, იმდენად, რამდენადაც მთიან ზონაში განლაგებული, ქვემო აჯარადან გზა საქართველოს

სხვა რეგიონებისკენ პრაქტიკულად ძნელად გამავალია და რაც მთავარია, სუსტი სატრანსპორტო ფუნქციის მატარებელია.

ეგრეთ წოდებულ "სამხრეთ ოსეთის" სეპარატისტული რეჟიმი რეალურად ვრცელდება როკის უღელტეხილიდან ცხინვალამდე, ანუ მანამ, სანამ როკის ფრონტალურ ავტოგზას არ გადაკვეთს როკადული სქემის რაჭა ზემო ზონკარს და აგარა-ტყვიავის ავტოგზები, ხოლო რაც შეეხება როკის ფრონტალური გზის გადაკვეთას საქართველოს "სამხედრო გზის" ცენტრალურ მაგისტრალთან აქ სეპარატისტული პროცესები სრულ ლიკვიდაციამდე დადის. ისევე როგორც აფხაზეთში, "სამხრეთ ოსეთშიც" სეპარატისტული რეჟიმის შესუსტების ზონები აღინიშნება იმ ადგილას, სადაც როკის ფრონტალურ ავტოგზას უერთდება თუნდაც მცირე ინტენსივობის გზები კვაისიდან და სხვა კიდევ უფრო ნაკლებმნიშვნელოვანი გზებიც.

ანალოგიური სცენარით, მაგრამ უკვე რუსეთის ტერიტორიიდან, ჩეჩნეთის კონფლიქტის მონაწილეების, გადმოადგილება და დისლოკაცია მოხდა ახმეტის ჩრდილოეთ ტერიტორიებზე, რამდენადაც სატრანსპორტო კავშირი მხოლოდ ახმეტის და ქვემო ალვანის მხრიდან, ჩრდილოეთის საზღვრისკენ ფრონტალურად მიმავალი ავტოგზით ხორციელდება. ამ რეგიონში ავტოგზის ფრონტალური მიმართულების ჩიხები არის გზის თელავი – ომალოს და თიანეთი – მუცოს მიმართულებები. სწორედ ამ სამი ჩიხური ფრონტალური გზების არეალში საქართველოს სახელმწიფო საზღვრის ჩრდილოეთიდან, მდინარე ასსას და არღუნის სათავეების არეალიდან რჩება საშიშროება საქართველოში შეიარაღებული ფორმირების შემოსვლის და დისლოკაციისა იმ მიჯნამდე, სანამ აღნიშნული ფრონტალური მიმართულების ავტოგზებს არ კვეთს ჟინვალი-თიანეთი-ახმეტა-თელავის ავტოგზა, რომლის მიმართულება ამ შემთხვევაში როკადულია.

არ იქნება სწორი, ის რომ საქართველოს ტერიტორიის რღვევისკენ და ქვეყნის დესტაბილიზაციისკენ მიმართული სეპარატისტული ან ძნელად კონტროლირებადი ტერიტორიების ფორმირება მხოლოდ მათ მიმართ საკომუნიკაციო სისტემების, და უპირველესად ავტოგზების განთავსების სქემით განგვესაზღვრა. აქ დემოგრაფიული და სხვა მრავალი საშინაო და საგარეო ცნობილი და უცნობი ფაქტორებიც მოქმედებენ. მაგრამ მათი საკომუნიკაციო სივრცის საინჟინრო და უპირველესად სამხედრო-საინჟინრო სპექტრით იზოლაცია საქართველოს ერთიან საკომუნიკაციო სივრციდან, უკვე არის პირობა მთელი მათი გეოგრაფიული გარემოსადმი "ავტონომიურობის" მინიჭებისა.

ასეთი ჩიხური საკომუნიკაციო გარემოებები საქართველოში მეტწილად მის განაპირა ტერიტორიაზე, სახელმწიფო საზღვრების ზოლში ყალიბდება, რასაც ხელს უწყობს აღნიშნულ ტერიტორიებზე მომიჯნავე სახელმწიფოს ეროვნების მქონე საქართველოს მოქალაქეების მჭიდრო დასახლებების არსებობა. ამდენად ეს სქემა, მსგავსი სიტუაციების წანამძღვარს ქმნის არა მარტო საქართველოს ჩრდილოეთის, არამედ სამხრეთის და აღმოსავლეთის სახელმწიფო

საზღვრებთანაც. და ამან თავისი ასახვა უნდა ჰპოვოს საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების ისეთ უმნიშვნელოვანეს მიმართულების საინჟინრო იდეოლოგიის ფორმირებაზე, რასაც ავტოგზების საკომუნიკაციო ქსელის განვითარება წარმოადგენს.

ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ საავტომობილო საკომუნიკაციო ჩიხური განშტოებების არსებობა, განსხვავებული პოლიტიკური სპექტრის წარმოშობის პირობებს ქმნის არა მარტო არაქართველი ეროვნების მოქალაქეების მჭიდრო დასახლებების ტერიტორიებზე, არამედ იქ, სადაც პრაქტიკულად მხოლოდ ქართველი მოსახლეობა ცხოვრობს.

ასეთი მოტივაციებით საკითხის განხილვას განაპირობებს საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების საინჟინრო იდეოლოგია. ავტოგზების ქსელის განვითარება უნდა აკმაყოფილებდეს ორ უმთავრეს სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნას, რომლებიც ითვალისწინებს:

– საქართველოს ტერიტორიის ახლო აღმოსავლეთის საომარი მოქმედებების თეატრის შემადგენლობაში განთავსებას;

– საქართველოს სახელმწიფოს საკუთრივ სამხედრო საფრთხეებს და მუქარებს.

ასეთი ორი და ამასთან აუცილებლად ურთიერთშეთავსებული თვისება საქართველოს ტერიტორიის საგზაო-საკომუნიკაციო ქსელისა, ერთნიშნად მოითხოვს მის ტერიტორიაზე სხვა სახელმწიფოებიდან შემომავალი გზების ნაკლები შეზღუდვით განვითარებას. ასეთმა მიდგომამ კვლავაც რომ არ გამოიწვიოს აღნიშნული გზების საშუალებით ჩიხური, სეპარატისტული გარემოს შექმნა, ორი აუცილებელი პირობა უნდა იქნეს დაცული:

- საქართველოს ტერიტორიაზე, მისი სახელმწიფო საზღვრის გადამკვეთი ნებისმიერი ავტოგზა უნდა იყოს არა მარტო მოსაზღვრე სახელმწიფოს მხოლოდ საქართველოსთან ან მის რომელიმე რეგიონთან საკომუნიკაციო ურთიერთობის ფუნქციის მატარებელი, არამედ უპირველესად და უპირობოდ მისი შექმნის ფუნქციას უნდა წარმოადგენდეს საქართველოს ტერიტორიის გავლით, სხვა სახელმწიფოებთან საავტომობილო კავშირი და კიდევ უფრო მეტი, საერთაშორისო გადაზიდვების ქსელის ოპტიმიზაციის აუცილებლობა.

მაგრამ ეს ფუნქცია კიდევ არ არის გარანტი იმ სამხედრო უსაფრთხოებისა, რაც შეიძლება საზღვრის გადამკვეთმა გზებმა შექმნან პოლიტიკურ და სამხედრო-პოლიტიკურ ურთიერთობებში.

- საქართველოს სახელმწიფო საზღვრების ფრონტალურად გადამკვეთი ნებისმიერი ავტოგზა, მისი საზღვრის გადმოკვეთასთან მაქსიმალური სიახლოვით და შემდგომ თანმიმდევრობით უნდა იკვეთებოდეს მაღალი სატრანსპორტო ფუნქციის მატარებელი როკადური გზებით.

საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადება მოითხოვს აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოს შორის ავტოგზების ისეთი და იმ რაიონების შემაერთებელი მიმართულებების დაცვას და შექმნას, რომლებიც ტექნიკური გადაფარვის მრავალჯერად გარანტიებს ქმნის.

ამასთან, უნდა შეიცვალოს ავტოგზების ქსელების სურათი, როცა ისინი ქალაქებიდან, მაგალითად, თბილისიდან ან რომელიმე კონკრეტული რეგიონიდან სხივურად იწყებენ გაშლას. ასეთი მიდგომით საქართველოში შექმნილია თბილისის პოლუსი ავტოგზების ქსელის გაშლისა და სამტრედიის ქსელი, რომლებიც განაპირობებენ ავტოგზების ქსელის გაიშვიათებას სამხრეთ საქართველოში, რაც ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფაში განსაკუთრებულ წინააღმდეგობებს წარმოშობს. მოცემულ ეტაპზე ასეთი სქემატური განვითარება საქართველოს საავტომობილო საგზაო ქსელისა ასახავს არა მის მზადყოფნას საქართველოს საკუთრივ სამხედრო საფრთხეებისა და მუქარების მიმართ, არამედ იგი უფრო შესაბამისობაშია საქართველოს ტერიტორიის საკომუნიკაციო ფუნქციონალურ როლთან ახლო აღმოსავლეთის საომარი მოქმედების თეატრში, რაზეც იყო ორიენტირებული საბჭოთა სამხედრო-საინჟინრო იდეოლოგია და რასაც დღეს ტრანსფორმირებული იდეოლოგიის მიუხედავად მაინც შენარჩუნებული აქვს უდიდესი აქტუალობა.

საქართველოს ტერიტორია, მისი ომისათვის მოსამზადებლად, მოითხოვს შედარებით მაღალი კლასის ავტოგზის შექმნას თბილისი-სოხუმის რკინიგზის მაგისტრალის პარალელურად მისი ჩრდილოეთის მხარეს. მიუხედავად რთული რელიეფისა, შემდგომ ეტაპზე აღნიშნული გზა უნდა გახდეს შემაერთებელი დუშეთის, ჯავის, ონის, ცაგერის, ხაიშის და ქვემო აჭარისა, საიდანაც სახელმწიფო საზღვრის მიმართ როკადულად განლაგებული ავტოგზა განშტოებით განვითარდება გაგრამდე, გუდაუთამდე და სოხუმამდე. აღნიშნულ რეგიონში ასევე აუცილებელია ჯვარი–ტყვარჩელი–ახალი ათონის შემაერთებელი ავტოგზის შექმნა. აღნიშნული მიმართულებები არ გამორიცხავს უკვე არსებული ავტოგზების გაუმჯობესებასა და გამოყენებას. ყველა შესაძლო ფრონტალური გზები უნდა შეიქმნას ზღვის სანაპიროს როკადის მიმართ, რაც ზღვის სამხედრო ოპერაციებისათვის ოპერატიულად აუცილებელი პირობაა.

აღნიშნული ავტოგზების კომპლექსი მეტად ძვირადღირებულია და შექმნისათვის დიდ შრომატევადობას და ხანგრძლივობას მოითხოვს, რაც პერსპექტივაზეა გათვლილი. მოცემულ ეტაპზე ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისათვის აღნიშნულ მიმართულებებზე უნდა ამოქმედდეს არსებული სასოფლო და სახელდახელო გზები სათანადო სარაზმეულო გზების შექმნით.

ანალოგიური მიდგომით აუცილებელია თბილისი – სამტრედიის სარკინიგზო მიმართულების სამხრეთით, სახელმწიფო საზღვრებისპირა მიმართ როკადული ავტოგზის შექმნა, რომელიც წალკაზე, გადოზე, აწყურზე, ვენახჭალაზე, ბახმაროზე და შემოქმედზე გაივლის.

როგორც აღინიშნა, საქართველოს ტერიტორია შემადგენელი ნაწილია ახლო აღმოსავლეთის საომარი მოქმედების თეატრისა. მას საკუთარი სამხედრო უსაფრთხოების ეროვნული სტრატეგიის ინტერესებიდან გამომდინარე, ჩამოყალიბებული უნდა ჰქონდეს სამხედრო ხელოვნების ისეთი უმთავრესი

სქემები და სათანადო პრინციპები, როგორებიცაა საომარი მოქმედებების ძირითადი მიმართულებები. ამ მხრივ, ბუნებრივ საფუძველს ემყარება კონცეფცია, რომელიც ითვალისწინებს საქართველოს ტერიტორიაზე და მის მოსაზღვრე ტერიტორიებზე საქართველოს მხრიდან და მისი მიმართულებით სამხრეთ დასავლეთის, სამხრეთის, აღმოსავლეთის, ცენტრალურ და დასავლეთის ზღვისპირა საომარი მოქმედებების მიმართულებების ფორმირებას, ასევე საბრძოლო მოქმედებების ხასიათის შესაბამისი შავი ზღვის ზონის და თბილისის განსაკუთრებული ოპერატიული რაიონის არსებობას.

ამდენად, საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების საინჟინრო მახასიათებლებში, უმთავრესი მნიშვნელობა ენიჭება აღნიშნული საომარი მოქმედებების მიმართულებას მთელი სიღრმის და სიგანის არეალში, რომელიც ავტოგზების ქსელის განვითარებული ფონის შეფასებისას, არა მარტო საქართველოს, არამედ მოსაზღვრე სახელმწიფოს ტერიტორიებსაც მოიცავს.

§ XIII. 4. რკინიგზის სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი

სამხედრო-საინჟინრო თავისებურებით რკინიგზა მრავალმხრივ და, ზოგჯერ, საპირისპირო შეფასებებს იმსახურებს, მით უმეტეს, ისეთი ქვეყნების სამხედრო მიზნებისათვის, რომელთაც რთული რელიეფი აქვთ, რაც კიდევ უფრო აძნელებს მათი სამარშრუტო ქსელების შეცვლას ახალი მიმართულების შესაქმნელად, არა მარტო საგანგებო და საომარი მდგომარეობის დროს, არამედ მშვიდობიანობის პერიოდშიც, განსაკუთრებით კი მაშინ, როდესაც ახალი მიმართულების უზრუნველყოფა ან დანგრეული მონაკვეთის აღდგენა ექსტრემალურ ვითარებაში და დროის მცირე მონაკვეთში უნდა განხორციელდეს [74].

მიუხედავად აღნიშნულისა, რკინიგზა თავისი მაგისტრალებით, საინჟინრო ნაგებობებით, ადგილობრივი ხაზებითა და ინფრასტრუქტურით, სახელმწიფოს შიგნით თუ მის ფარგლებს გარეთ, მგზავრების გადაყვანისა და ტვირთების გადაზიდვის მხრივ სტრატეგიულ სისტემას წარმოადგენს, რომელსაც შეუძლია, გადამწყვეტი როლი შეასრულოს ქვეყნის უსაფრთხოებასა და სახელმწიფოს თავდაცვაში, განსაკუთრებით თავდაცვის რესურსების გადაჯგუფებისათვის საგანგებო და საომარი მდგომარეობების, სტრატეგიული და ოპერატიული გაშლის დროს. ამასთან მხედველობაში უნდა მივიღოთ სარკინიგზო სისტემების ეფექტიანობის მკვეთრი შემცირების შანსი უშუალოდ საომარი მოქმედების მიმართულებაში და საბრძოლო მოქმედების არეალში.

რკინიგზა თავისი ფუნქციონალური ინტენსივობით და მოცულობით გადამწყვეტ როლს ასრულებს ქვეყნის საბრძოლო მოქმედებისა და საომარი მდგომარეობის მომზადებაში, როგორც სამოქალაქო ტვირთბრუნვის უზრუნველყოფით, ასევე სამხედრო გადაზიდვებით, რითაც ხდება პირადი შემადგენლობის, სამხედრო ტექნიკის, სახარჯო მასალებისა და იმ რესურსების

ადგილგადანაცვლება, რომლებიც საჭიროა უშუალოდ ბრძოლების წარმოების, ზურგისა და ტექნიკური უზრუნველყოფის და მოსახლეობის ევაკუაციის მიზნით.

საქართველოს რკინიგზას, თავისი ქსელის გეომეტრიის, განლაგების რელიეფის, გარემო პირობების და, რაც მთავარია, თვით რკინიგზის სამხედრო ფუნქციონალური თვისებების მიხედვით, გაცილებით მეტი დატვირთვა აქვს მისი სატრანზიტო ფუნქციით ერთიან საომარი მოქმედების თეატრში, ვიდრე საქართველოს მიმართ საკუთრივ არსებულ საფრთხეებსა და მუქარების შესაბამისი საბრძოლო მოქმედებებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისათვის.

საომარი მოქმედების თეატრში, საქართველოს რკინიგზას ფაქტობრივად ერთ-ერთი გადამწყვეტი როლი ენიჭება სტრატეგიული და ოპერატიული გაშლის უზრუნველყოფაში, ოპერატიულ გადაფარვაში, ოპერატიულ უზრუნველყოფაში და თვით ოპერატიულ მოწყობაში, რომლითაც მოხდება სტრატეგიული მიმართულების ცალკეული ოპერაციული მიმართულებების ფორმირება.

საქართველოს რკინიგზის მიერ სამხედრო გადაზიდვების ორგანიზაცია შეიძლება განხორციელდეს როგორც ჩრდილოეთ-სამხრეთის და აღმოსავლეთ-დასავლეთის ხაზებზე, ასევე ჯვარედინი და "T"-ს მაგვარი სქემით.

საომარი მდგომარეობისა და უშუალოდ საბრძოლო მოქმედების დროს რკინიგზის ეფექტიანობისა და საიმედოობის მკვეთრი ზრდა გარანტირებულია, თუ მისი ფუნქციონირება შეთავსებულია ტექნიკურ დაფარვასთან სარეზერვო რკინიგზის, შემოვლითი სარკინიგზო ტრასების, მისი ფუნქციის შემცვლელი საავტომობილო გზების, ბორნების, სარაზმეულო სვლაგეზებისა და საჰაერო გადაზიდვების სახით.

რკინიგზა და მისი სატრანსპორტო და ტვირთზიდვის საშუალებები არა მარტო საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფის სტრატეგიული სისტემაა, არამედ სწორი სამხედრო-საინჟინრო გამოყენების შემთხვევაში, თვითონ იქცევა უმძლავრეს საბრძოლო ტექნიკად.

რკინიგზა ის სისტემაა, სადაც საომარი მდგომარეობის დროს, ყველაზე უფრო მკაფიოდ წარმოჩინდება აქამდე განცალკევებულად მოქმედი სამხედროებისა და რკინიგზის სამოქალაქო სამსახურების ერთიანობის, სამხედრო მეთაურების, რკინიგზის უწყების და ტერიტორიის მმართველობის ორგანოების სახელმწიფოს ერთიან სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსში ფუნქციონირებით გაერთიანების გარდაუვალი აუცილებლობა.

როდესაც საკითხი შეეხება გზებს – ავტოგზების, სარაზმეულო სვლაგეზებისა და რკინიგზის სახით, მათი ტაქტიკური, ოპერატიული და სტრატეგიული დატვირთვისა და ფუნქციონირების გარანტიისათვის, სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მხრივ, უმთავრეს პრობლემას წარმოადგენს გზების საინჟინრო ნაგებობების დაცვა, ექსპლუატაცია და აღდგენა, რომელთაც თავისთავად ერთ-ერთი უპირველესი მნიშვნელობა ენიჭება არა მარტო გზების მიმართ წაყენებული მოთხოვნების რეალიზაციის, არამედ სამხედრო ხელოვნების

სწორი გამოყენების მხრივ, ვინაიდან ასეთ პირობებში თავდაცვითი და შეტევითი ოპერაციების დროს ისინი გვევლინებიან მძლავრ იარაღად, რომლის ზემოქმედება განაპირობებს მოწინააღმდეგის ცოცხალი ძალისა და ტექნიკის დიდი მასშტაბით განადგურებას და ამასთანავე, ახდენს მათი მანევრირებისა და გადაადგილების ბლოკირებას.

აღნიშნული მიდგომა ვრცელდება არა მარტო უშუალოდ ავტოგზებისა და რკინიგზის საინჟინრო ნაგებობებზე, არამედ ჰიდროტექნიკურ, სამელიორაციო და სხვა ნაგებობებზეც.

ამდენად, ავტოგზებისა და რკინიგზის ტრასის თავისებურებები და მთლიანად ტერიტორიაზე განლაგებული საინჟინრო ნაგებობები სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის უმნიშვნელოვანესი კომპონენტებია, რომელთა ეფექტიანი ამოქმედება სახელმწიფოს თავდაცვაში მოითხოვს, ასევე ერთიან მიდგომასა და შეთავსებულ მოქმედებას სამხედრო და სამოქალაქო ორგანოების მხრიდან, რაც შესაძლებელია მხოლოდ ერთიან სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსში ერთიანი მართვის სისტემის პირობებში.

§ XIII. 5. საგზაო და სხვა საინჟინრო ნაგებობების სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი

საავტომობილო გზების, რკინიგზების და სარაზმეულო სვლაგეზების თავისთავადი კონსტრუქცია უშუალოდ მოწყობილ გრუნტებზე შეადგენს ტრასების უმეტეს ნაწილს, მაგრამ იმისდა მიხედვით, თუ რა წინააღმდეგობები ხვდება ტრასებს თავისი მარშრუტების ტერიტორიაზე - რელიეფის სირთულითა და ჰიდროგეოლოგიური თუ კლიმატმეტეოროლოგიური ზემოქმედებით გამოწვეული, ბუნებრივი ან ხელოვნურად შექმნილი, – მათ გადასალახავად იქმნება სხვადასხვა სახეობის საგზაო-საინჟინრო ნაგებობები. ამასთან, როგორც უკვე აღინიშნა, სწორედ ის პირობები, რომლებიც განსაზღვრავენ საგზაო-საინჟინრო ნაგებობების შექმნას და თვით ნაგებობათა კონსტრუქციას, სამხედრო-საინჟინრო თვალსაზრისით წარმოადგენენ, ერთი მხრივ, უმთავრეს დაცვით ობიექტს მოწინააღმდეგის ზემოქმედებისაგან; მეორე მხრივ - მოწინააღმდეგის შეფერხებისა და მისი უშუალო განადგურების უმთავრეს საინჟინრო ინსტრუმენტს, რომელიც საბრძოლო იარაღის ფუნქციასაც იძენს [75].

სამხედრო თვალსაზრისით საინჟინრო ნაგებობის თავდაცვითი და შეტევითი საბრძოლო ფუნქციის ეფექტიანობის მიღწევისათვის საჭიროა არა მარტო სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება, არამედ თვით ნაგებობის, კონსტრუქციების ძირითადი სქემისა და მისი მექანიკური მუშაობის საინჟინრო სურათის ზუსტი ანალიზი. სწორედ ამ ორი სფეროს სინთეზი და სამხედრო-საინჟინრო დანაყოფებისა და სათანადო სამოქალაქო სტრუქტურების სამუშაოთა ერთობლივი უზრუნველყოფა, შესაძლებელს ხდის საინჟინრო ნაგებობების

ფუნქციის ზრდას სახელმწიფოს უსაფრთხოების სისტემაში, რასაც განაპირობებს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსი.

განსაკუთრებით საყურადღებოა ის, რომ თუ სახელმწიფო ვერ უზრუნველყოფს საინჟინრო ნაგებობის ფუნქციონალურ დატვირთვას ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსით და ვერ მოასწრებს ამ ინიციატივის ხელში აღებას, ამ შემთხვევაში, მთელი ტაქტიკური, ოპერატიული და სტრატეგიული უპირატესობა, სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის თვალსაზრისით, გადადის მოწინააღმდეგის ხელში, რაც განაპირობებს იმას, რომ საკუთარი საინჟინრო ინფრასტრუქტურა სახელმწიფოს კი არ ემსახურება, არამედ - პირიქით, იქცევა მის წინააღმდეგ მიმართულ უმძლავრეს დამანგრეველ იარაღად, რომელიც მხოლოდ სამხედრო ძალებს როდი უპირისპირდება, არამედ მისი დამანგრეველი გავლენა უფრო მეტი ინტენსივობით და მასშტაბით ვრცელდება მშვიდობიან მოსახლეობაზე და მთლიანად სახელმწიფოს სამოქალაქო ინფრასტრუქტურებზე.

ამდენად, მშენებლობის, ფუნქციონირების, აღდგენისა და დაცვის მეთხებით სახელმწიფომ უნდა შეძლოს საინჟინრო ნაგებობების სტრატეგიული სტატუსის სრული რეალიზაცია, როგორც მშვიდობიან დროს, ისე საგანგებო ვითარების, საომარი მდგომარეობისა და საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფის პროცესში.

სამხედრო-საინჟინრო შეფასებით საგზაო ნაგებობებში განსაკუთრებული ადგილი უკავია კონკრეტულად ხიდებს და ზოგადად ხიდურ გადასასვლელებს, რომლებიც მრავალი ფუნქციის მატარებელნი არიან.

ხიდური გადასასვლელი ეს არის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ნაგებობების კომპლექსი, რომელიც შეიცავს თვით ხიდს, ხიდთან მისასვლელებს, წყლის დინების მიმართვის რეგულირებისა და ნაპირგამაგრების ნაგებობებსა და სხვა მოწყობილობებს.

მიუხედავად იმისა, რომ ხიდური გადასასვლელი არის სარკინიგზო, საავტომობილო, თუ შეთავსებული საქალაქო ნაგებობა ფეხით მოსიარულეთათვის, მას სამხედრო-საინჟინრო თვალსაზრისით, ყოველთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება იმდენად, რამდენადაც პრობლემატურია მისი დაცვა და აღდგენა, რომ არაფერი ვთქვათ, საჭიროების შემთხვევაში, სამხედრო გზებზე ახალი ხიდური გადასასვლელის შექმნაზე. ამასთან, საგანგებო მდგომარეობის, საომარი მდგომარეობის და სხვა ექსტრემალურ გარემოებათა დროს მოსახლეობის, ტექნიკისა და ტვირთის ევაკუაციის, გადაადგილებისა და საბრძოლო მოქმედების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისათვის მაინც აუცილებელი ხდება არსებული ხიდური გადასასვლელების სასწრაფო შეკეთება აღდგენა, დროებითი ხიდების აშენება ან სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღებაში არსებული სწრაფადასაგები ხიდების გამოყენება.

როდესაც საუბარია ტექნიკურ დაფარვაზე, რითაც იქმნება გვერდითი შემოსასვლელები ან სარეზერვო თუ დუბლირებული გადასასვლელები, ეს ყველაზე აქტუალურად ეხება ხიდებს. ამდენად, ხიდური გადასასვლელების სამხედრო-საინჟინრო ანალიზი და შეფასებები შეეხება არამარტო თვით ხიდის

კონსტრუქციულ პრინციპებს, არამედ მისი მიმდებარე ტერიტორიის საინჟინრო დახასიათებას, მდინარის დინებასა და მასთან მისასვლელების განხილვას, წყლის დონის ცვალებადობის პროგნოზირებას, დინების სიჩქარეს, ფსკერის რელიეფსა და გეოლოგიას, უახლოეს გზებზე არსებულ ხიდურ გადასასვლელებსა და მათთან მიმავალ ტრასებს, ახლო ხიდების საინჟინრო პარამეტრების დადგენას ან დროებითი ხიდის აგების სიტუაციურ გარემოს, და, ბოლოს, სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების ხიდების გამოყენების ვარიანტებს.

როგორც ხიდური გადასასვლელის მაგალითზე ჩანს, კონკრეტული სამხედრო-საინჟინრო ამოცანა არა მარტო საგანგებო ვითარებისა და საომარი მდგომარეობის, არამედ საბრძოლო მოქმედების უშუალო ოპერაციების დროსაც კი ვრცელდება ტერიტორიის ისეთ დიდ ფართობზე, სადაც შეხებაში შედის სამოქალაქო საინჟინრო ინფრასტრუქტურებთან, სამოქალაქო მოსახლეობასთან და მათი მართვის ორგანოებთან და სისტემებთან. ეს სიტუაცია უფრო ტიპიური ხდება ისეთი მცირე ტერიტორიებისა და მჭიდრო დასახლების ქვეყნებისათვის, როგორიცაა საქართველო, სადაც ბოლო წლების მოვლენებმა დაამტკიცა, რომ საომარი კონფლიქტები არა მარტო ღია ტერიტორიებზე შეეხება სოფლებსა და დაბებს და ვითარდება სამოქალაქო ინფრასტრუქტურებში, არამედ შეიძლება გათამაშდეს თვით ქალაქში ან მის გარკვეულ უბანშიც კი, რაც ერთხელ კიდევ დაბეჭითებით აყენებს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის მოქმედების დაზღვევის სტრუქტურის შექმნის საჭიროების საკითხს.

საქართველოს ხიდების სამხედრო-საინჟინრო დახასიათება განპირობებულია მისი ცალკეული კუთხეების რელიეფის თავისებურებებით, თავისი საინჟინრო მოთხოვნებით რომ განსაზღვრავენ შერჩეული და განხორციელებული ხიდების კონსტრუქციულ ტიპებსა და სახეობებს. თუ მხედველობაში მივიღებთ იმას, რომ ხიდის დაზიანების შემთხვევაში საჭირო ხდება მისი აღდგენა, დროებითი ხიდის აგება ან სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღებაში არსებული, ასე ვთქვათ, ხიდის ტაბელური კონსტრუქციების გამოყენება, და ბოლოს გვერდითი ფონების მოძებნა გაღმა ნაპირზე პირადი შემადგენლობისა და ტექნიკის გადასაყვანად, ასეთ შემთხვევაში ყველაზე პრობლემურია ხიდური გადასასვლელების მოწყობა მაღალ და განიერ ხევებზე და კანიონებზე.

ასეთი რელიეფის პირობებში, სამხედრო თვალსაზრისით მდგომარეობას კიდევ უფრო ართულებს ის გარემოება, რომ ხიდი მრავალმალიანია ან ერთმალიანი, დიდი ზომისა. ეს გამოწვეულია იმით, რომ ღრმა ხევებში მაღალი საყრდენების რაოდენობის ზრდა საინჟინრო-ტექნიკური, ტექნოლოგიური და ეკონომიკური თვალსაზრისით გართულებულია.

მოწინააღმდეგის მხრიდან ყველაზე უფრო დიდი ეფექტით და მარტივი სქემებით ხდება ერთმალიანი ხიდების განადგურება, როგორც ჰაერიდან, ზღვიდან და მიწის ზედაპირიდან სამხედრო ტექნიკისა და შეიარაღების ზემოქმედებით, ასევე უშუალო აფეთქებითაც. ამასთან, ერთმალიანი ხიდის მწყობრიდან გამოყვანა ასევე, მეტწილად ნიშნავს პრაქტიკულად მთელი ხიდის

კონსტრუქციის შემდგომი გამოყენების შეუძლებლობასა და გარდა ამისა, მისი ადრინდელი მდებარეობის ადგილას ქმნის დიდ ტექნიკურ სიძნელეებს ახალი ხიდის აგებისათვის. აფეთქების მოსახერხებლობის მხრივ, ასევე, გაცილებით იოლია კიდული და თაღოვანი ხიდების სრული გამოყვანა მწყობრიდან, რადგანაც მათ გააჩნიათ ისეთი, "მგრძნობიარე კრიზისული" კვანძები და ელემენტები, რომელთაგან თუნდაც ერთის დაზიანება გარდაუვალად იწვევს მთელი ნაგებობის ნგრევას, რაც შედარებით გართულებულია დიდმალიან კოჭურ ხიდებში, როგორც მათი წამწეებით, ასევე, უფრო მეტადაც კი, მთლიანკვეთიანი ელემენტებისაგან შესრულების დროს. ხიდების აფეთქების ან სხვა ხერხით განადგურების მხრივ განსაკუთრებით ეფექტიანია ისეთი კონკრეტული ელემენტების რღვევა, რომელსაც, ერთი მხრივ, მზიდი ფუნქცია აქვს დაკისრებული და მეორე მხრივ, რაც მთავარია, წარმოადგენს უფრო ხშირად გაჭიმული ძალების კონცენტრატორს, რითაც გაწონასწორებულია საპირისპირო ნიშნის, ოღონდ ბევრ კონსტრუქციულ ელემენტებზე გადანაწილებული მკუმშავი ძალები.

ასეთი ელემენტებია გამბრჯენიან თაღებში გამბრჯენის ათვისების მჭიმები, კიდულ ხიდებში მზიდი გვარლები და ვანტები, წინასწარდაძაბული ხიდის მალებში მათი დამძაბავი გვარლები, არმატურები, ბაგირები და სხვა. არადა, საქართველოს მთიან მაგისტრალებზე და ადგილობრივ გზებზე, დიდ გადასასვლელებზე ადრე სწორედ თაღოვანი, ბოლო პერიოდში კი კიდული და წინასწარდაძაბული სისტემის ხიდებია მოწყობილი.

ამდენად, საბელმწიფოს ერთიანმა სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსმა უნდა უზრუნველყოს წინასწარი მოძიებისა და სამშენებლო სამუშაოების ჩატარება იმ მიზნით, რომ ზემოაღნიშნული ტიპის რელიეფზე და ხიდების ახლოს მოიძიოს ხევებში და კანიონებში ჩასასვლელი ტრასები, შეარჩიოს ფონები ან მოაწყოს ადგილები ჩაღრმავებებში დროებითი მცირე ხიდების ასაგებად. რელიეფის სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნების მიხედვით ზოგჯერ აუცილებელია, აიგოს ისეთი არასტანდარტული ხიდები, რომლებიც ტექნიკური დაფარვის ფუნქციას შეასრულებს ანტიტერორისტული და სპეცოპერაციების დროს. გადასასვლელების არარსებობის დროს განსაკუთრებით ეფექტურია ინდივიდუალური, ბაგიროვანი და კომბინირებული გადასვლის, ასვლისა და ჩამოსვლის საშუალებები. ეს ინვენტარული ტექნიკა აუცილებლად დროულად უნდა მომზადდეს და რაც მთავარია, მოეწყოს მისი გამოყენებისა და ათვისების სწავლება, რაშიც მნიშვნელოვანი იქნება მთამსვლელებისა და საერთოდ, სამთო-სამხედრო ქვედანაყოფების გამოყენება.

საქართველოს გზებზე ტერიტორიის რელიეფის დამშვიდების პირობებში მატულობს ხიდები, რომლებსაც აქვთ მრავალი საყრდენი და წარმოქმნიან უჭრი და ჭრადი სქემებით მალების განლაგების რიგებს. ცალკეული მალი შესრულებულია ან წამწეებისაგან, ან კიდევ მთლიანკედლოვანი გრძივი ელემენტებისაგან. ხშირია ცალკეული მალის კონსტრუქციული შესრულების, სხვადასხვა ტიპისა და პრინციპის კონსტრუქციული სქემების შერეული

ვარიანტები, როდესაც კოჭურ კონსტრუქციას ენაცვლება თაღოვანი, კიდული, კომბინირებული და სხვა.

ყველა შემთხვევაში, მრავალმალიანი კოჭური ხიდი, რომლის საყრდენებს შორის მანძილი განსაკუთრებით დიდი აღარ არის, გაცილებით უფრო ძნელი გამოსაყვანია მწყობრიდან, ზემოხსენებულ ერთდიდმალიან ხიდებთან შედარებით, ასევე ძნელადმისაღწევია ეს ამოცანა მრავალმალიან, ჩარჩოს ტიპის ხიდებში, სადაც დგარებს შორის დიდი ბიჯი არ არის.

საერთოდ, ხიდური გადასასვლელები საქართველოს პირობებში, გარდა ზოგიერთი გამონაკლისისა, არა წყალუხვ, არამედ შედარებით წყალმცირე, თავთხელ მდინარეებზეა მოწყობილი, რომელთა კალაპოტების უმეტესი ნაწილი თითქმის მთელ წელიწადს მეტწილად მშრალია. საავტომობილო ტრანსპორტის გადასვლისათვის აღწერილი სიტუაცია ქმნის მოსახერხებელ პირობებს თვით ხიდის დროებითი აღდგენის, დროებითი ხიდების ან ხიდის ცალკეული მონაკვეთის აგების, სამხედრო სწრაფადასაგები ხიდების გამოყენებისა და ფონის გამოძებნისათვის. ყველა ეს საშუალება, ცალკე აღებული, შეიძლება საკმარისი გახდეს ექსტრემალურ პირობებში დასახული ამოცანის გადასაწყვეტად, ან შესაძლოა საჭირო გახდეს მათი შეთავსებით ან კომბინირებით სათანადო სატრანსპორტო მოთხოვნების დაკმაყოფილება.

რაც შეეხება სარკინიგზო ხიდების აღდგენას და მოკლე ვადებში მათზე ან მათი შემოვლით შემადგენლობების გატარების შესაძლებლობის შექმნას, იგი უფრო რთული ამოცანაა, ვიდრე მეტწილ საავტომობილო და სხვა დანიშნულების ხიდურ გადასასვლელებზე. ეს მიდგომა შეეხება იმ შემთხვევას, როდესაც სარკინიგზო ხიდის ცალკეული სავალი ნაწილი კი არ არის მოწინააღმდეგის მიერ დაზიანებული, არამედ მწყობრიდან არის გამოსული მთლიანად ხიდის მალი ან მალის კონსტრუქციის დიდი ფრაგმენტები. ასეთ ვითარებაში ბრძოლების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისათვის, მისი მოთხოვნების ექსტრემალურობიდან გამომდინარე, ზოგიერთ შემთხვევაში, სათანადო სარკინიგზო სამონტაჟო ტექნიკის, მექანიზმებისა და სარეზერვო მალების კონსტრუქციის არსებობის შემთხვევაში, ხდება ხიდის ახალი მალის მონტაჟი. მცირე და საშუალო მალებისას, როდესაც მალის კონსტრუქცია მთლიანი სახით ტრანსპორტირებადია და ჯდება სამონტაჟო ტექნიკის პარამეტრებში, ამოცანა მოკლე ვადებში უფრო რეალურად გადასაწყვეტია, ვიდრე ისეთი მალებისას, როდესაც მისი მთლიანი სახით, ერთ სამონტაჟო ელემენტად, ტრანსპორტირება და მონტაჟი შეუძლებელია.

ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსი უნდა პასუხობდეს იმ მოთხოვნებს, რომ ანალოგიურ შემთხვევებში ამოცანების მაქსიმალური გადაწყვეტისათვის მომარჯვებული იყოს არა მარტო რკინიგზა, არამედ დაფარვის ფუნქციით საავტომობილო და სხვა სახის ხიდები, ხოლო შესაბამისი პროცესების უზრუნველყოფა უნდა განხორციელდეს შეიარაღებული ძალების, სხვა სამხედრო ძალებისა და რაც მთავარია, თვით საქართველოს რკინიგზის, საავტომობილო გზების დეპარტამენტისა და საავტომობილო ტრანსპორტის

დეპარტამენტის მიერ ერთობლივი, შეთავსებული და აპრობირებული ძალისხმევით რეგიონებისა და ტერიტორიის ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოებთან და სხვა სამოქალაქო სტრუქტურებთან ერთად.

მოწინააღმდეგისაგან ხიდის დაცვის ღონისძიებები მრავალია, მათ შორის, ყოველთვის საყურადღებოა ხიდის დაზიანების საშიშროება მდინარის დინების მიმართულებით ნაღმების დაცურების გზით, რისთვისაც აუცილებლად ტარდება საინჟინრო პროფილაქტიკური და დაცვითი ღონისძიებები.

საერთოდ ხიდის დაცვის ორგანიზაციის დროს, ისევე როგორც მისი განადგურების ამოცანის დასახვისას, მეტად მნიშვნელოვანია ცალკეული ვარიანტების შეფასებები იმისდა მიხედვით, თუ როგორია ხიდები ზედასვლის, ქვედასვლის თუ შუასვლისა. დაცვის და განადგურებისათვის მათი ეს თვისება სხვადასხვა შემთხვევაში აძლიერებს ან ასუსტებს დასახულ ეფექტს. მაგრამ ამ თვისების ცალკეული ნიშნების განზოგადება არ შეიძლება, იგი კონკრეტული სიტუაციის სქემაზეა დამოკიდებული.

ხიდების განადგურების დროს არსებობს გარკვეული საინჟინრო ლოგიკა. მაგალითად ხის, ლითონის, ზოგჯერ კი რკინაბეტონის მალების სიმრავლის დროს სავალი ნაწილის მთლიანი ან ნაწილობრივი დარღვევა არ იწვევს ხიდის მზიდი კარკასის გადაძაბვას ან რღვევას. მაგრამ რკინაბეტონისა და ლითონის ისეთ ხიდებში, სადაც ზედასვლის ხიდის შემთხვევაში რკინაბეტონის ფილები ჩართულია მთლიანი მზიდი კარკასის ზედა სარტყლის მუშაობაში, სავალი ნაწილის დაზიანებამ შეიძლება მთლიანად დაარღვიოს ხიდის კონსტრუქცია ან შეასუსტოს მისი ტვირთამწეობა. ამ დროს შეკეთება ან აღდგენა მოკლე ვადებში შეიძლება მოხერხდეს, მაგრამ ტექნოლოგიურად ხიდის მზიდი კარკასის განივკვეთში ფილის მუშაობის ჩართვა შეუძლებელი ხდება. ამიტომ, მისი აღდგენის დროს, სხვა საინჟინრო მეთოდები უნდა იქნეს გამოყენებული, მათ შორის დამატებით წინასწარდაძაბვა ზემაღალი სიმტკიცის ბაგირებითა და მძლავრი დომკრატების გამოყენებით. სხვათა შორის, ეს მეთოდი წარმატებით გამოიყენება სამოქალაქო მიზნებით სხვა ხიდების მზიდუნარიანობის გაზრდისათვისაც.

სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანებს უფრო მეტად შეესაბამება ასაწყობ-დასაშლელი ხიდები, მოტივტივე ხიდები და საბორნე გადასასვლელები. როდესაც წყალზე გადასასვლელებს ვეხებით, მიუხედავად შესაძლო სიტუაციების მინიმალური შანსისა, საქართველოს პირობებშიც აუცილებლად უნდა იქნეს ათვისებული და რეალიზებული შესაძლებლობები ყინულზე გადასასვლელის მოწყობისა, რაც განსაკუთრებულად მნიშვნელოვანია სათანადო ექსტრემალურ ვითარებაში და დიდ ტექნიკურ და სამხედრო ეფექტს იძლევა.

ქვეყნის ერთიან სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსში უნდა შეიქმნას ერთიანი მეთოდოლოგიური სისტემა პროექტირების, მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპებზე, მუდმივი შესაძლებლობისა და შემსრულებელი სისტემის არსებობისა, საკუთარ ტერიტორიაზე, საკუთარი ხიდების დროებით ან მთლიანად

მწყობრიდან გამოსაყვანად. ეს სახელმწიფო საინჟინრო იდეოლოგიის აუცილებელი მოთხოვნაა და იგი სხვა მნიშვნელოვან შენობა-ნაგებობებსაც ეხება, რაც მთლიანობაში სტრატეგიული მიდგომების ერთ-ერთი მიმართულებაა.

ოპერატიული და ტაქტიკური დონის მიხედვით სამხედრო-საინჟინრო მოთხოვნებით აუცილებელია ასევე ყოველი მნიშვნელოვანი გადასასვლელის გვერდით, სრულყოფილი გარეგანი ხედით, და მშვიდობიან მოსახლეობაში გარკვეული ლეგენდით მოტივირებული, ყალბი ხიდური ან საფონე გადასასვლელის მოწყობა. ასეთი სქემა რეალურად მაღალეფექტიანია რთული რელიეფისა და გზათა განშტოების არარსებობის შემთხვევაში, რაც საქართველოსთვის მეტად დამახასიათებელია. პოზიციური, განსაკუთრებით, მანევრირებადი, მობილური თავდაცვის დროს, როდესაც მოწინააღმდეგეს შეიძლება მიეცეს ჩვენი ტერიტორიის სიღრმეში შემოსვლის საშუალება, მისი შეჩერების მეტად ეფექტიანი ხერხია გადასასვლელების განადგურება. სწორედ ასეთ ვითარებაში დამატებითი ეფექტი მიიღწევა სამხედრო-საინჟინრო ღონისძიებებით, რომელთა შორის ყალბი გადასასვლელები მეტად ეფექტურია, და პრობლემას, რომელსაც იგი შეუქმნის მოწინააღმდეგეს, შეიძლება, კონტრშეტევის ან საერთოდ, სრულმასშტაბიანი ოპერაციების შესაძლებლობა განაპირობოს. ასეთი სცენარი, რა თქმა უნდა, დიდი მასშტაბის საბრძოლო და საომარ მოქმედებაში თვისებრივად შედარებით ნაკლებად ცვლის ვითარებას, მაგრამ საქართველოს საფრთხეებიდან და რეალობიდან გამომდინარე, რაც უმეტესად დიდ მასშტაბებს არ გულისხმობს, საკმაოდ მისაღებია. ამასთან, აქვეა წინასწარ დასადგენი ისეთი საფონე გადასასვლელები, რომელთა შესახებ ინფორმაცია სრულიად გასაიდუმლოებული უნდა იყოს, რომელიც კონტრშეტევის, ან განსაკუთრებულ გამოუვალ შემთხვევებში, მობილური თავდაცვის უკანასკნელი მანევრის დროს იქნება გამოყენებული. საერთოდ, ცალკეული რთული და თავისებური რელიეფის პირობებში სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისთვის წინასწარ უნდა იყოს დადგენილი სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების ტექნიკის სახეობები, ტიპები და რაოდენობა სათანადო ტაქტიკურ-ტექნიკური დამუშავებით, წვრთნებითა და რეზერვებით.

რამდენადაც სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების ხიდებსა და საერთოდ, გადასასვლელებს შევეხეთ, ხაზგასმით უნდა აღვნიშნოთ, რომ საქართველოს რელიეფის, კლიმატისა და ჰიდროგეოლოგიის რთული სურათი აუცილებელს ხდის არა მარტო დღემდე არსებული სამხედრო ხიდების და სხვა საშუალებების გამოყენებას, არამედ ახალი ორიგინალური გადაწყვეტილების შემუშავებასაც.

სრული პასუხისმგებლობით შეიძლება ითქვას, რომ დღეს საქართველოს სამხედრო ძალებს საცეცხლე ზემოქმედების საშუალებებთან ერთად სჭირდებათ მცურავი სატრანსპორტო საშუალებები, თვითმავალი ბორნები, საბუქსირო კატარღები, პონტონების პარკები, გზაგამყვანები, პნევმატიკურ და მუხლუხა სატრანსპორტო და სამონტაჟო საშუალებებზე, განხორციელებული მექანიზებული ხიდები, სატანკო ხიდგამდებები და სხვა. სხვანაირად, არათუ კლასიკური, სპეციალური და სადესანტო ოპერაციები იქნება სამხედრო-

საინჟინრო უზრუნველყოფას მოკლებული, არამედ ექსტრემალური ვითარებიდან მშვიდობიანი მოსახლეობის ევაკუაციაც ვერ მოხერხდება.

მიუხედავად საინჟინრო-ტექნიკურ საშუალებათა განვითარების პროგრესისა, ბრძოლების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფაში, უმეტეს შემთხვევაში, კვლავაც შეუცვლელია და დიდხანს პრიორიტეტულიც დარჩება ხის დროებითი ხიდების აგების, საფონე გადასასვლელების დამუშავებისა და ყინულზე გადასასვლელების მოწყობის ტექნოლოგია, რაც საქართველოში აღდგენასა და დანერგვას მოითხოვს. აღნიშნული ტექნოლოგიით შექმნილი საინჟინრო სისტემები მშვიდობიანობის დროსაც მისაღებია არა მარტო ჩვენი ქვეყნის, არამედ გაცილებით უფრო განვითარებული სახელმწიფოებისათვის, მით უმეტეს, ამ მოთხოვნას განაპირობებს ჩვენი რელიეფი, კლიმატი, ჰიდროგეოლოგია, დემოგრაფიული სურათი და რაც მთავარია, სათანადო საშენი მასალით, ხით უზრუნველყოფის რესურსი და გავრცელების ინტენსივობა.

გადასასვლელის ფორსირებისას, სპეცოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისათვის ასევე აუცილებელია არა მარტო გასაბერი პონტონები და გადაცურვის სპეციალიზებული ინდივიდუალური საშუალებები, არამედ ელემენტარული, და ბევრ შემთხვევაში შეუცვლელი, ტივების ადგილობრივი საშუალებებისა და მასალებისაგან აგების ხერხების ათვისება, რასაც თავისი სამხედრო-საინჟინრო დანიშნულება ათასწლეულების მანძილზეც სრულიად არ დაუკარგავს.

ხიდური გადასასვლელები განსაკუთრებით მრავალფეროვანია დიდმალიანი ნაგებობების კონსტრუქციული სახეობებით. ამდენად, მათი სამხედრო-საინჟინრო სპექტრით განხილვის შედეგები თავისი საინჟინრო ლოგიკით ვრცელდება მრავალ საგზაო და სხვა დანიშნულების საინჟინრო ნაგებობების სამხედრო ფუნქციებსა და შეფასებებზე, რომელთა მზიდი საინჟინრო სისტემები - კარკასები, სწორედ განხილული ხიდების ძირითად კონსტრუქციულ სქემებს შეესაბამებიან.

§ XIII. 6. მრავალფუნქციური ობიექტების სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი

საინჟინრო ნაგებობების სახეობანი, მათი გამოყენების ინტენსივობა და გეომეტრიული ზომები განპირობებულია როგორც ბუნებრივი პირობებით, ასევე მათი შეხებით სხვა საინჟინრო სისტემებთან [76].

საქართველოს პირობებში საინჟინრო ხელოვნების თვალსაზრისით გზების მრავალმხრივი საინჟინრო უზრუნველყოფის აუცილებლობით გამოირჩევა ტრასები, რომელთა მარშრუტები რთული რელიეფის, ჰიდროგეოლოგიური და მკაცრი კლიმატის პირობების გავლენას განიცდის.

სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის თვალსაზრისით, ასევე უმნიშვნელოვანესი ხარისხის ობიექტს წარმოადგენს გზაგამტარი - სასიცოცხლო ხიდი, რომლითაც სხვადასხვა დონეზე ხდება რკინიგზისაგან განცალკევებით ავტოგზის გავლა ან მათი ურთიერთგადაკვეთა. საბელმწიფოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსში მოწინააღმდეგის ზემოქმედებისაგან გზაგამტარის დაცვას პირველხარისხოვანი ყურადღება უნდა დაეთმოს, რადგანაც მისი მწყობრიდან გამოყვანის შემთხვევაში ბლოკირდება არა მარტო საკუთრივ ის გზა, რომელზეც ხიდის კონსტრუქციაა განთავსებული, არამედ გზაც, რომელსაც ის გადაკვეთს. აქედან გამომდინარე, თუ აუცილებელი ხდება პოზიციური ან მობილური დაცვის წარმოება, მაშინ, სანამ დაცვის ხაზი უკანდახევის დროს უახლოვდება გზაგამტარს, სრულ მზადყოფნაში უნდა იქნეს მოყვანილი მისი განადგურების საშუალებები. იმ შემთხვევაში, როდესაც გზაგამტარი რჩება დაცვის ხაზის მიღმა, უნდა განხორციელდეს მისი ნაწილობრივი ან მთლიანი განადგურება. ნგრევის სხვადასხვა ხარისხის არჩევანის მიზანშეწონილობა ხშირ შემთხვევაში განისაზღვრება მოწინააღმდეგე მხარის საინჟინრო შესაძლებლობებით, თუ რამდენად მოახერხებს იგი საჭირო პერიოდისათვის განადგურებული ან დაზიანებული გზაგამტარის სათავისოდ აღდგენას.

საინჟინრო ნაგებობებიდან საქართველოს რთული რელიეფის პირობებში ძალიან გავრცელებულია ესტაკადები და ვიადუკები. თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ აღნიშნული ნაგებობების უმთავრესი ელემენტები ხიდის კონსტრუქციებია, სამხედრო თვალსაზრისით მათი საინჟინრო არსი ხიდების ანალოგიურია. ხოლო სამხედრო-საინჟინრო შეფასებით, მათი მწყობრიდან გამოსვლის დროს, შედარებით გაადვილებულია დროებითი გადასასვლელის მოწყობა იმდენად, რამდენადაც მათ ქვეშ არის მშრალი გრუნტი, რომელზეც სარაზმეულო სვლაგეზების ან მცირემალიანი დროებითი ხიდების მოწყობა ჩვეულებრივ რეჟიმშია შესაძლებელი.

გზებთან მიმართებაში და საერთოდ, სამხედრო-საინჟინრო მნიშვნელობის მხრივ, მეტად მნიშვნელოვანია საგუბრები ღვარცოფის ნაკადის კალაპოტში, საგზაო მილები, წყალსაგდები კონსტრუქციები, წყლის სწრაფდენის ნაგებობანი და ღვარცოფგამშვებები, რომელთა დაზიანებას არა მარტო გზების ფუნქციონირების სრული ლოკალური ბლოკირება, არამედ დაფლატვებისას, ტერიტორიის დატბორვის, ღვარცოფებისა და მეწყერების წარმოქმნითა და პროვოცირებით, შეუძლია უმძიმეს მდგომარეობაში ჩააყენოს მასზე განლაგებული საინჟინრო ინფრასტრუქტურები, მოსახლეობა და სხვა ობიექტები. ამდენად, ერთი მხრივ, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს ყველა არსებულ ღონისძიებათა კომპლექსს, დაცვის, აღდგენის საშუალებების რეზერვის შექმნისა და კატასტროფული შედეგების ლოკალიზაციის საინჟინრო, ტექნიკურ და ტაქტიკურ მზადყოფნას; მეორე მხრივ, უნდა იყოს მიღწეული მზადყოფნა იმის გათვალისწინებით, რომ მათი განადგურებით წარმოიქმნება არა მარტო საკმაოდ რთულად გადასალახავი ხელოვნურად პროვოცირებული ბუნებრივი

წინააღმდეგობა, არამედ მტრის ცოცხალი ძალისა და სამხედრო ტექნიკის მწყობრიდან გამოყვანის საკმაოდ ეფექტიანი შესაძლებლობაც.

ანალოგიურ სურათს ქმნის წყალსადენების მძლავრი მაგისტრალი, აკვედუკები, სარწყავი არხები, მთლიანად მელიორაციის სისტემა და ჰიდრავლიკური საკეტები, რომლის სამხედრო-საინჟინრო ფუნქციები უფრო მეტად არის გასააქტიურებელი.

დამანგრეველი ძალის აკუმულაციის ცალკე მაგალითია კაშხალები და ჰიდროტექნიკური გვირაბები, მით უმეტეს, როდესაც საკითხი შეეხება თალოვან კაშხალებს. კაშხლები, უწნევო და წნევიანი ჰიდროტექნიკური გვირაბები განსაკუთრებული სამიზნეებია ტერორისტებისათვის. ამასთან, გარკვეულ გარემოებებში და ვითარებაში ისინი მაღალი ეფექტით შეიძლება იქნენ გამოყენებულნი საქართველოს თავდაცვისათვის და ეს მეტად მნიშვნელოვანი, გასაანალიზებელი და სისტემაში მოსაყვანი საკითხია.

საერთოდ, სამხედრო-საინჟინრო შეფასებისას, ყველა შემთხვევაში, განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს ისეთი რელიეფური და საინჟინრო პირობები, როდესაც ჰიდროგეოლოგიური კომპონენტები ერთობლივად არიან წარმოდგენილი მთლიან ბუნებრივ გარემოსთან ერთად.

საინჟინრო ნაგებობების სამხედრო-საინჟინრო შეფასების ხარისხი და კრიტერიუმების სიმრავლე მატულობს გზის იმ მონაკვეთებზე, რომელთა ტრასა რელიეფის, ჰიდროგეოლოგიური გარემოს და კლიმატურ-მეტეოროლოგიური ზემოქმედებით, რთულ ან ექსტრემალურ ვითარებაში არის მოქცეული. ასეთები საერთოდ მრავალია, მათ შორის, უდაბნოები, ჭაობები, ხევები, მთები, კარსტული ადგილები, თოვლი, კოკისპირული წვიმები და სხვა.

ასეთ პირობებში, როგორც თავდაცვითი, ისე შეტევითი ოპერაციების თვალსაზრისით, ძალისხმევის კონცენტრაცია ხდება არა მარტო გზების დიდ მონაკვეთზე, არამედ, ზემოთ ჩამოთვლილი ნაგებობების გარდა, მისი საინჟინრო აღჭურვის დამახასიათებელ ისეთ ობიექტებზეც, როგორებიც არის ზვავმშრელები, თოვლისაგან დამცავი და ჩვეულებრივი მთის გალერეები, ნახევარგვირაბები, გზის აივნები, საყრდენი კედლები და სხვა, რომელთა მიმართ ყველა სახის სამხედრო მოქმედების კონტროლზე დაქვემდებარებას პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა ენიჭება ტაქტიკური და ოპერატიული თვალსაზრისით.

სამხედრო-საინჟინრო მიზნებით გზების ბლოკირების ბუნებრივი ძალების და მოქმედების პროვოცირების მეთოდებში მეწყერთან, ღვარცოფებთან, დაფლატვებასა და დატბორვასთან ერთად საქართველოს პირობებში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ზვავების პროვოცირებას, რომლის ხელოვნური ამოქმედებისა და შეკავების ტაქტიკურ-ტექნიკურ კვლევას, შესწავლასა და ათვისებას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაუთმონ სამხედრო ძალებმა, მით უმეტეს, რომ სამხედრო თვალსაზრისით ზვავების ზონა ბევრ ადგილას ემთხვევა ჩვენი ქვეყნის მეტად პასუხსაგებ სატრანსპორტო და საკომუნიკაციო ზონებს და ენერგეტიკულ ქსელებს, რომელთაც ეკონომიკურ,

სოციალურ და პოლიტიკურ ასპექტებთან ერთად, განსხვავებული სამხედრო-პოლიტიკური და სამხედრო-სტრატეგიული მნიშვნელობა აქვთ.

როდესაც ვიხილავთ საქართველოს სამხედრო ინფრასტრუქტურაში სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემებს, აუცილებელ შეფასებას და ფუნქციონალურ თვისებათა ფორმულირებას მოითხოვს ყველა სახის გვირაბები და ნავსადგურები.

მათი განსაკუთრებული მნიშვნელობა, ტერიტორიის ომისათვის მომზადების და ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფაში, საქართველოს პირობებში კიდევ უფრო აქტუალური ხდება.

ამასთან, სამხედრო ხელოვნების მხრივ, მათი არა მარტო დამოუკიდებელი, არამედ კომბინირებული წარმოჩენა მით უმეტეს ბუნებრივი გარემოს ისეთ რეალობებთან, როგორებიცაა მღვიმეები, გამოქვაბულები და სამხედრო-საინჟინრო თვალსაზრისით საინტერესო ჭანები და გრუნტები, კიდევ უფრო უნიკალურს ქმნის მათ მნიშვნელობას საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების და საერთოდ საბრძოლო მოქმედებების და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსში.

"მე უნდა ვისწავლო პოლიტიკა და სამხედრო ხელოვნება იმისათვის, რომ ჩემმა ბიჭებმა შეძლონ სწავლა მათემატიკისა და ფილოსოფიის"

ჯონ ადამს-უფროსი

თ ა ვ ი XIV

საქართველოს ტერიტორიის საინჟინრო გამაგრება და ანტიმობილურობისა და მობილურობის უზრუნველყოფის ახალი სამხედრო-საინჟინრო სისტემები

§ XIV. 1. ტერიტორიის და სანაპირო ზოლის გამაგრების იდეოლოგია, პრინციპები და ახალი საინჟინრო-საიარაღო სისტემები

საქართველოს ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო გამაგრების ხანგრძლივვადიანი და მოკლევადიანი სისტემის შექმნა, მისი აგების პრინციპები, გეოგრაფიული ორიენტირები და ხასიათი დამოკიდებულია მრავალ პარამეტრებზე, მათ შორის:

1) სამხედრო-პოლიტიკურ წანამძღვრებზე;
2) სამხედრო დოქტრინის დებულებებზე;
3) სამხედრო უსაფრთხოების სისტემის პოტენციალზე და რესურსებზე;
4) სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციაზე;
5) ტერიტორიული თავდაცვის ფუნქციონალურ მიმართულებებსა და შესაძლებლობებზე;
6) საინჟინრო, ტექნიკურ, ტექნოლოგიურ და საწარმოო სიმძლავრეებსა და ფინანსურ რესურსებზე;
7) შეიარაღებული დაპირისპირების სახეობებზე, მასშტაბებზე და მიზნებზე, ასევე, საკუთარ ძალთა ინტეგრაციის სტრუქტურასა და დინამიკაზე;
8) საქართველოსა და მისი მოსაზღვრე ტერიტორიის რელიეფზე, გეოლოგიაზე, მცენარეულ საფარზე, კლიმატურ და მეტეოროლოგიურ მონაცემებზე, ჰიდროქსელზე, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების ინტენსივობასა და ხარისხზე.

საქართველო, ამერიკის შეერთებული შტატების გაერთიანებული სარდლობის პასუხისმგებლობის მიხედვით . და რუსული ვარიანტითაც, გეოსტრატეგიული დაყოფით ევროპის არეალს არის მიკუთვნებული. საქართველოს გეოსტრატეგიულ

არეალს აქტიური სამხედრო-პოლიტიკურ ფაქტორს განსაზღვრავს ისიც, რომ ტერიტორიულად იგი ემიჯნება იმ გეოსტრატეგიული დაყოფის არეალს, რომელსაც მიკუთვნებული აქვს სახელწოდება - "ცენტრალური", და რომლის სარდლობა სხვა პასუხისმგებლობის არეალებისაგან განსხვავებით ამერიკის შეერთებულ შტატებშია.

ამდენად, რეგიონული შეფასებით საქართველოს უკავია ცენტრალური ადგილი, ეგრედ წოდებული "ახლო აღმოსავლეთის საომარი მოქმედებების თეატრში".

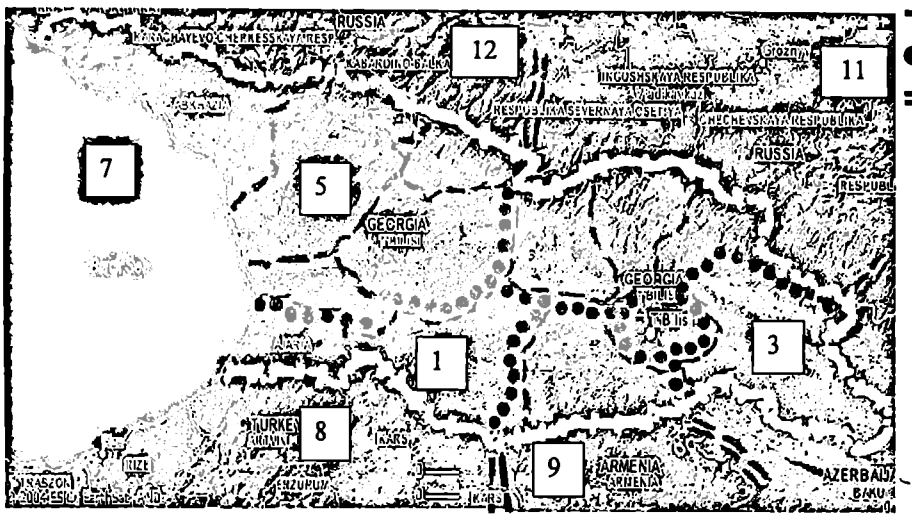
სამხედრო-პოლიტიკური სპექტრი, გლობალური და რეგიონული სამხედრო პასუხიმგებლობა და აქტუალური გეოგრაფიული და სხვა პარამეტრები განაპირობებენ საქართველოში სამხრეთ-დასავლეთის, სამხრეთის, აღმოსავლეთის, ცენტრალური, დასავლეთ ზღვისპირეთის, თბილისის განსაკუთრებულ ოპერატიულ დარაიონებას და შავი ზღვის ზონას.

განსაზღვრული ოპერატიული რაიონების შესაბამისად საქართველოს გააჩნია თურქეთის, სომხეთის, აზერბაიჯანის, რუსეთის აღმოსავლეთის სექტორის, რუსეთის დასავლეთის სექტორის და შავი ზღვის საჰაერო მიმართულებები. (ნახ. XIV.1.).

საქართველოში ბრძოლებისა და ოპერაციების ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის და ასევე ტერიტორიის საინჟინრო მომზადებისათვის, სათანადო ვითარებებში, სტრატეგიული გაშლის, ოპერაციული ზონების განსაზღვრის, ოპერატიული გაშლის და ოპერატიული მოწყობის სცენარების ამოქმედებისათვის და მისი რესურსისათვის, რომლითაც ოპერატიული (საბრძოლო) უზრუნველყოფის და ლოჯისტიკის პროცესებითაც უნდა განისაზღვროს, ტერიტორიის დაყოფა საბრძოლო, საკომუნიკაციო და სამობილიზაციო ზონებად, შესაბამისობაში უნდა იყოს განსაზღვრული საომარ მიმართულებებთან. ასეთი მიდგომით შემუშავებულია საქართველოში საომარ მოქმედებათა მიმართულების ფუნქციური ზონების სქემები. (ნახ. XIV.2).

მაგრამ იმისათვის, რომ შემუშავდეს ძირითადი საფუძვლები საქართველოს ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო გამაგრებების სტრუქტურისა და პრიორიტეტებისა, აუცილებელია არა მარტო საქართველოს ტერიტორიაზე განვითარებული შესაძლო შეიარაღებული დაპირისპირების სცენარების პროგნოზირება და მათი გაერცელების არეალების გეოგრაფიული, გეოლოგიური და საერთოდ სამხედრო-საინჟინრო დახასიათება, არამედ აღნიშნული არეალების მომიჯნავე, საზღვრისპირა ტერიტორიების სამხედრო-საინჟინრო ვითარების, საბრძოლო უზრუნველყოფის პოტენციალის და რესურსის განსაზღვრა.

საქართველოს ტერიტორიის ოპერატიული დარაიონება



სამხარეო-ადმინისტრაციული საზღვრები

ოპერატიული რაიონების საზღვრები

საჰაერო სივრცის მიმართულებების საზღვრები

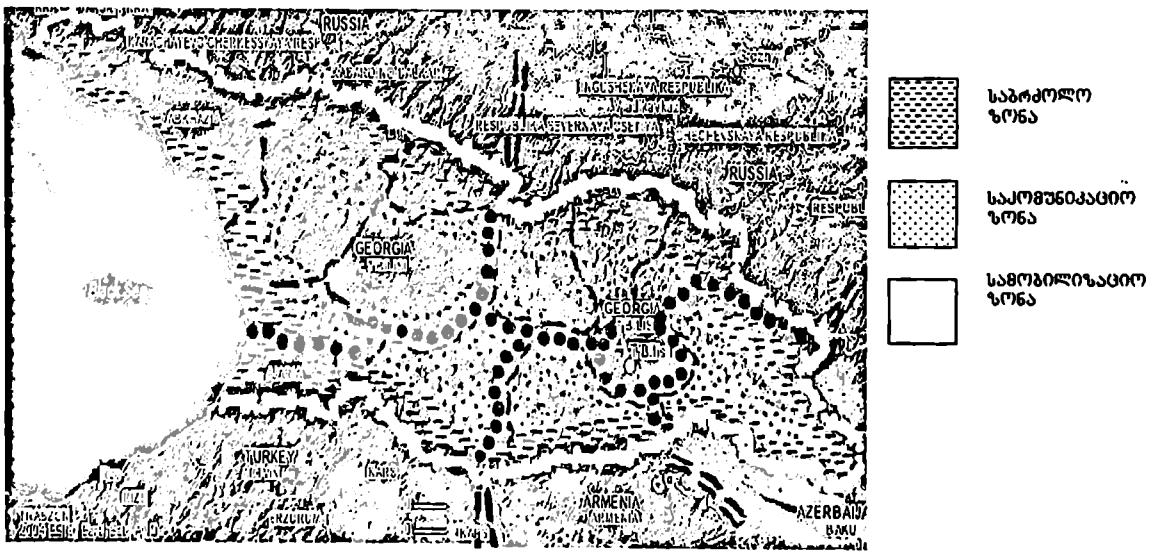
ოპერატიული რაიონები

1	სამხრეთ-დასავლეთის
2	სამხრეთის
3	აღმოსავლეთის
4	ცენტრალური
5	დასავლეთზღვისპირეთის
6	თბილისის განსაკუთრ.
7	შავი ზღვის ზონა

საჰაერო მიმართულებები

8	თურქეთის
	სომხეთის
10	აზერბაიჯანის
11	აღმოსავლეთ რუსეთის
12	დასავლეთ რუსეთის
13	შავი ზღვის

საომარ მოქმედებათა მიმართულების ზონები



ნახ. XIV.2.

ამ მხრივ, საქართველოს ტერიტორიაზე საომარი მიმართულებების მომიჯნავე საზღვრის გადაღმა ტერიტორიები, სამხედრო-საინჟინრო დახასიათების მიზნით, სქემატურად ცალკეული მეზობელი სახელმწიფოსების ტერიტორიაზე ზონირდება (ნახ. XIV.3).

ეს როდი ნიშნავს, რომ სამხედრო-საინჟინრო მახასიათებლები მიზნობრივად განისაზღვროს მხოლოდ მოსაზღვრე სახელმწიფოებზე ორიენტაციით. ამ შემთხვევაში მთავარია არა პოლიტიკური საზღვრები, არამედ სახასიათო გარემო, ფიზიკურ-გეოგრაფიული და გეოლოგიური კომპონენტები სათანადო ინფრასტრუქტურისა და სხვა მახასიათებლებით.

განხილული მოთხოვნით საქართველოს ინტერესებთან დაკავშირებული სამხედრო-საინჟინრო გარემოს სრული შესაწავლისა და დახასიათებისათვის სტრატეგიულ და ოპერატიულ-სტრატეგიულ დონეზე კავკასიის რეგიონზე განისაზღვრა ექვსი მომიჯნავე არეალები. (ნახ. XIV.4).

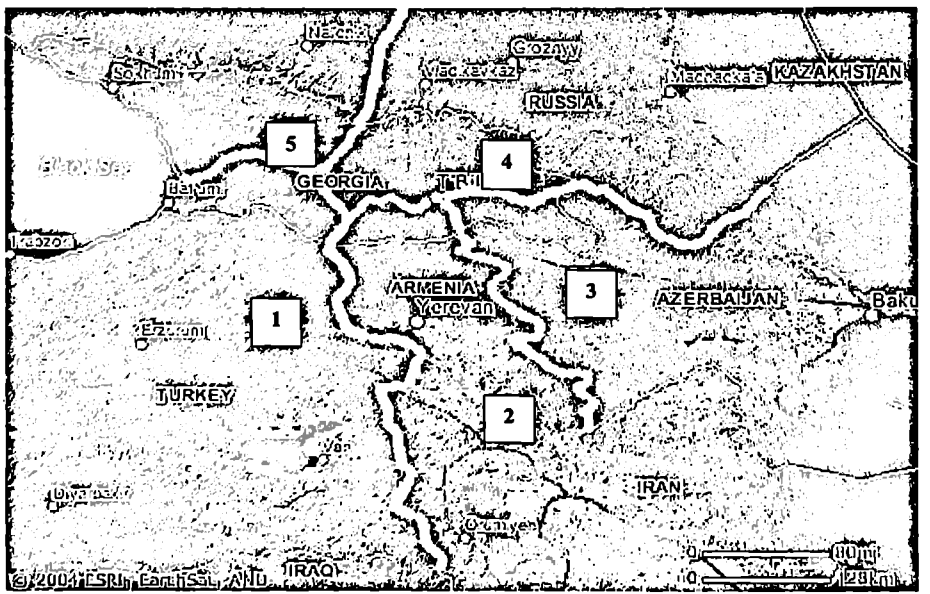
სპეციალური მასალების მოპოვებით და მათი სტრუქტურიზაციით, სისტემატიზირებული იქნა საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო ინტერესებთან დაკავშირებული, კავკასიის რეგიონის აღნიშნული არეალების სამხედრო-საინჟინრო მონაცემები.

სპეციალური სისტემატიზებული მასალა, ცალკეულ ფრაგმენტში მოქცეული ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო დახასიათებისა, მოიცავს:

— ზოგად მონაცემებს;
— კლიმატურ პირობებს;
— საავტომობილო გზებს;
— ადგილმდებარეობის გამავლობის პირობებს - რელიეფს, მცენარეულ საფარს, მდინარეებს, ტბებს, არხებს;
— ადგილმდებარეობის გამავლობას;
— საზღვაო სანაპიროს;
— საველე საფორტიფიკაციო სამუშაოთა წარმოების პირობებს;
— სამხედრო მიზნით შექმნილ გამაგრებებს (სიმაგრეებს).

კავკასიის რეგიონის შესაბამისი არეალების აღნიშნული სისტემატიზებული სამხედრო-საინჟინრო მახასიათებლების კვლევამ განაპირობა ის, რომ საქართველოს ტერიტორიის სტრატეგიული, ნაწილობრივ ოპერატიულ-სტრატეგიული და ოპერატიული, დანიშნულების, გამაგრებული პოზიციებისა და რაიონების მომზადების მოთხოვნები მეტწილად შემსუბუქებულია საქართველოს საზღვრის შიდა და გარე არეალების ბუნებრივი პირობებით.

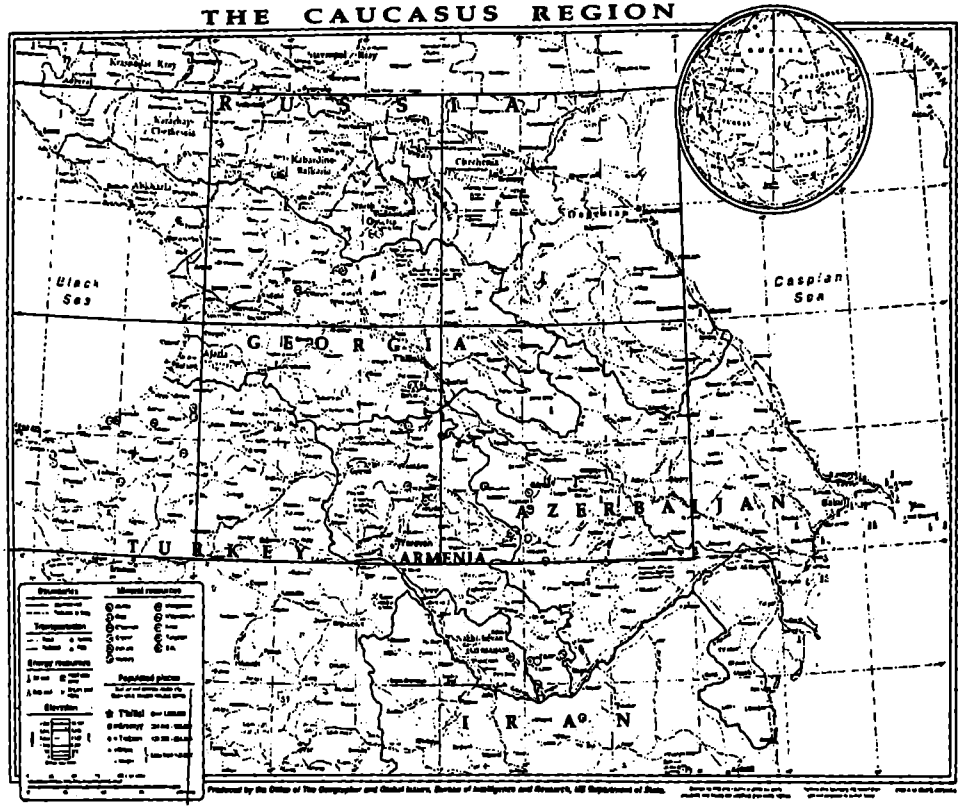
საქართველოს ტერიტორიის სამხედრო მოქმედებების მიმართულებები და მომიჯნავე ტერიტორიები



სამხედრო მოქმედებების მიმართულებები

1	სამხრეთ-დასავლეთის
2	სამხრეთის
3	აღმოსავლეთის
4	ცენტრალური
5	დასავლეთ--ხღვისპირეთის

ნახ. XIV.3.


THE CAUCASUS REGION
R U S S I A
Black Sea
Caspian Sea
G E O R G I A
A Z E R B A I J A N
T U R K E Y
ARMENIA
I R A N

Бэб. XIV.4.

პრაქტიკულად სამხრეთ-აღმოსავლეთის საომარი მიმართულებების გარდა, თუ აკვატორიას არ განვიხილავთ, ყველა შესაძლო მიმართულება, რომელიც გარეშე ძალასთან შეიარაღებულ დაპირისპირებას უკავშირდება, წარმოადგენს მეტად ვიწრო ოპერაციულ ზოლს. ზოლის სიგანე და მისი გამავლობის სირთულეც განპირობებულია ურთულესი რელიეფით, მცენარეული საფარითა და მთის ტიპის მდინარეების ქსელით, რომელთაც გარკვეულ პერიოდში ემატება კლიმატური და მეტეოროლოგიური ფაქტორებით წარმოშობილი წინააღმდეგობები. ამასთან, მინიმალური მაჩვენებლების ფარგლებშია სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის წარმადობა, შესაძლებლობები და საიმედოობა.

რა თქმა უნდა, თანამედროვე ომის ხასიათიდან გამომდინარე, არ გამოირიცხება, და ეს პრაქტიკამაც დაამტკიცა, ბანდფორმირებათა ცალკეულ მებრძოლთა, დივერსანტთა და ტერორისტთა ჯგუფების შემოღწევა ძნელადგამავალ ადგილებიდანაც, მაგრამ ისინი არ წარმოადგენენ შეიარაღებულ ძალათა ისეთ ინტეგრაციას, რომელთა ანტიმობილურობისათვის ან ბლოკირებისათვის მიზანშეწონილი იყოს კონცენტრირებული ხასიათის პოზიციის ან რაიონის გამაგრების, სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსის წინასწარი შექმნა, მით უმეტეს, რომ შემოსვლის მარშრუტები დაჭაობებულია და იგი ფაქტობრივად საზღვრების გაყოლებით მრავალ უბანზე შეიძლება გადიოდეს.

აღნიშნულის განხორციელება არა მარტო მიზანშეუწონელია, არამედ ნაკლებეფექტურიცა არის. ამასთან, რეგიონის სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების სპექტრზე დიდ ნეგატიურ ზეგავლენას მოახდენს, თუ საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემაში დაიწყება გარეშე საზღვრებზე ორიენტირებული, გამაგრებული რაიონებისა და პოზიციების შექმნა, მით უმეტეს, რომ ამის ობიექტური აუცილებლობა ახლო პერიოდში არ პროგნოზირდება.

მოცემულ შემთხვევაში, როდესაც ვსაუბრობთ სტაციონარული სახის ხანგრძლივვადიან (გრძელვადიან) გამაგრებებზე, ეს სრულებითაც არ ნიშნავს იმას, რომ ამ მიმართებით საქართველომ დაუცველი დატოვოს ის მიჯნები, რომლებმაც სათანადო პირობებში მოწინააღმდეგე ძალთა გადაადგილებისა და მანევრის ანტიმობილურობა აუცილებლად უნდა უზრუნველყოს. ამასთან ერთად, გამაგრების ცნებად აუცილებლად უნდა ვიგულისხმოთ ის კომპლექსები, რომელიც ჩვენი ძალებისა და საშუალებების სიცოცხლისუნარიანობის შენარჩუნებას უზრუნველყოფენ საიარაღო ზემოქმედების პირობებში. მათში იგულისხმება საბრძოლო ტექნიკის, შეიარაღებისა და პირადი შემადგენლობის საცეცხლე პოზიციებისა და სხვა ტიპის

საფორტიფიკაციო და განსხვავებული დანიშნულების მიწისქვეშა და მიწისზედა ნაგებობები, ასევე, შენიღბვის სისტემათა მრავალსახეობა.

აღნიშნული ნაგებობები და სისტემები საქართველოშიც საბრძოლო მოქმედებების, ბრძოლების და კონკრეტული ოპერაციების დროს ოპერატიულ, ოპერატიულ-ტაქტიკურ და ტაქტიკურ დონეებზე ქმედებების ან მისთვის მომზადების პერიოდში უნდა შეიქმნას.

მოცემულ შემთხვევაში, აქცენტი გაკეთებულია სტრატეგიული და ოპერატიულ-სტრატეგიული მოთხოვნების შესაბამის ისეთ გამაგრებებზე, რომელთა შემადგენელი დაცვითი ნაგებობები თუ სხვა სახის აქტიური და პასიური ზღუდეები და ღობურები ძირითადად იგება, ან მათი შექმნის წანამძღვრები მზადდება, მშვიდობიანობის დროს. სწორედ ამიტომ განვიხილავთ მათ მოცემულ შრომაში, რომელიც შეეხება საქართველოს ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო მომზადებას.

ამდენად, აღნიშნულიდან გამომდინარე, აუცილებელია:

— განისაზღვროს საომარი მოქმედებების მიმართულების შესაძლო, პრიორიტეტული ოპერაციული მიმართულებები და ზონები და შემუშავდეს სპეციალური სისტემა მათი სამხედრო-საინჟინრო გამაგრებისა;
— სპეციალური სამხედრო-საინჟინრო გამაგრება საქართველოში უნდა განისაზღვროს ისეთი იდეოლოგიით, საშუალებებითა და ხერხებით, რომელიც, ერთის მხრივ, მინიმუმამდე დაიყვანს არსებული ხელოვნური და ბუნებრივი გარემოს შეცვლის აუცილებლობას და, მეორეს მხრივ, მისი შექმნა არ დაეფუძნება მათი სტაციონარული დამკვიდრების პრინციპს და ისინი იქნებიან მობილურნი, ტრანსპორტირებადნი და მრავალჯერადი გამოყენების უნარის მქონენი.

ასეთი პოზიცია არა მარტო შეესაბამება ჩვენი სახელმწიფოს სამხედრო-პოლიტიკურ მოთხოვნებს, რეგიონში მის კეთილმეზობლური პოლიტიკის პრინციპებსა და შეიარაღებული ძალების მშენებლობის ეკონომიკურ ფაქტორს, არამედ იგი სრულ შესაბამისობაშია თანამედროვე სამხედრო ხელოვნების მოთხოვნებთანაც, რომლებიც მაქსიმალურად ითვალისწინებენ შეიარაღებული ბრძოლების თანამედროვე ფორმებსა და ხასიათს.

როდესაც შევეხეთ საქართველოს ტერიტორიაზე გამაგრებული რაიონებისა და პოზიციების შექმნას, ჩვენ მხედველობაში გვქონდა საინჟინრო სისტემები, რომლებიც ორიენტირებულნი იქნებოდნენ საქართველოზე ისეთი შეიარაღებული ზემოქმედების განხორციელებაზე, რომლებიც გარედან გადმოკვეთდნენ საქართველოს საზღვრებს.

გამაგრებული რაიონების სტრუქტურა ასევე უნდა შეიცავდეს დაცვით ნაგებობებს განსხვავებული ფიზიკური ბუნების და, მათ შორის, მასობრივი განადგურების იარაღის ზემოქმედებისაგან [77].

აღნიშნულის გარდა, მეტად მნიშვნელოვანია სამხედრო-საინჟინრო გამაგრებების ისეთი სისტემური ფუნქციონირება, რომელიც მიმართული იქნება თვით საქართველოს ტერიტორიაზე წარმოქმნილი ანტისახელმწიფოებრივი შეიარაღებული ძალის, მისი ინტეგრაციისა და მისი მოქმედებების წინააღმდეგ.

ასეთი სცენარების არსებობის დიდი ალბათობა კიდევ უფრო ასაბუთებს იმას, რომ სტაციონარული, ხანგრძლივვადიანი (გრძელვადიანი) და სტატიკურად ორიენტირებული გამაგრებული რაიონებისა და პოზიციების შექმნა საქართველოში მეთოდურადაც არ არის გამართლებული. ამ მხრივ, არგუმენტად გამოდგება ისიც, რომ საქართველოს საკუთარ ტერიტორიაზე მოსალოდნელი სახელმწიფოს წინააღმდეგ მიმართული შეიარაღებულ ძალთა ინტეგრაციის რაიონები გეოგრაფიულად სრულიად განსხვავებული მიმართულებების არიან.

და მაინც, როდესაც საკითხი შეეხება ქვეყნის გარედან თუ შიგნით შეიარაღებული ძალების დაპირისპირების ბლოკირებისათვის სამხედრო-საინჟინრო გამაგრებების შექმნას, ასევე გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ გარეშე საფრთხის მოგერიებისათვის გასათვალისწინებელი ოპერაციული მიმართულებები მეტწილად ემთხვევა ქვეყნის შიგნით შესაძლო პროგნოზირებად შეიარაღებული დაპირისპირების ორიენტირებს. ამას, თავისი ბუნებრივი, ისტორიული თუ გარეშე პოლიტიკური ფაქტორებიც განაპირობებენ, რასაც მოცემულ ეტაპზე სოციალური და ეკონომიური ინტერესების აქტიური სპექტრიც დაემატა.

აღნიშნული რეალობა, სათანადო მოტივირებით აუცილებლად უნდა იქნეს გათვალისწინებული საქართველოს ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო მომზადების ძირითად პრინციპებსა და სქემაში.

როგორც აღინიშნა, უპირატესობა უნდა მიენიჭოს სახელმწიფოს ტერიტორიის გამაგრებული რაიონებისა და პოზიციების შექმნისათვის, ერთი მხრივ, არსებული ბუნებრივი და ხელოვნური გარემოს მინიმალურად შეცვლის და მაქსიმალურად გამოყენების ხელოვნებას და, მეორე მხრივ, ზღუდეების, დაცვითი მიჯნებისა და ღობურების შექმნისათვის, მრავალჯერადი გამოყენების, ტრანსპორტირებად სისტემებს. იმ პრინციპის რეალიზაცია, რომ მოწინააღმდეგის გადაადგილებისა და მანევრის ბლოკირებისათვის მაქსიმალურად იქნეს გამოყენებული არსებული ბუნებრივი და ხელოვნური გარემო მათი მინიმალური ცვალებადობით, მოითხოვს, სისტემატიზებულ იქნეს ყველა ის განსაკუთრებული სამხედრო-საინჟინრო პარამეტრი,

რომლითაც ხასიათდება მთლიანად საქართველოს ტერიტორია და, მით უმეტეს, ის არეალები და ასპარეზები, რომლებიც მდებარეობენ საომარი მოქმედების მიმართულების პროგნოზირებად ოპერაციულ ზოლებში.

ამ მიზნით მოპოვებულია და კლასიფიცირებულია სპეციალური მასალა საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო მახასიათებლებისა:

— საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო დახასიათების სისტემური მასალა მოიცავს აღწერას საქართველოს სახელმწიფო საზღვრის გადმომკვეთი ბილიკებისა, სადაც გარკვეულწილად შესაძლებელია, ცოცხალ ძალასთან ერთად, სათანადო ეფექტის შეიარაღებისა და ტექნიკის გამოტარება და გადმოტანა.

— კონკრეტული ბილიკები დახასიათებულია ადგილმდებარეობის გეოგრაფიული კოორდინატებით, სავალი ნაწილის სიგანით, დახრის კუთხეებით და გრუნტების მახასიათებლებით. ამასთან, აღწერილია ადგილმდებარეობა, სადაც გადის ბილიკი, შესაბამისი ბუნებრივი გარემოთი და კლიმატმეტეოროლოგიური წლიური მახასიადებლებით.

— სისტემატიზირებულია ხიდური ნაგებობები, განხილულია ყველა მნიშვნელოვანი ხიდი. ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში განსაზღვრულია ხიდის ადგილმდებარეობა, ხიდის კონსტრუქცია და შენების მასალა, ტვირთამწეობა, გეომეტრიული პარამეტრები, მდინარის კალაპოტის გრუნტი, წყლის დინების სიჩქარე და წყლის დონის ცვალებადობა წელიწადის განმავლობაში.

— განხილულია გვირაბები, სათანადო ადგილმდებარეობის, გაყვანის სიღრმის, გეგმაში კონფიგურაციის და გრძივი პროფილის მიხედვით. აღწერილია გვირაბების სიგრძე, განივი ჭრილის ფორმა, სათანადო ზომების მითითებით, დახასიათებულია ქანები, რომელშიც გაყვანილია გვირაბები. განსაზღვრულია მასალები გვირაბის მოპირკეთებისა და საგზაო ფენილისა. ყოველი გვირაბისათვის მოცემულია ვენტილაციის, განათების, წყალამრიდისა და სპეციალური მოწყობილობების სახეობები. მითითებულია შემოვლის შესაძლებლობები და სხვა ცნობები.

— განხილულია მდინარეები. განხილვა მოიცავს დაზუსტებულ სათანადო ცნობებს მდინარის მახასიათებლების შესახებ და ასევე მიმდებარე ადგილმდებარეობის აღწერას.

— მასალებში სისტემატიზებულია ჰიდროკვანძები, გადმოცემულია მათი სიმძლავრის, კონსტრუქციული ტიპის, გეომეტრიული პარამეტრები და ფართო სპექტრი გეოლოგიური და ჰიდრომახასიათებლებისა.

— ანალოგიური ლოგიკით საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო დახასიათების მასალებში განხილულია ბუნებრივი გამოქვაბულები, მღვიმეები, უღელტეხილები, ტბები, სამშენებლო მასალების არსებული კარიერები და წყლის საექსპლუატაციო ჰაბურღილები.

აღნიშნული სამხედრო-საინჟინრო დახასიათების სისტემატიზებული მასალა სტრატეგიულ და ოპერატიულ-სტრატეგიულ დონეზე იძლევა საშუალებას, მოჭრილი სქემით და ოპერატიული უზრუნველყოფით, დაგეგმარდეს მოწინააღმდეგის მანევრისა და გადაადგილების მაბლოკირებელი ღონისძიებები. მათ შორის, აუცილებელია:

— ხიდური გადასასვლელების სათანადო ხარისხით რღვევის სქემების და საშუალებების პროექტირება;

— მდინარეებზე შესაძლო ფონების განსაზღვრა და მათ მისადგომებთან ფეთქებადი, არაფეთქებადი და კომბინირებული ტიპის ღობურების და მათი შექმნის პროცესების დაგეგმარება;

— აქტუალური სასაზღვრო ბილიკების ადრეული ბლოკირება და, ამასთან ერთად, მოთხოვნის შემთხვევაში, სათანადო ღონისძიებების განსაზღვრა;

— გვირაბებზე სრული სამხედრო-საინჟინრო კონტროლის დაწესება, მათი საექსპლუატაციო პირობების მართვის მხრივ;

— განსაკუთრებულ სამხედრო-საინჟინრო მომზადებას მოითხოვს ჰიდროკვანძები. არა მარტო მათი უსაფრთხოების დაცვისათვის, არამედ, რიგ შემთხვევებში, მათი საშუალებით მოწინააღმდეგეს ბლოკირებისა და განადგურებისათვის. ამ მხრივ, კაშხლებთან და ჯებირებთან ერთად, სამელიორაციო სისტემებიც განსაკუთრებული მნიშვნელობისაა.

მოწინააღმდეგის ანტიმობილურობის უმთავრესი ფაქტორია სრული სამხედრო-საინჟინრო მზადყოფნა საავტომობილო და სარკინიგზო მიმოსვლის ბლოკირებისათვის, საინჟინრო შეიარაღებისა და სისტემების მთელი სპექტრის ამოქმედებით.

საქართველოში ადგილმდებარეობის საინჟინრო აღჭურვა, რომელიც საერთო სახელმწიფო სამხედრო უსაფრთხოების სისტემის შემადგენელი კომპონენტი უნდა იყოს, განეკუთვნება სტრატეგიულ და ოპერატიულ-სტრატეგიულ დონეს, რომელიც გამოიხატება ცნებით - სახელმწიფოს ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო მომზადება.

ასეთი მიდგომით, კვლავ აქტუალური ხდება განმარტება იმისა, რომ ისე როგორც საქართველოს შეიარაღებული ძალების რიცხოვნობა, ტერიტორიის, არეალის, ასპარეზისა თუ რაიონის გეომეტრიული პარამეტრები და სამხედრო ფორმირებების სახეები, რომ არაფერი ვთქვათ სტრატეგიული ძალების სახეობებზე,

სამხედრო ხელოვნების თანამედროვე კრიტერიუმებით ვერ აკმაყოფილებს სახელმწიფოს ტერიტორიისათვის სამხედრო-საინჟინრო მომზადების ნორმატივებს, როგორც სამხედრო სტრატეგიული დონის საინჟინრო ღონისძიებები.

ეს არ უნდა იქნეს გაგებული, როგორც სახელმწიფოს ომისათვის მომზადებაში მისი ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო მომზადების აუცილებლობის უგულებელყოფა. კონკრეტულად, საკითხი შეეხება იმას, თუ რა ტიპის და რა "წარმადობის" დაცვითი ნაგებობები და საინჟინრო ღობურები უნდა შეიქმნას. ამასთან, ისინი უნდა შეიქმნას მშვიდობიანობის დროს, გრძელვადიანი ფუნქციონირებისათვის, თუ მათი აგება მოხდეს ოპერატიული ვითარების კვალობაზე.

ტერმინი დაცვითი ნაგებობების "წარმადობის" ცნება მეტად მნიშვნელოვანი იქნება თავდაცვის დაგეგმარებაში. ეს აიხსნება იმით, რომ უმეტეს შემთხვევებში ნაადრევად, მშვიდობიანობის პერიოდში, სტაციონარული გამაგრებული ხაზების, ზოლებისა თუ რაიონების შექმნა ხორციელდება სტრატეგიული და, უფრო ი შვიათად, ოპერატიულ-სტრატეგიული ოპერაციების დროს მოწინააღმდეგეს ბლოკირებისათვის.

თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ სამხედრო ოპერატიულ-სტრატეგიული ოპერაცია მოიცავს რამდენიმე არმიასა და ფრონტს, ხოლო სტრატეგიული ოპერაცია ფრონტებს, რომელთა დროსაც გაერთიანებების შემადგენლობის რიცხოვნობა 10-15 ათასიდან დაწყებული, რამდენიმე ათეულ ათასს აღწევს, ხოლო საომარ მოქმედებათა ასპარეზის გეომეტრიული პარამეტრები 50-75 ათას კვადრატულ კილომეტრზე მეტია. ბუნებრივია, რომ ასეთი სამხედრო მასშტაბის სტრატეგიული მიმართულება საქართველოში არ იარსებებს. ამდენად, საქართველოში კვლავ ფარდობითი პარამეტრებით უნდა განისაზღვროს სამხედრო ოპერაციის "სტრატეგიულობა", რომელიც აუცილებლად უნდა აკმაყოფილებდეს ოპერაციის მომზადების, დაწყების და შედეგის სახელმწიფო პოლიტიკურ მნიშვნელობას.

სათანადო შეფასებებით, საქართველომ ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო მომზადების სახელმწიფოებრივი მასშტაბით უნდა განისაზღვროს ისეთი პოზიციების და მიჯნების გამაგრება, რომელთა "წარმადობა" სამხედრო შენაერთების მოქმედების ფარგლებშია და შეესაბამება ბრიგადის ან ბრიგადების ქმედებათა ასპარეზებს. ამასთან, მიუხედავად იმისა, რომ თავისთავად ბრიგადა ან "დივიზიასთან" გათანაბრებული რამდენიმე ბრიგადა, ძირითად ტაქტიკურ შენაერთს წარმოადგენს, საქართველოში მათი ერთობლივი ქმედებებით ოპერაცია მაინც ოპერატიულ დონეს უნდა მივაკუთვნოთ და შესაბამისად სათანადო დაგეგმარებით ვაწარმოოთ.

აღნიშნულის გარდა, თანამედროვე შეიარაღებულ ძალთა დაპირისპირების ხასიათიდან და ფორმებიდან გამომდინარე, გაიზარდა ალბათობა ტაქტიკური დონის სამხედრო აქციით დადგეს საკითხი სტრატეგიული მიზნის მიღწევისა. ამდენად, საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემის თავდაცვითი გამაგრების საინჟინრო სისტემები მზად უნდა იყოს მეტად მცირემასშტაბიანი შეიარაღებული დაპირისპირების ბლოკირებისათვის და არა მარტო ბლოკირების, არამედ მისი შედეგებისაგან ცოცხალი ძალის, ხელოვნური გარემოს და მშვიდობიანი მოსახლეობის დაცვისთვისაც კი.

საქართველოს ტერიტორიაზე ნებისმიერი სახის, ტიპისა და ფუნქციონალური თვისებების მქონე სამხედრო-საინჟინრო გამაგრებითი სისტემა, მხოლოდ და მხოლოდ, იმ შემთხვევაში იქნება ოპერატიულად რეალიზებადი, მიზანმიმართულად ამოქმედებული და ეფექტის მომცემი, თუ სახელმწიფო სამხედრო ორგანიზაცია სტრატეგიულ, ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეებზე იქნება მომხმარებელი საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო მონაცემთა ერთიანი საინფორმაციო-ანალიტიკური ბაზისა.

წარმოდგენილი სამეცნიერო სამუშაო მოიცავს სამეცნიერო საფუძვლების შემუშავებას, მეთოდოლოგიის განსაზღვრას, დარგობრივ სისტემატიზაციასა და, რაც მთავარია, მთელი სპექტრით მონაცემთა შეგროვების, მოპოვების და შეშუშავების პრაქტიკულ რეალიზაციას აღნიშნული ბაზის შესაქმნელად.

მოცემულ ეტაპზე, საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო მონაცემთა ბაზის ციფრული სისტემის შექმნა მოიცავს ოცდაოთხ კლასიფიცირებულ ჯგუფს.

მათ ჩამონათვალში შედის საქართველოს ერთიანი სამხედრო გეოინფორმაციული სისტემა (გის), საქართველოს 1 200 000 მასშტაბის ციფრული რუკის ბაზაზე.

მეტად მნიშვნელოვანია სამხედრო-საინჟინრო დარგში თანამედროვე *საინფორმაციო-ანალიტიკური ტექნოლოგიების* დანერგვა. ამდენად, საქართველოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების მომზადება თავდაცვისათვის და საბრძოლო მოქმედებათა საინჟინრო უზრუნველყოფა მოითხოვს საქართველოს ერთიანი *მონაცემთა ბაზის* შექმნას. ეს მონაცემები მოიცავს როგორც ზოგადგეოგრაფიულ და ტოპოგრაფიულ ინფორმაციას, აგრეთვე სპეციალურ, სამხედრო-საინჟინრო ინფორმაციასაც. აღნიშნული ინფორმაცია, მისი კოლოსალური მრავალმხრივობისა და მოცულობის გათვალისწინებით, მიზანშეწონილია ორგანიზებული იყოს *კომპიუტერულ საინფორმაციო პროგრამულ (ArcGis 9.0) გარემოში.*

საქართველოს 1 200 000 მასშტაბის *გეოინფორმაციული სისტემა* მოიცავს საქართველოს და მისი ცალკეული რეგიონების სამხედრო-ტოპოგრაფიულ და სხვადასხვა შინაარსის თემატურ ელექტრონულ რუკებს, მასშტაბირებად სამგანზომილებიან კომპიუტერულ მოდელებს, ტოპოგრაფიულ და სამხედრო-საინჟინრო შინაარსის *მონაცემთა ბაზას* და ობიექტთა საძიებო ქართულენოვან სისტემებს, რის გარეშეც წარმოუდგენელია თანამედროვე მოთხოვნებიდან გამომდინარე ქვეყნის თავდაცვის სისტემის განვითარება.

სისტემის შემადგენელი ელექტრონული *თემატური ფენებია*:

- რელიეფი (იზოჰიპსები, სიმაღლითი ნიშნულები, გადასასვლელები, ხრამები, ფლატეები, კლდეები და ა. შ.);
- ჰიდროგრაფიული ქსელი (მდინარეები, სადრენაჟო და სარწყავი არხები, ტბები, წყალსაცავები, მყინვარები);
- დასახლებული პუნქტები (ყველა ტიპის);
- გზები და სატრანსპორტო ობიექტები (აეროპორტები, საზღვაო პორტები, საავტომობილო – ყველა ტიპის, საცალფეხო ბილიკები და ა.შ.);
- სარკინიგზო ქსელი;
- მცენარეული საფარი (ტყე, ბუჩქნარი, ველები);
- სამეურნეო და კულტურის ობიექტები (წყალმომარაგების ობიექტები, ეკლესიები, სასაფლაოები და ა. შ.);
- სპეციფიკური ობიექტები (შახტები, მღვიმეები, კარიერები, წყაროები და ა. შ.);
- მაგისტრალური ქსელური ობიექტები (წყალსადენი, ელსადენი, მილსადენი);
- საინჟინრო ობიექტები (ხიდები, გვირაბები).

თითოეულ ზემოაღნიშნულ *თემატურ ფენაში* შემავალ ობიექტს თან ერთვის მისი აღმწერი პარამეტრების პროგრამული ცნობარები (*ატრიბუტული ცხრილები*). მაგალითად, ყოველი ხიდის *ატრიბუტულ ცხრილში* დევს ინფორმაცია მის შესახებ: მასალა, სავალის სიგანე, სიგრძე, ტვირთგამძლეობა. თითოეული ამ პარამეტრის ცვლილება *ატრიბუტულ ცხრილში* ავტომატურად ცვლის ამ ინფორმაციას ელექტრონულ რუკაზეც. *პროგრამული კლასიფიკატორის* მეშვეობით შესაძლებელია რუკაზეც და ცხრილებშიც მყისიერად მოინიშნოს ის ხიდი, რომელიც აკმაყოფილებს მომხმარებლის მოთხოვნებს. მაგალითად, თუ გვაინტერესებს ყველა ის ხიდი, რომელიც გადის მდინარე რიონზე და მისი ტვირთგამძლეობა 8 ტონაზე მეტია, ხოლო სავალის სიგანე მინიმუმ 5 მეტრი, აღნიშნულ *პროგრამულ კლასიფიკატორში* შესაბამისი ბრძანების მითითებისას ჩვენი კომპიუტერის ეკრანზე მოინიშნება ყველა ის ხიდი, რომელიც აკმაყოფილებს ზემოთ მითითებულ მოთხოვნებს. ობიექტის

ატრიბუტულ ცხრილში ცვლილების შეტანისას, მაგალითად გზის საფარის შეცლისას აღნიშნული გზა მოხრეშილი გზის ტიპიდან ავტომატურად გადადის ასფალტირებულ გზათა ტიპში.

გარდა საძიებო ფუნქციებისა, გეოინფორმაციული სისტემა უზრუნველყოფს სხვადასხვა ტიპის ანალიზის ჩატარებას. ესენია პუნქტებს შორის უმოკლესი მანძილების განსაზღვრა რელიეფისა და გზის გამტარუნარიანობის გათვალისწინებით; პირდაპირი ხილვადობის არეალების განსაზღვრა და სხვა მრავალი.

საქართველოს ერთიანი გეოინფორმაციული სისტემის შექმნის ფარგლებში აქტუალურია ცალკეული რეგიონების მსხვილმასშტაბიანი *გის*-ის შექმნა. მათ შორის, "კონკრეტული" რეგიონის 1 50 000 მასშტაბის *გეოინფორმაციული სისტემის* აგება.

"კონკრეტული" რეგიონის გეოინფორმაციული სისტემა განკუთვნილია სამხედრო, სადაზვერვო და პოლიტიკურ-ადმინისტრაციული ამოცანების ავტომატიზაციისათვის.

"კონკრეტული" რეგიონის 1 50 000 მასშტაბის *გის*-ი საქართველოს ერთიანი *გის*-ის ორგანული ნაწილია და მოიცავს ყველა მის *თემატურ ფენას*. მსხვილი მასშტაბის გამო "კონკრეტული" რეგიონის გეოინფორმაციული სისტემა კიდევ უფრო მდიდარია ინფორმაციით და მისი დეტალობის კოეფიციენტი იმდენად მაღალია, რომ, არა მარტო სტრატეგიული, არამედ ტაქტიკური ამოცანების გადაჭრასაც ემსახურება.

ამავე დროს, აღნიშნული პროექტი შეიცავს უშუალოდ "მთავარი" ქალაქის, 1 10 000 მასშტაბის დეტალური აღწერით კომპიუტერულ სამგანზომილებიან *გის*-ს, რომლის შემადგენელი თემატური ფენებია:

- შენობები;
- ქუჩები;
- სპეციალური ობიექტები;
- კომუნიკაციები.

ზემოაღნიშნულის გარდა მნიშვნელოვანია "მთავარი" ქალაქის ქვაბულის კოსმოსური გადაღებების მასალების საფუძველზე ორთო-ფოტო მოზაიკის შექმნა, რაც კიდევ უფრო გაამდიდრებს *მონაცემთა ბაზას* და უფრო ინფორმატიულს გახდის აღნიშნული ტერიტორიის ვიზუალურ შეფასებას, სამხედრო-სამშვიდობო და საბრძოლო ამოცანების გადასაწყვეტად.

"განსაკუთრებული" რეგიონის სპეციალური სამხედრო–საინჟინრო საინფორმაციო სისტემა მოიცავს შემდეგი სახის ინფორმაციას:

- ხიდები და გვირაბები შესაბამისი ცხრილებით, ფოტოებით და სქემებით;
- ბუნებრივი სიცარიელეები (მღვიმეები) შესაბამისი სქემებით და ცხრილებით;
- დესანტის მისადგომი უბნები შესაბამისი აღწერებით და აეროფოტოსურათებით;
- შვეულმფრენების დასაჯდომი მოედნები და აეროპორტები;
- ნავსადგურები (ფოტომასალა);
- ჰაბურღილები წყალმომარაგებისათვის ცხრილების სახით;
- ჭები ცხრილების სახით;
- წყაროები ცხრილების სახით;
- წყალსადენები ცხრილების სახით;
- სამშენებლო მასალების საბადოები პარამეტრებით და მოკლე აღწერებით;
- მეწყრები პარამეტრებით და ფოტოებით;
- ღვარცოფული ზონები პარამეტრებით;
- გრუნტების რუკა გამავლობის და საფორტიფიკაციო ნაგებობების შეფასების მიზნით;
- ჰიდროგეოლოგიური რუკა ტერიტორიის წყალმომარაგების შეფასების მიზნით.

სისტემაში აისახება ისეთი ბუნებრივი ფაქტორები, როგორიც არის რელიეფი, ჰიდროგრაფიული ქსელი, ჰავა, რაიონის ჰიდროლოგიური თავისებურებები, ნიადაგური და მცენარეული საფარი, ქანების ჰიდროლოგიური თავისებურებები, წყლის ელემენტები და წყალშემცველობა, წყალშემკრები პირობები, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების რაოდენობა და ხარისხი, ზოგიერთი ფიზიკურ–გეოლოგიური მოვლენა – მეწყრები, კარსტები, მუდმივი გამყინვარება, მოძრავი ქვიშები, ზვავები, ღვარცოფები და სხვა, მინერალური სამშენებლო მასალების რესურსები, მათი დამუშავების და ტრანსპორტირების პირობები.

ერთიანი გეოინფორმაციული სისტემა, განახლებადი ბანკით, მოიცავს რეგიონების, ოლქებისა და მიმდებარე ტერიტორიების, მაღალი სიზუსტის კოსმოსური გადაღების მასალებს, რაც მნიშვნელოვანი ინფორმაციის მატარებელია.

საქართველოში მისდამი დაპირისპირებული სამხედრო ძალის ანტიმობილურობის, ბლოკირების და საინჟინრო საიარაღო სისტემებით განადგურების ეფექტურ საშუალებათა კომპლექსად რჩება საინჟინრო საბრძოლო ნაღმებით შექმნილი წინააღმდეგობები, ფეთქებადი ღობურები, გამაგრებული მიჯნები და პოზიციები.

ამ მიმართებით, საქართველოში საინჟინრო საბრძოლო ნაღმების გამოყენების პრიორიტეტები უნდა შეიცვალოს და იგი, როგორც მათი მოწყობის განვითარების არეალის და გადალახვის მხრივ, დიაპაზონის გაფართოებას და მაღალტექნოლოგიურ პროცესებს უნდა დაეფუძნოს.

ასეთი მიდგომა შეეხება, როგორც ტანკსაწინააღმდეგო, პერსონალსაწინააღმდეგო და სპეციალურ ნაღმებს, ასევე შენიღბვის განხორციელების სანაღმე საშუალებებსაც.

ჩვენში მეტნაკლებად გავრცელებული ნაღმის დამგები დანადგარების გარდა, საქართველოში უპირატესი მნიშვნელობა უნდა მიენიჭოს მექანიზებული და დისტანციური დანაღმვის საშუალებათა ყველა სახეობას, მათ შორის – საარტილერიო, სარაკეტო, საჰაერო და უშუალოდ შეეულმფრენის მეშვეობით განსახორციელებელ პროცედურებსა და საშუალებებს.

ნაღმების აღმოჩენა და უვნებელყოფა, რომელიც, როგორც პროცედურა, სათანადო მოწყობილობით საქართველოში რეალიზებადია, სრულიად არ არის საკმარისი იმისათვის, რომ სათანადო საბრძოლო მოქმედებების, ბრძოლებისა და კონკრეტული ოპერაციების პირობებში მოხდეს, პირველ რიგში, მაღალტექნოლოგიური მოწყობილობებით ნაღმებისა და დანაღმული ველების ადგილმდებარეობების განსაზღვრა და, მეორეს მხრივ, მისი შეუფერხებელი გადალახვა.

საქართველოში განსაკუთრებული პასუხიმგებლობით უნდა ხდებოდეს საკადრო, ტექნიკური და საბრძოლო საშუალებებით უზრუნველყოფა სპეციალურ გარემოთა დანაღმვისა, მათი განაღმვისა, უვნებელყოფისა და სათანადო პირობებში დანაღმულ სპეციალურ გარემოთა გადალახვა.

აღნიშნული მიდგომა, ასევე მაქსიმალურად, უნდა გავრცელდეს ნებისმიერი შინაარსისა და ფორმის სადესანტო და დესანტსაწინააღმდეგო ოპერაციების განხორციელებაზე.

მიუხედავად ნაღმების და ფეთქებადი ღობურების საცეცხლე ზემოქმედების დიდი ეფექტისა, რაც მის შენიღბულ ფორმას, მოულოდნელობას, ადგილმდებარეობაზე ზუსტი კონკრეტული სისტემით ამოქმედების უნარს და დიდ გამანადგურებელ ძალას უკავშირდება, ჰუმანური მოთხოვნების და, ხშირ შემთხვევაში, სამხედრო ხელოვნების შხრივაც საკმაოდ წინააღმდეგობრივ რეალობებს განაპირობებენ.

მრავალი საერთაშორისო კონვენცია, შეთანხმება და, რაც მთავარია, საზოგადოების მოთხოვნა უპირისპირდება ნაღმების გამოყენების სხვადასხვა

შემთხვევებს. ამასთან, როგორც საერთო თვისება, ნაღმებს ძალიან ხშირად დიდი ზიანი მოაქვთ მშვიდობიანი მოსახლეობისათვის.

რაც შეეხება საბრძოლო მოქმედებების და კონკრეტული ოპერაციების დროს ნაღმებისა და ფეთქებადი ღობურების ტრადიციული გამოყენების ხერხებსა და სქემებს, მათდამი მაღალი ტექნოლოგიების დაპირისპირებით, ისინი ეტაპობრივად კარგავენ პირვანდელ ეფექტურობას.

ასეთი ვითარება დღის წესრიგში აყენებს მიჯნებისა და პოზიციების გამაგრების განსაკუთრებული ტიპის საინჟინრო ღობურების შექმნის აუცილებლობას, რომელიც იქნება ალტერნატივა დანაღმული ველების, ზუსტი იარაღის, მასიური საცეცხლე ზემოქმედების, შენიღბული და დუბლირებული საიარაღო სისტემების კომპლექსური – ჯამური ეფექტისა.

შეიარაღების თეორიის წარმოდგენილი ტაქტიკურ-ტექნიკური მოთხოვნა საფუძვლად დაედო "კოორდინატული, ფეთქებადი, უკონტაქტო, ტოპოგეოდეზიური ღობურების საინჟინრო შეიარაღების სისტემის" შექმნას.

აღნიშნული "სისტემის" აგებისა და ფუნქციონირების პრინციპული ბლოკ-სქემები, საიარაღო ზემოქმედების საშუალების კონსტრუქციული აღწერა და მთლიანად მისი შექმნის საფუძვლები განხილულია სპეციალურ შრომაში.

განსაკუთრებული საფუძვლები გააჩნია საქართველოს ტერიტორიაზე სამხედრო-საინჟინრო სიმაგრეების შექმნას ზღვის სანაპირო ზოლში. მოცემულ პირობებში სტრატეგიული, პოლიტიკური და რეალურად ნაკლები ცდომილებით პროგნოზირებადი შეიარაღებული დაპირისპირების ვექტორული ორიენტირების გარდა, საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემას უნდა გააჩნდეს ხანგრძლივადიანი კომპლექსები სიმაგრეების, საფორტიფიკაციო, სარაკეტო-სასტარტო, მართვის ცენტრების განთავსების და სხვა კომპლექსებისა შავი ზღვის სანაპირო ზოლში.

მეტად მნიშვნელოვანია ის პრინციპები, რომლებმაც უნდა განსაზღვრონ საქართველოს ზღვის სანაპირო ზოლში სანაპირო დაცვის საინჟინრო სიმაგრეების — საფორტიფიკაციო ნაგებობების შექმნისა და განვითარების სქემები. აღნიშნული ნაგებობები, როგორც დაცული საცეცხლე პოზიციებისა, მოცემულ შემთხვევაში მეტწილად, აუცილებელია საარტილერიო დანადგარებისა და სარაკეტო-სასტარტო კონსტრუქციებისათვის. ზღვის სანაპირო ზოლში, სადაც მთიანი რელიეფი ძალიან ახლოს არის ზღვასთან, საინჟინრო გამაგრებები უნდა განხორციელდეს მთის რელიეფის პირობებში, როგორც პირდაპირი დამიზნების, ასევე ჩაკიდებული ტრაექტორიით საცეცხლე ზემოქმედებისათვის.

ეს ორი შემთხვევა, ორი განსაკუთრებული ტიპის, დაცვისა და შენიღბვის გამაგრებული ნაგებობის შექმნას მოითხოვს. ვიწრო სანაპირო ზოლის შემთხვევაში, სანაპირო დაცვის გამაგრების ნაგებობები მინიმუმ ორ რიგად უნდა შეიქმნას. მეორე რიგი საინჟინრო გამაგრებით კომპლექსებისა, ერთის მხრივ, არის სარეზერვო ან გადაფარვის ფუნქციის მატარებელი პირველი რიგის გამაგრებებისა, ხოლო მეორე შემთხვევაში მას განსაკუთრებული ფუნქცია უნდა მიენიჭოს, რომელიც ასევე მდგომარეობს მოწინააღმდეგის სახმელეთო-სადესანტო ოპერაციის ბლოკირების საინჟინრო უზრუნველყოფაში.

სანაპირო ზოლის დაბლობ ადგილებში, სადაც დიდ ფართობზე მშვიდი რელიეფი აღინიშნება, სანაპირო გამაგრების ასევე ორი რიგია აუცილებელი, ოღონდ მეორე უფრო ტერიტორიის სიღრმეში უნდა მოეწყოს. მოცემულ პირობებში ხანგრძლივვადიანი გამაგრებების პირველი რიგი არ ეწყობა სანაპიროს სიახლოვეს. მისი მდებარეობა უნდა იძლეოდეს საშუალებას, სათანადო ოპერატიული მოთხოვნებით ზღვის სანაპიროსთან ახლოს განთავსდეს დროებით გამაგრებული პოზიციები დამატებითი საცეცხლე ზემოქმედებისათვის.

ზღვისპირა ვაკე ტერიტორიის ასეთი სქემით გამაგრება ქმნის ხელსაყრელ პირობებს სამრიგიანი სიმაგრეების შექმნისა, რომელთაგან პირველი, სანაპიროსთან უშუალო სიახლოვეში ოპერატიული მიზნებით იქმნება და ზღვის ვიწრო სექტორის საცეცხლე დამუშავებისათვის არის გამიზნული, ხოლო ხანგრძლივვადიანი სიმაგრეების მომდევნო ორი რიგი უფრო ოპერატიულ-სტრატეგიული ფუნქციის მატარებელია. აღნიშნული სქემის იდეოლოგიის საფუძველია ის, რომ ზღვიდან ინტენსიური და მასშტაბური შემოტევის შემთხვევაში, რასაც შეიძლება დესანტის გადმოსხმა მოჰყვეს, იყოს საინჟინრო მზადყოფნა გამაგრებების სახმელეთო ოპერაციის მომსახურებისათვის გამოყენებისა, რაც მინიმუმ ორი ზღუდის არსებობას მაინც მოითხოვს.

რაც შეეხება სანაპირო ზოლს, სადაც მთიანი რელიეფი საშუალო მანძილზე უახლოვდება ზღვას, აქ ორი წინა ვარიანტების სინთეზის გამოყენება მისაღები არ იქნება.

მოცემულ შემთხვევაში, პირველი რიგი გამაგრებებისა აუცილებლად ვაკეზე, მთიანი რელიეფის უშუალო სიახლოვეს უნდა შეიქმნას, ხოლო მეორე რიგი, მთიანი რელიეფის ოდნავ სიღრმეში. ამასთან, დამატებით - ოპერატიული მიზნით შექმნილი დროებითი გამაგრებების მდებარეობა უნდა განისაზღვროს კონკრეტული შექმნილი რეალობებით და შეიძლება მოიწყოს როგორც ვაკეზე, ასევე მთიანი რელიეფის პირობებშიც.

საქართველოში სანაპირო სიმაგრეების ხასიათის აღნიშნული პრინციპები უფრო მეტად შეესაბამება საბრძოლო მოქმედებას, რომელიც შეიძლება შემადგენელი ნაწილი იყოს საომარი მოქმედებისა ახლო აღმოსავლეთის საომარი მოქმედების თეატრზე, რომელშიც საქართველო შეიძლება ჩართული ან მონაწილე გახდეს.

რაც შეეხება საქართველოს ზღვის სანაპირო ზოლის დაცვას და საერთოდ ზღვიდან დაცვას, თანამედროვე კონფლიქტების ხასიათიდან, შინაარსიდან, ფორმიდან და მიზნებიდან გამომდინარე, იგი სხვა მიდგომებს მოითხოვს, რომელიც, გარკვეულწილად, ტრადიციულია, მაგრამ მათი თანამედროვე პირობებში, მით უმეტეს, საქართველოს ტიპის სახელმწიფოს მიერ არატრადიციული მიდგომებსა და საშუალებებს მოითხოვს.

როდესაც ვასახელებთ ტრადიციულ მიდგომებს საკითხი შეეხება ზღვის სანაპირო ზოლში – აკვატორიაში ფეთქებადი ღობურების ზოლის შექმნას, რომელთაც დიდი შემზღუდავი და საცეცხლე ზემოქმედების ეფექტის მიუხედავად ბევრი ნაკლი გააჩნიათ, მათ შორის ისეთებიც, რომლებიც ახასიათებს ხმელეთზე ნაღმების საშუალებით შექმნილ ფეთქებად ღობურებს. ამას ემატება განაღმვის რთული ტექნიკის გამოყენების აუცილებლობა, უვნებელყოფისა და აღმოჩენის დიდი დრო და, რაც მთავარია, ღობურებში დერეფნების არსებობა, რაც საზღვაო, თუნდაც კონტროლირებადი მიმოსვლებისათვის არის აუცილებელი, და რაც მოწინააღმდეგე მხარეს უტოვებს საშუალებას, იცოდეს მათი არსებობა და ისარგებლოს ამით.

განხილული ნაღმების გათვალისწინებით, შემუშავებული ალტერნატიული სისტემა — "კინეტიკური წყლის სივრცის ღობურები".

§ XIV. 2. მდინარის გადალახვის ღონისძიებები

მნიშვნელოვანია აღიწეროს დივიზიებისა და ბრიგადების მიერ მდინარის გადაკვეთის ოპერაციები. იგი გვიჩვენებს ურთიერთობას ნაწილებს შორის და დეტალურად აშუქებს დაბალი ეშელონების მოქმედებას, როდესაც ისინი ეხმარებიან ბრიგადას. აქ განვიხილავთ სპეციფიკური ოპერაციის ტაქტიკას, ტექნიკას და პროცედურებს.

ნაწილები იღებენ ამოცანას და უზრუნველყოფენ საჭირო დახმარებას და აღჭურვილობას. დივიზიები, ჩვეულებრივ, იკავებენ ხიდისწინა პლაცდარმის ობიექტებს და აკონტროლებენ მდინარეზე გადასვლას. ბრიგადები არის ხიდის წინ განლაგებული ძალები, რომლებიც ახორციელებენ მდინარის გადალახვას ან დამოუკიდებლად, ან სხვა, უფრო დიდ ელემენტებთან ერთად.

როგორც ბევრი სხვა ტაქტიკური ოპერაცია, ისიც მოითხოვს მუდმივ პრაქტიკას დაგეგმვასა და განხორციელებაში. შედარებით ნაკლები შესაძლებლობა არსებობს, რომ ვარჯიშები მიმდინარეობდეს სათანადო სიხშირით, რათა შენარჩუნებულ იქნეს ამ მძიმე ოპერაციისათვის საჭირო სათანადო მაღალი პროფესიონალიზმი [137].

მდინარის გადალახვა არის სპეციფიკური ოპერაცია და მისი წარმატებით ჩატარებისათვის საჭიროა სპეციფიკური პროცედურები, რადგან წყლის დაბრკოლება ხელს უშლის ნორმალურ სახმელეთო მანევრირებას. იგი მოითხოვს უფრო დეტალურ დაგეგმვას და ტექნიკურ უზრუნველყოფას, ვიდრე სხვა ნორმალური ტაქტიკური ოპერაციები. ძალების გადაყვანა წყლის დაბრკოლებაზე უფრო მნიშვნელოვანს ხდის სპეციალურ საკონტროლო ზომებსაც. დაბრკოლება შეიძლება იყოს მდინარე, ტბა ან არხი. სხვა ტიპის დაბრკოლებებისაგან განსხვავებით, წყლის დაბრკოლება მოქმედია მისი გადაკვეთის დროს და მისი გადაკვეთის ოპერაციის შემდეგაც.

მდინარის გადალახვის მიზანია ამოცანის შესრულებისათვის საბრძოლო ძალების გადაყვანა წყლის დაბრკოლების მეორე მხარეს. მდინარის გადალახვა არის უნიკალური ოპერაცია. მისი წარმატებით შესრულება მოითხოვს სპეციფიკურ პროცედურებს, რადგან წყლის დაბრკოლება ხელს უშლის ნორმალურ სახმელეთო მანევრირებას. სხვა ტაქტიკური ოპერაციებისაგან განსხვავებით, იგი მოითხოვს დეტალურ დაგეგმვას და საკონტროლო ზომებს, და განსხვავებულ ტექნიკურ უზრუნველყოფას. დაბრკოლების ხასიათი და ზომა, მტრული გარემოცვა და გადასვლისათვის საჭირო ხელთარსებული საშუალებები განსაზღვრავს მეთაურის ტაქტიკურ არჩევანს. სიძნელეს წარმოადგენს მეთაურის მანევრირების შესაძლებლობაზე მდინარის გავლენის მინიმუმამდე დაყვანა. გადასვლის ოპერაციის დროს ძალები შესუსტებულია, რადგან მათ უნდა დაარღვიონ მოძრაობის წყობა, კონცენტრაცია მოახდინონ გადაკვეთის წერტილებზე და კვლავ აღადგინონ წყობა მეორე ნაპირზე, ვიდრე გააგრძელებენ მანევრირებას. ტაქტიკური მეთაური ვერ იყენებს თავისი ნაწილის ბრძოლისუნარიანობას, როდესაც იგი გაყოფილია მდინარით. მან უნდა აღმოფხვრას ეს სისუსტე რაც შეიძლება მოკლე დროში. საუკეთესო მეთოდი არის მდინარის ერთბაშად გადაკვეთა, როგორც ტაქტიკური ოპერაციის გაგრძელება, შეტევის ან უკანდახევის დროს. დაყოვნება მდინარის გადაკვეთამდე საბრძოლო ძალის მოსაკრებად ან გადაკვეთის საშუალებების ასაგებად ხდება უკიდურეს შემთხვევებში.

შენაერთები, რომლებმაც უნდა განახორციელონ მდინარის გადაკვეთა, წინასწარ გეგმავენ მას. ყველა ოპერაცია მოითხოვს დეტალურ დაგეგმვას. დაგეგმვის მოთხოვნები და საინჟინრო ტექნიკური დახმარება ერთი და იგივეა

ყველა გადაკვეთისათვის, იქნება ეს ნაჩქარევი, წინასწარგანზრახული თუ უკანდახევითი.

მდინარის ნაჩქარევი გადაკვეთა არის მდინარის გადაღმა შეტევის გაგრძელება, მომზადებისათვის წყალთან დაყოვნების გარეშე. ეს შესაძლებელია, როდესაც მტრის წინააღმდეგობა სუსტია და მდინარე არ წარმოადგენს რთულ დაბრკოლებას.

მდინარის ნაჩქარევი გადაკვეთა უფრო მისაღებია ვიდრე წინასწარგანზრახული. მდინარის ნაჩქარევი გადაკვეთის თვისებები ბრიგადის დონეზე იწვევს კონტროლის დეცენტრალიზაციას. ბრიგადამ შეიძლება გამოიყენოს საკუთარი, არსებული ან შესაბამისი გადაკვეთის საშუალებები, მაგრამ, ჩვეულებრივ, საჭიროა დამატებითი დახმარება დივიზიის ან კორპუსისაგან, იმის გამო, რომ ხიდური კამპანიების კონტროლი ხდება კორპუსის დონეზე. ეს დახმარება შესაძლებელი არის მხოლოდ მაშინ, როდესაც მათ შტაბებს წინასწარ აქვთ გათვალიაწინებული და განთავსებული საჭირო საშუალებები, რომლებიც გააადვილებენ ბრიგადის სწრაფ გადასვლას მდინარეზე. კოორდინაცია დახმარებისათვის უნდა მოხდეს ადრეულ ეტაპზე, დაგეგმვის დროს.

მცირე წინაღობები, რომლებიც არ აძლევენ ტრანსპორტს გადავლის საშუალებას, უფრო ხშირად გვხვდება, ვიდრე დიდი გადასასვლელები, რომლებიც მოითხოვენ ხიდის გადებას. თითოეულ სამანევრო ნაწილს უნდა ჰქონდეს მობილური გადასვლის საშუალებები, რომლებსაც გამოიყენებენ ხიდური გადასასვლელის სწრაფი დამონტაჟებისათვის, მცირე წინაღობებზე გადასვლისა და ხიდის აღდგენისათვის. არსებობს ნაჩქარევი გადასვლის ორი ტიპი: მშრალი და სველი წინაღობის გადაკვეთა.

ჩვეულებრივ, ნაწილები მანევრირების დროს აწყდებიან ტანკსაწინააღმდეგო თხრილებს, რაც მშრალი წინაღობის გადაკვეთის დაბრკოლებაა. მდინარის მშრალი კალაპოტიც პრობლემას წარმოადგენს გადასვლის დროს. სამანევრო ძალებმა შეიძლება გამოიყენონ დაჯავშნული საბრძოლო სახმელეთო ტრანსპორტი, რათა ჩამოშალონ თხრილების გვერდები ან შეავსონ ისინი.

დაჯავშნული ტრანსპორტით გადასატანი ხიდი ზუსტად არის მორგებული, რომ დააკავშიროს ერთმანეთთან მდინარის კალაპოტის, ტანკსაწინააღმდეგო თხრილების, არხების, ნაწილობრივ დაზიანებული ხიდების და მსგავსი დაბრკოლებების მხარეები. ის შეიძლება დაიგოს და აღდგეს სულ რაღაც 5 წუთში. დაჯავშნული ტრანსპორტით გადასატანი ხიდი, ისევე როგორც დაჯავშნული საბრძოლო სახმელეთო ტრანსპორტი, არის ორგანული საბრძოლო საინჟინრო ასეულებისათვის, რომელთაც იყენებენ მოკლე წინაღობების ნაჩქარევი გადაკვეთისათვის.

დაჯავშნული ტრანსპორტით გადასატანი ხიდი ადგილზე რჩება მხოლოდ იმ დროის მანძილზე, რომელიც საჭიროა სამანევრო შენაერთისათვის დაბრკოლების გადასაკვეთად. შემდეგ, იგი შეიძლება შეიცვალოს სხვა ფიქსირებული ხიდით.

სველი წინაღობის სიღრმე და სიგანე, მისი მდგომარეობა და დინების სიჩქარე განსაზღვრავს, თუ როგორ შეძლებს სამანევრო ნაწილი გადაკვეთოს იგი — ფონით, ცურვით, დაჯავშნული ტრანსპორტით გადასატანი ხიდის გამოყენებით, თუ სხვა საშუალებებით. სველი წინაღობის ადრეულ ეტაპზე დადგენა და საჭირო რესურსების გამოყენება საშუალებას იძლევა უკვე ცნობილი ან მოსალოდნელი გადასასვლელის სწრაფი გადაკვეთისათვის. სველი წინაღობის ტრანსპორტით გადაცურვის დროს გათვალისწინებული უნდა იყოს ორი ფაქტორი — დინების სიჩქარე და წინაღობების მდგომარეობა.

წყლიდან ტრანსპორტის ერთსა და იმავე ადგილზე მრავალჯერ ამოსვლის შემდეგ, მისგან სწრაფად ჩამოსული წყალი აფუჭებს თავდაპირველად მყარ ნაპირს. ტალახისა და ზედაპირის სხვა ნაკლოვანებების არსებობა შემდგომში ართულებს პირობებს, რომლის გადალახვაც შეუძლია ტრანსპორტს. სველი წინაღობის გადაკვეთისას ფონის შერჩევის დროს წყლის სიღრმე არის ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორი. წყლის სიღრმე ერთ მიდამოში შეიძლება შეიცვალოს ტალახიანი ან უსწორმასწორო ფსკერის ზედაპირის გამო. დაჯავშნული ტრანსპორტით გადასატანი ხიდი იდეალურად უდგება სველი წინაღობის გადაკვეთას. საჭიროა მხოლოდ მოწინააღმდეგის პირდაპირი და სათვალთვალო არაპირდაპირი ცეცხლის აღმოფხვრა, ამასთან, გადაკვეთის დროს გამოყენებული საშუალებები რაც შეიძლება მალე უნდა შეიცვალოს ხიდის სხვა ნაგებობებით, რათა დაჯავშნული ტრანსპორტით გადასატანი ხიდი დარჩეს თავის შენაერთს.

თუკი ეს შესაძლებელია, ჯარი კვეთს წყლის დაბრკოლებას რამდენიმე წერტილში ფართო მისადგომთან. ეს საშუალებას იძლევა, მოხდეს წყლის გადაკვეთა მაშინვე, როდესაც ელემენტები მიაღწევენ წყლის დაბრკოლებას. როდესაც ჯარის ძირითადი ნაწილი კვეთს წყალს, ძალების მინიმალური ოდენობა რჩება ნაპირზე გადაკვეთის ადგილის უსაფრთხოების დასაცავად.

შეიძლება გამოყენებულ იქნეს გადაკვეთისათვის შესაფერისი სხვა საშუალებები, თუკი ისინი ადგილზე ხელმისაწვდომია და შეიძლება მათი ტრანსპორტირება გადაკვეთის ადგილამდე. რეკოგნოსცირების ჯგუფმა უნდა მიანიშნოს არსებულ მასალებზე ან საშუალებებზე, რომლებიც შეიძლება გამოყენებულ იქნეს გადაკვეთისათვის. აქ შედის სადრენაჟო მილები, მორები და მოჭრილი ხეები, ან საომარი მოქმედებებისაგან დაზიანებული აღჭურვილობა. მილების კონების სისტემას, დიდი სიმჭიდროვით, შეუძლია ამოავსოს 9 მეტრამდე სიღრმის ნაპრალები და გაუძლოს 70 ტონამდე დატვირთვას. მილების კონების სისტემის ტრანსპორტირება ხდება დაჯავშნული ხიდის გადასატანი ტრანსპორტით.

დადგენილი სტანდარტული ოპერატიული პროცედურა ამცირებს საჭირო დაგეგმვას და მოსამზადებელ დროს. მოკლე ბრძანება, რომელშიც ზუსტად არის გაცემული, იძლევა საშუალებას, რომ დაქვენდებარებულმა შენაერთებმა წარმატებით შეასრულონ მდინარის გადაკვეთის ამოცანა.

მდინარის ორივე ნაპირზე მოწინააღმდეგის უმნიშვნელო ან მსუბუქი წინააღმდეგობის დროს, ჯარმა არ უნდა გაწმინდოს მტრისაგან მდინარის მიდამოები, რათა განახორციელოს ნაჩქარევი გადაკვეთა. მან უნდა ისარგებლოს მტრის შეზღუდული წინააღმდეგობით და სწრაფად გადაკვეთოს წყლის დაბრკოლება.

მდინარის წინასწარგანზრახული გადაკვეთა ხორციელდება, როდესაც –

- ჰირს ნაჩქარევი გადაკვეთა;
- ნაჩქარევი გადაკვეთა ჩაიშალა.

მტრის ძლიერი თავდაცვის საწინააღმდეგოდ, შესაძლებელია საჭირო გახდეს წინასწარგანზრახული გადაკვეთის განხორციელება. მდინარის წინასწარ-განზრახული გადაკვეთა არის მდინარეზე შეტევით გადასვლა, რომელიც განხორციელდება შეყოვნების შემდეგ, რათა გარანტირებული წარმატებისათვის მოხდეს დეტალური მომზადება. იგი ხასიათდება:

- მნიშვნელოვანი წყლის დაბრკოლებით;
- მოწინააღმდეგის ძლიერი წინააღმდეგობით.
- მისადგომი და/ან გადასვლის ნაპირის მტრისაგან აუცილებელი გაწმენდით.

მდინარის წინასწარგანზრახულ გადაკვეთაში შედის:

- დანაყოფის ცენტრალიზებული დაგეგმვა და კონტროლი;
- გულდასმით მომზადება – დრო სრული რეკოგნოსცირების ჩატარებისათვის და სრულმასშტაბიანი რეპეტიციისათვის. ალტერნატიული სამგზავრო მარშრუტების დამუშავემა და ლოგისტიკური მარაგი;
- ჯარისა და გადაკვეთისათვის საჭირო აღჭურვილობის ერთ ადგილზე მოგროვება.

წინასწარგანზრახული გადაკვეთის ორგანიზება შემდეგნაირია:

- მოიერიშე ნაწილი იპყრობს შორეულ ნაპირის ობიექტს და აღმოფხვრის გადაკვეთის ადგილზე მიმართულ პირდაპირ ცეცხლს;
- სამანევრო უზრუნველყოფის ძალა, რომელიც შედგება საბრძოლო კორპუსისა ან ბრიგადის საინჟინრო ასეულებისაგან და სამხედრო პოლიციისაგან, უზრუნველყოფს გადაკვეთის საშუალებებს, მოძრაობის კონტროლს და გადაფარვას;

- ხიდისწინა პოზიციის – პლაცდარმის ძალა, ხიდისწინა პლაცდარმის დასაცავად, უტევს შორეული ნაპირის ობიექტიდან, აღმოფხვრის პირდაპირ ცეცხლს და თვალთვალის არაპირდაპირ ცეცხლს გადაკვეთის მიდამოში.

მდინარის გადაკვეთის შემდეგ, გამრღვევი ძალა კვეთს მდინარეს ხიდისწინა ძალის უკან და იერიშს მიიტანს ხიდისწინა პლაცდარმიდან. ეს ძალა, ჩვეულებრივ, არ არის იმ შენაერთის ნაწილი, რომელიც ახორციელებს მდინარის გადაკვეთას.

განასხვავებენ წინასწარგანზრახული გადაკვეთის ორ ტიპს: სველი და მშრალი წინაღობის გადაკვეთას.

სველი წინაღობის წინასწარგანზრახული გადაკვეთა იყოფა შემდეგ სამ ფაზად: შტურმი, ბორნით გადასვლა და ხიდის გადება. ეს ფაზები შეიძლება ხორციელდებოდეს თანამიმდევრულად ან სიტუაციის მიხედვით. სველი წინაღობის წინასწარგანზრახული გადაკვეთის მიზანია, სასწრაფოდ გადაისროლოს საბრძოლო ნაწილი მეორე ნაპირზე, ვიდრე მოწინააღმდეგე მოახერხებდეს თავისი ძალების კონცენტრირებას კონტრშეტევისათვის. ამის გასაკეთებლად მეთაურმა შეიძლება აირჩიოს არამოცურავე ტრანსპორტისათვის ბორნის აგების გზა, იმ დროს, როდესაც მცურავი ტრანსპორტი გადადის წყალზე. ხიდის აგება იწყება, როდესაც სათვალთვალო არაპირდაპირი ცეცხლი შეწყვეტილია. თუ ტაქტიკური სიტუაცია იძლევა საშუალებას, ამოვარდეს საბორნე ფაზა, ხიდის აგება უნდა დაიწყოს დაუყოვნებლივ. ეს შეიძლება იყოს კარგი არჩევანი, თუ გავითვალისწინებთ ისეთი მომუშავე სისტემების მაღალ სიჩქარეს, როგორიცაა ლენტური ხიდი.

მშრალი წინაღობის წაინასწარგანზრახულ გადაკვეთას განსაზღვრავს მოწინააღმდეგის თავდაცვის სიძლიერე ან წინაღობის სიდიდე. უპირატესობა ენიჭება დაჯავშნულ საბრძოლო–სახმელეთო მანქანას ან დაჯავშნული ტრანსპორტით გადასატან ხიდს, თუ მათი გამოყენება შესაძლებელია. საშუალო წამწიანი ხიდი, ბეილის ხიდი და ახლო მომავალში – მძიმე ხიდი გამოიყენება, რათა გადაფაროს დიდი ზომის მშრალი წინაღობები. საშუალებები დიდ შრომას მოითხოვს და მათი აგებისას პერსონალი მოწყვდადია მტრის ცეცხლისათვის, მაგრამ ისინი უზრუნველყოფენ წინაღობაზე სტაბილურ გადასვლას გაგრძელებული ოპერაციების განმავლობაში.

მდინარის უკანდახევითი გადაკვეთა არის მტერთან კონტაქტის დროს უკანდახევა. ძალები, რომლებიც ახორციელებენ გადაკვეთას, არიან თავდაცვის პოზიციაში გადასასვლელ ნაპირზე ან აგრძელებენ დახევას თავდაცვითი პოზიციებისაკენ წყლის დაბრკოლების უკან. მდინარის უკანდახევითი გადაკვეთისას ხდება დაგეგმვისა და კონტროლის ცენტრალიზება, რადგან გადაკვეთის საშუალებები შეზღუდულია. აქ საჭიროა ისეთივე დეტალური დაგეგმვა, როგორც წინასწარგანზრახული შეტევითი გადაკვეთისას. უკანდახევითი

გადაკვეთის წარუმატებლობამ შეიძლება გამოიწვიოს დიდი რაოდენობის საკუთარი ძალების დაკარგვა.

მდინარის გადაკვეთის საფუძვლები ერთიდაიგივეა ყველა გადაკვეთისათვის, მაგრამ ისინი სხვადასხვაგვარად გამოიყენება. მაგალითად, საგზაო მოძრაობის კონტროლი არის ძირითადი საფუძველი. ნაჩქარევი გადაკვეთისას მეთაური ასრულებს მას შენაერთის სტანდარტული ოპერატიული პროცედურების და ფრაგმენტული ბრძანების გამოყენებით. წინასწარგანზრახული გადაკვეთისას ის იყენებს საგზაო მოძრაობის კონტროლის ორგანიზაციას, როგორიცაა სამხედრო პოლიცია, რომელიც ახორციელებს მოძრაობის დეტალურ გეგმას. გადაკვეთის საფუძვლების განხორციელება აუცილებელია, რათა მიღწეულ იქნეს წარმატება მდინარის გადაკვეთისას. საფუძვლებში შედის:

- მოულოდნელობა;
- შორს გათვლილი მომზადება;
- მოქნილი გეგმა;
- საგზაო მოძრაობის კონტროლი;
- ორგანიზაცია;
- სიჩქარე.

თანამედროვე იარაღის დიაპაზონი და ძალა მცირე ჯარსაც კი აძლევს საშუალებას, დაამარცხოს უფრო დიდი შენაერთი, თუ ის აღმოჩნდა მისთვის არასასურველ პოზიციაზე. მდინარე იძლევა ასეთ შესაძლებლობას, თუ:

- გადაკვეთის ადგილებში ჯარის რიცხვი შემცირებულია;
- ჯარის საბრძოლო ძალა გახლეჩილია სხვადასხვა ნაპირზე;
- წყალში ყოფნის დროს ისინი არ არიან დაფარულნი ცეცხლისაგან.

მოულოდნელობა ამცირებს ასეთ არახელსაყრელ მდგომარეობას. ჯარი ვერ მიაღწევს წარმატებას მდინარის გადაკვეთის მცდელობისას, თუ არ გამოიყენა მოულოდნელობის ფაქტორი.

მოტყუების გეგმა არის მოულოდნელობის ძირითადი ელემენტი. იგი აძლიერებს მოწინააღმდეგის განწყობას, დაიჯეროს, რომ ჯარი განახორციელებს ამა თუ იმ სამოქმედო გეგმას. მოწინააღმდეგე, ჩვეულებრივ, მოელის გადაკვეთას, თუმცა არ იცის, სად და როდის. მოტყუების გეგმამ, სადაც გამოიყენება რეკოგნოსცირება, ადგილის მომზადება, ჯარის დაწყობა და მოსამზადებელი ცეცხლი სხვა დროს და სხვა ადგილზე, სადაც უნდა განხორციელდეს გადაკვეთა, შეიძლება გადაავადოს მოწინააღმდეგის საპასუხო რეაქცია იმ ადგილზე, სადაც ნამდვილად მიმდინარეობს მდინარის გადაკვეთა. მნიშვნელოვანია, აგრეთვე, ჩვეულებრივი ოპერატიული უსაფრთხოების ზომები.

მეთაური აძლიერებს საკომუფლაჟო, ხმაურის, თერმულ, ელექტრო-მაგნიტურ და შუქის პროცედურებს. კერძოდ, აკონტროლებს მდინარის გადაკვეთის აღჭურვილობის მოძრაობას და შენიღბულობას და მდინარის გადაკვეთის სხვა სამზადისს. მიუხედავად თანამედროვე სადაზვერვო მონაცემთა შეკრების ტექნოლოგიისა, დაფარვისათვის მაინც ძალზე ეფექტურია ღამის სიბნელის, კვამლის, ნისლის და ცუდი ამინდის გამოყენება.

მოწინააღმდეგის შემადგენლობის, დისპოზიციის და გადაკვეთის ადგილის რელიეფის სრული დაზვერვა უნდა მოხდეს ადრეულ ეტაპზე, რადგან დაგეგმვა ეყრდნობა დაზვერვის ზუსტ და სრულ სურათს.

დამხმარე ძალები, რომელშიც, ჩვეულებრივ, შედის საინჟინრო ბატალიონები, ბრიგადის ასეულები, საჰაერო თავდაცვის ბატარეები, კვამლის წარმოქმნის ასეულები და სამხედრო პოლიციის ასეულები, თავს იყრიან ადრეულ ეტაპზე. ისინი დაუყოვნებლივ იწყებენ გადაკვეთისათვის მზადებას და წვრთნიან ჯარს რეპეტიციის დროს.

მეთაური ადრევე გეგმავს და ასრულებს მოტყუების ოპერაციებს, რათა შენიღბოს ნამდვილი მზადება. ამ ოპერაციებმა უნდა დამალოს გადაკვეთის ნამდვილი დრო და ადგილი ისე, რომ ისინი იწყებოდეს და მთავრდებოდეს მოსამზადებელი პერიოდის განმავლობაში.

გადაკვეთის ოპერაციის ტრანსპორტის სრული მოცულობით გატარებისათვის მარშრუტების გასაუმჯობესებელი სამუშაოები იწყება საკმაოდ ადრე, რომ ხელი არ შეუშალოს გზების სხვა მიზნით გამოყენებას. ეს მოითხოვს ტრანსპორტის მოძრაობის დეტალურ გეგმას, რომელიც სინქრონიზირული იქნება მოტყუების გეგმასთან.

სრულმასშტაბიანი რეპეტიციები აუცილებელია, რათა ზუსტად განაწილდეს როლები და პროცედურები, გაიწვრთნას პერსონალი, შემოწმდეს აღჭურვილობა, განვითარდეს გუნდური მუშაობა და ერთობლივი ძალისხმევა.

წარმატებული გადაკვეთაც კი იშვიათად მიდის გეგმის მიხედვით. მოქნილი გეგმა ხელს უწყობს გადაკვეთის შემსრულებელ ჯარს სწრაფად მოერგოს სიტუაციის ცვლილებებს, გაუძლოს გადაკვეთის ადგილის დაკარგვას ან გამოიყენოს მოულოდნელი შესაძლებლობები. მდინარის გადაკვეთის მოქნილი გეგმა არის გულმოდგინე დაგეგმვის შედეგი. გეგმის მახასიათებლებია:

- მრავალი მისადგომი მარშრუტი შეკრების ადგილებიდან გადასვლის ადგილებამდე;
- გვერდითი მარშრუტები, რათა შენაერთებმა გამოიყენონ ალტერნატიული გადაკვეთის ადგილები;
- ალტერნატიული გადაკვეთის ადგილები და მტრის მოახლოების შემთხვევაში მოქმედების გაშლის ადგილები;

- სათანადო აღჭურვილობა, რათა შეივსოს დანაკარგი ან გამოყენებულ იქნეს ალტერნატიულ ადგილებში.

მდინარე არის მნიშვნელოვანი დაბრკოლება, რომ შეანელოს და დააჩეროს შენაერთები და ამრიგად, ხელი შეუშალოს მათი მანევრირების უნარს. შენაერთებს არ შეუძლიათ ჩაბმეულის ფორმით მოძრაობა რამდენიმე მარშრუტზე, რომლებიც ერთდებიან მდინარის გადაკვეთის ადგილზე. საგზაო მოძრაობის კონტროლი აუცილებელია ნაწილების სასურველი თანამიმდევრობით მისაყვანად დანიშნულ ადგილებამდე. საგზაო მოძრაობის კონტროლით მიიღწევა მაქსიმალური ეფექტურობა. იგი აგრეთვე ხელს უშლის სამიზნეების ფორმირებას, რომლებსაც მტერმა შესაძლებელია მიაყენოს საარტილერიო ან საჰაერო დარტყმა. ამასთან ერთად, ეფექტურ საგზაო მოძრაობის კონტროლს წვლილი შეაქვს გეგმის მოქნილობაში, რადგან მეთაურს შესაძლებლობას აძლევს, რომ შეცვალოს გადამკვეთი შენაერთების თანამიმდევრობა, დრო ან ადგილი. მოძრაობის კონტროლის ორგანიზაციას შეუძლია გადაიყვანოს შენაერთები სხვადასხვა მარშრუტებზე ან გააჩეროს ისინი სალოდინო რაიონში ტაქტიკური მეთაურის მითითების თანახმად.

მეთაურები მდინარის გადაკვეთის ოპერაციებში იყენებენ იგივე მართვისა და კონტროლის გადაკვეთის წერტილებს, როგორც სხვა ოპერაციების დროს. თუმცა, მდინარის გადაკვეთის დროს ეს გადაკვეთის წერტილები იძენენ დამატებით ფუნქციებს. ამ მიზნით მეთაური განსაზღვრავს, რომელ გადაკვეთის წერტილებს და პირადი შემადგენლობის რა პოზიციებს აქვთ სპეციფიკური მდინარის გადაკვეთის გეგმა და საკონტროლო მოვალეობები. ამან შეიძლება მოითხოვოს შტაბების დროებითი განლაგება და საკომუნიკაციო საშუალებების გაზრდა.

ტაქტიკური მეთაური აყალიბებს თავის შენაერთებს შემტევ, მანევრის უზრუნველყოფის და ხიდისწინა ძალებად. იგი აყალიბებს დამხმარე ძალებს, რომლებიც შედგება საინჟინრო, სამხედრო პოლიციის, ქიმიური შენაერთებისაგან და სხვა საბრძოლო უზრუნველყოფის შენაერთებისაგან. ეს ორგანიზაცია პატაკს აბარებს ტაქტიკური მეთაურის საკონტროლო შტაბს. რამდენადაც ეს დროებითი დაჯგუფებაა, პროცედურები, რომლებსაც ადგენს დროებითი შტაბი, უნდა იყოს გასაგები, მარტივი და აპრობირებული ყველა ელემენტის მიერ, რათა გარანტირებული იყოს გეგმის ადეკვატური განხორციელება და მართვის ერთიანობა.

ტერიტორიის მენეჯმენტი არის გადაკვეთის ოპერაციის ინტეგრირებული ნაწილი. მაკონტროლებელი შტაბი უზრუნველყოფის ძალებს უნიშნავს სამუშაო ადგილს და შემტევ ძალებს – ადგილს კონცენტრირებისათვის გადაკვეთის წინ.

სხვაგვარად, ისინი აირევიან ერთმანეთში და შეიძლება გახდნენ კარგი სამიზნე არაპირდაპირი ცეცხლისათვის და მტრის საჰაერო შეტევისათვის.

მდინარის გადაკვეთა არის შეჯიბრი გადამკვეთ ძალებსა და მეორე ნაპირზე შეკრებილ მოწინააღმდეგის საბრძოლო ძალებს შორის. რაც უფრო მეტხანს მოანდომებს ჯარი მდინარეზე გადასვლას, მით უფრო ნაკლებ წარმატებას მიაღწევს, რადგან მტერს გაუადვილდება მდინარით გაყოფილ ელემენტების ცალ-ცალკე დამარცხება. გადაკვეთის წარმატებისათვის სიჩქარე იმდენად მნიშვნელოვანია, რომ მის განსახორციელებლად გამართლებულია ექსტრაორდინალური ზომების მიღებაც. მეთაურმა არ უნდა დაუშვას ტრანსპორტის ან შენაერთების მოძრაობის შეფერხება, როდესაც უკვე დაწყებულია მდინარის გადაკვეთის ოპერაცია.

§ XIV. 3. ახალი სამხედრო "გამყოლი" და "საიერიშო" ხიდები

ტერიტორიის სამხედრო-საინჟინრო მომზადების აქტუალური მიმართულებაა წყლიან და უწყლო წინაღობათა და გადასასვლელთა გადალახვა. იგი წარმოადგენს უმთავრესი ფუნქციის — მობილურობის ფუძემდებელ მოთხოვნას, რომლის დაკმაყოფილება ექსტრემალურ ვითარებაში, თანამედროვე ტექნიკის, ტექნოლოგიური პროცესების და სამხედრო ხელოვნების, მათ შორის ფორსირების ოპერაციის საკმაოდ განვითარებისა, მაინც რთულად მისაღწევი რჩება [78].

ამის ერთ-ერთი ძირითადი ფაქტორია "საიერიშო" და "გამყოლი" ხიდების კონსტრუქციული შეუთავსებლობა დასმული მოთხოვნებისადმი და, მეორე მხრივ, რიგ შემთხვევაში, რთული გარემო პირობები, მათ შორის, დასაძლევი წინააღმდეგობების რელიფების კონტური, გეოლოგია და ჰიდროლოგია. რა თქმა უნდა, შემდგომი კვლევისა და ამოცანათა გადაწყვეტის ორიენტირი სწორედ სამხედრო სწრაფადასაგები ხიდების სრულყოფისკენ უნდა იქნას მიმართული [79] [80].

საქართველოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების თავდაცვისათვის მომზადებისა და საერთოდ სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კვლევები მოიცავს ახალი ტიპის სამხედრო ხიდების კონსტრუირებას და მათი სამხედრო გამოყენების ხელოვნების დამუშავებას [81]; [82]; [83]; [84].

შესრულებულ სამუშაოებში "საიერიშო" სამხედრო ხიდების შექმნის იდეა [85]; [86] ემყარება ტაქტიკურ და ოპერატიულ დონეებზე, ბრძოლებისა და საბრძოლო მოქმედებების დროს, უპირატესად "ფორსირების" ოპერაციებისას ისეთი ტიპის კონსტრუქციების შექმნას, რომლებითაც ასევე შესაძლებელი ხდება შვეულმფრენების გამოყენებით ხიდური გადასასვლელის უმოკლეს ვადებში აგება.

ამასთან, სამუშაოები შეეხება ბრძოლების ასპარეზებისათის ფართოდ გავრცელებული მცირე ინტენსივობის გადასასვლელების გადალახვას (ნახ. XIV.5).

აღსანიშნავია, რომ შეეულმფრენებით ერთმალიანი, 48 მეტრი სიგრძის "საიერიშო" ხიდის შექმნას, რომელიც დასავლეთი ევროპის საომარი მოქმედებების თეატრზე არსებული არხების ფორსირებისათვის იყო განსაზღვრული, დღესაც არ გააჩნია მსოფლიოში ანალოგი არც კონსტრუქციის და არც გამოყენების საბრძოლო ხელოვნების მხრივ.

რაც შეეხება "გამყოლ" ხიდებს, აქ სამუშაოები მოიცავს ფართო სპექტრს ცალკეული ვარიანტებისა.

ასაწყობ — დასაშლელი კოჭური ხიდი, პანტოგრაფული მექანიზმიანი გამოსაწევი საყრდენებით

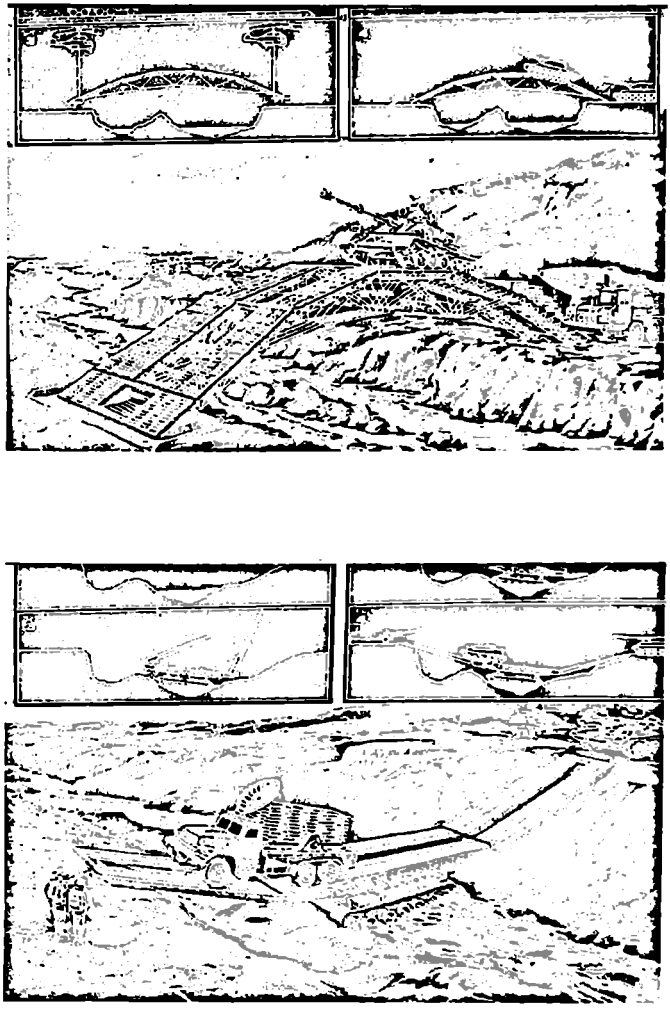
ხიდის განსახილველი სქემა მიეკუთვნება დროებითი ნაგებობების ჯგუფს. (ნახ. XIV.6).

თავისი შესაძლებლობით ხიდი არ არის უნივერსალური, რადგან შეუძლებელია მისი გამოყენება ყველა შემთხვევაში და ძირითადად განკუთვნილია მცირეწყლიანი მდინარეებისა და ხევებისათვის, რომელთა სიღრმე არ აღემატება 4 მეტრს, და რომლებიც მეტად სახასიათოა საქართველოს რელიეფისათვის.

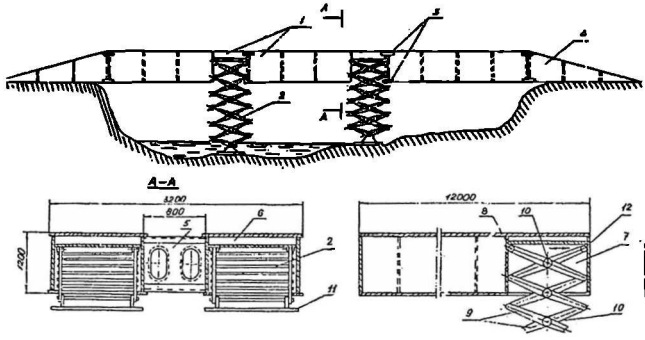
სამხედრო ფუნქციის გარდა ხიდი, ასევე წარმატებით შეიძლება იქნეს გამოყენებული სამოქალაქო მიზნით, როგორც დროებითი ნაგებობა წყალდიდობით ან სხვა სტიქიური უბედურების შედეგად დაზიანებული ავტოსაგზაო ხიდის მშენებლობის ან შეკეთების პერიოდში.

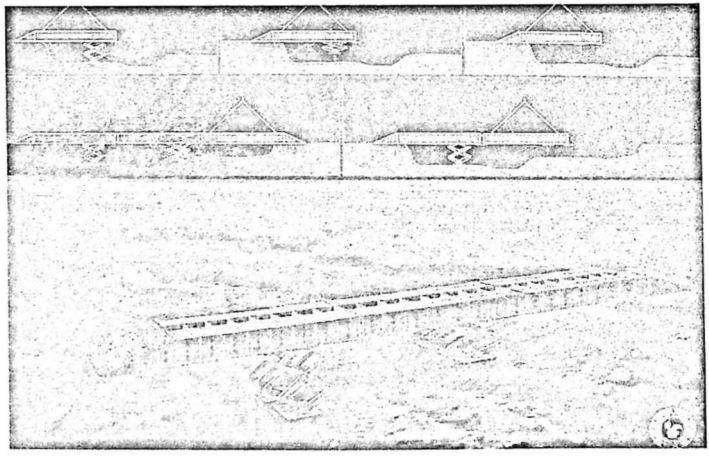
რაც შეეხება ხიდის კონსტრუქციულ სქემას, ის შეიძლება განვიხილოთ როგორც მრავალმალიანი უჭრი კოჭური ხიდი. მალის ნაშენის გახსნის სისწრაფესთან ერთად ყურადღება უნდა მიექცეს სავალი ნაწილის პროფილს, რათა უზრუნველყოფილი იყოს სატრანსპორტო საშუალებების გატარება მოძრაობის სიჩქარის შეზღუდვისა და ტვირთამწეობის მნიშვნელოვანი შემცირების გარეშე.

განსახილველ სქემაში, ყოველი ასაწყობი ერთეული შეიცავს სხვადასხვა კონსტრუქციული დანიშნულების ელემენტებს. ერთ-ერთი ასეთი ელემენტია შუალედური საყრდენების ტრანსფორმირებადი კონსტრუქცია (2), რომელიც ხიდის აწყობამდე მოთავსებულია მალის ნაშენის (1) ღრუში. ხიდის საყრდენები განლაგებულია ყოველი სექციის ბოლოში ღერძისადმი სიმეტრიულად და წარმოადგენს ორი ან მეტი, ერთმანეთთან ღერძებით (10) შეერთებულ, ბრტყელი პანტოგრაფისაგან შექმნილ ღეროვან სტრუქტურას. პანტოგრაფის ზედა ბოლო შედგება ორი ცენტრალური ღეროსაგან, რომელთაგან ერთი (8) სახსრულად



ნახ. XIV. 5, მაღალტექნოლოგიური და მცირე ინტენსივობის წინააღმდეგობის გადალახვის საერიშო ხიდები





ნახ. XIV.6. ასაწყობ-დასაშლელი კოჭური ხიდი, პანტოგრაფული მექანიზმიანი გამოსაწევი საყრდენებით

არის მიერთებული ხიდის სექციასთან (1), ხოლო მეორე ბოლოს (12) აქვს იმავე სიბრტყეში გადაადგილების და ფიქსაციის საშუალება.

საყრდენის ქვედა მხარე ბოლოვდება პანტოგრაფის ურთიერთგადამკვეთი ღეროების ცენტრალური კვანძით (10), რომელთანაც სახსრულად მიერთებულია საყრდენი ფილა (11). ასეთი სინთეზის მისაღწევად სექციის განივი კვეთის ყველაზე მისაღები ფორმაა წიბოებიანი კოლოფისებრი კვეთი. სწორედ ამიტომ, განსახილველ სქემაში მალის ნაშენი წარმოდგენილია ღერძის გასწვრივ სიმეტრიულად განლაგებული და ერთმანეთთან განივი დიაფრაგმებით დაკავშირებული ორი იდენტური კოლოფის სახით.

ხიდის საყრდენის გახსნა წარმოებს საკუთარი წონის ზემოქმედებით და გრუნტთან შეხების შემდეგ ხდება ფიქსაცია ხრუტუნა მექანიზმით.

ხიდის ძირითადი ტექნიკურ-ტაქტიკური მახასიათებლები.

1.	სიგრძე	– 18-60მ.
2.	სიგანე	– 3.2მ.
3.	სექციის სიმაღლე	– 0.8-1.2მ.
4.	საყრდენის სახე	– სახსრულ-ბერკეტულია პანტოგრაფის ტიპის მექანიზმი.
5.	საყრდენის მუშა სიმაღლე	– 2-3.5მ.
6.	ტვირთამწეობა	– 60ტონამდე.
7.	სამონტაჟო საშუალება	– ამწე ტვირთამწეობით 14-16 ტ.
8.	მემონტაჟეთა რაოდენობა	– 5 კაცი.
9.	მონტაჟის ხანგრძლივობა	– 3 - 4 საათი.
10.	დემონტაჟის დრო	– 5 - 6 საათი.
11.	სექციების შემაერთებელი კვანძები	– სახსრული ან ხისტი.
12.	მასალა	– მაღალი სიმტკიცის ფოლადი.

ასაწყობ — დასაშლელი კოჭური ხიდი გამოსაწევი სეგმენტური საყრდენებით.

წარმოდგენილია ხიდის სქემა (ნახ. XIV.7), რომლის დანიშნულებაა გაატაროს თვლიანი და მუხლუხიანი სამხედრო ტექნიკა, აგრეთვე სხვა სამოქალაქო სატრანსპორტო საშუალება.

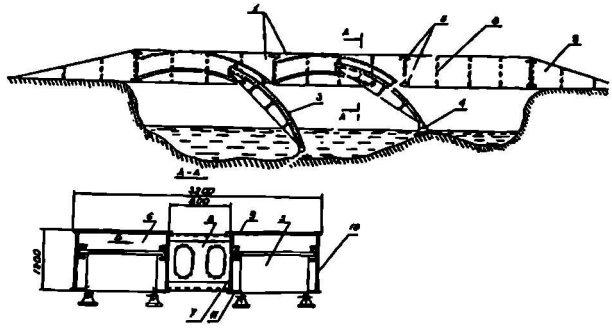
ხიდის მალისებრი ნაწილი შედგება ძირითადი (1) და ორი ნაპირა (2) დახრილი სექციებისაგან. თითოეული სექცია შედგება ორი ურთიერთპარალელური კოლოფისებრი კოჭისაგან (6), რომლებიც ერთმანეთს უერთდება განივი დიაფრაგმებით (8).

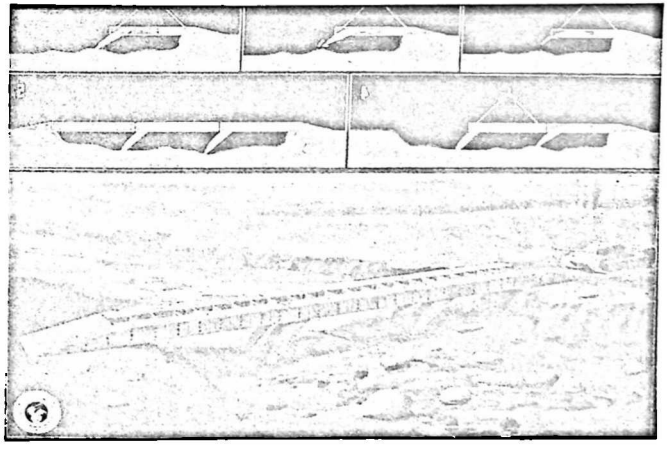
კოლოფ-კოჭის შიგნით მოხრილ მიმმართველებზე შეკიდებულია გამოსაწევი სეგმენტური ფორმის საყრდენი (3), რომელსაც უჭირავს კოლოფის მოცულობის ნახევარი. საყრდენი ფეხის სიმრუდის რადიუსი იცვლება შესაბამისად სექციის სიგრძიდან გამომდინარე და შეიძლება შეადგინოს 4-დან 4,5 მ–მდე.

თითოეულ სექციაში დამონტაჟებულია ორი ასეთი საყრდენი, რომელთა გამოწევა ხორციელდება მათი საკუთარი წონის მეშვეობით და როგორც კი მიაღწევს გრუნტს, ფიქსირდება ხრუტუნა მექანიზმით.

ხიდის ძირითადი ტექნიკურ - ტაქტიკური მახასიათებლები.

1. სიგრძე	18-60 მ
2. სიგანე	3.2 მ.
3. მალის ნაშენის სიმაღლე	1.0 1.2 მ.
4. საყრდენის სიგრძე	3.5 - 4 მ.
5. საყრდენის მუშა სიმაღლე	2 - 2.5 მ.
6. ტვირთამწეობა	45 - 60 ტ.
7. მალში სექციების რაოდენობა	3 - 6 ცალი.
8. სექციის ზომები	6×3.2×1მ.-იდან 9×3.2×1.2 მ.-მდე.
9. სამონტაჟო საშუალება	ამწე. ტვირთამწეობით14-16 ტ.
10.მემონტაჟეთა რაოდენობა	3 კაცი.
11. მონტაჟის დრო	1 - 2 საათი.
12. დემონტაჟის დრო	2 - 3 საათი.
13. მასალა	მაღალი სიმტკიცის ფოლადი.





ნახ. XIV. 7. ასაწყობ-დასაშლელი კოშტური ხიდი გამოსაწევი სეგმენტური საყრდენებით

ასაწყობ-დასშლელი ხიდი დასახვევი ჯაჭვურ-მილოვანი საყრდენით

ხიდის წარმოდგენილი სქემა (ნახ. XIV.8.) გამოირჩევა საყრდენების კონსტრუქციული თავისებურებით, რომელთა გრუნტზე დაყრდნობის ფართობი გაცილებით აღემატება სხვა განსახილველ სქემებში წარმოდგენილი საყრდენი ფილის ფართს და ეფექტურს ხდის ხიდის ექსპლოატაციას სუსტი გრუნტების შემთხვევაში.

ხიდის საყრდენი წარმოიქმნება დოლზე სახსრებით განივათ ურთიერთმიმაგრებული მილებისაგან შედგენილი ჯაჭვის დახვევით. დახვევის პროცესი გრძელდება მანამ, სანამ საყრდენის სიმაღლე არ მიაღწევს წინასწარ განსაზღვრულ ნიშნულს. მალის ნაშენის სავალი ნაწილის სამშენებლო სიმაღლე ითვალისწინებს იმ ფაქტს, რომ ექსპლუატაციის დროს საყრდენის ცილინდრული ფორმა იცვლება ოვალური მოხაზულობით, რადგან მილებით შედგენილი ჯაჭვი არ არის დოლზე მჭიდროდ დახვეული, რითაც იზრდება საყრდენის გრუნტთან შეხების ზედაპირი.

რაც შეეხება ხიდის კონსტრუქციულ სქემას, ის შეიძლება განვიხილოთ როგორც ჩრადი კოჭური ხიდი, გამომდინარე იქიდან, რომ ექსპლუატაციის დროს საყრდენების ჭდომის შედეგად გამოწვეული დიდი გადაადგილების გამო უპრადობის შემთხვევაში მალის ნაშენის ელემენტებში, სადაც ხდება ძაბვების კონცენტრაცია, შეიძლება მივიღოთ პლასტიკური სახსრები.

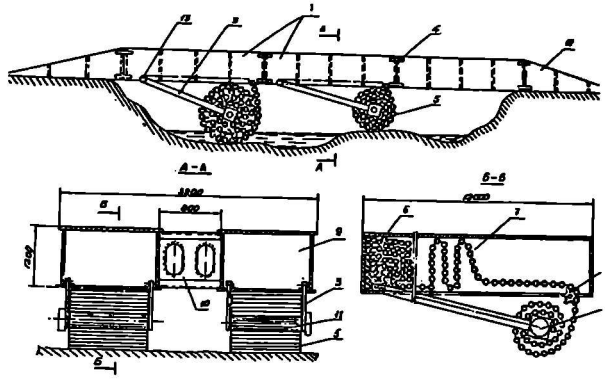
გამოყენებული მილები დიამეტრით არანაკლებ 100 მმ-ისაა და უზრუნველყოფს წყლის გატარებას დიდი ნაკადის დროს და ამცირებს საყრდენებზე გვერდით დატვირთვებს.

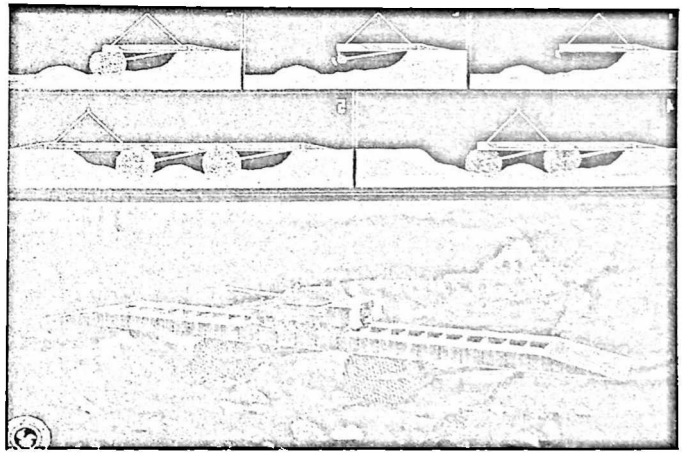
ხიდის კონსტრუქცია შედგება სექციებისაგან (1), რომელთა შიგნითაც მოთავსებულია გასახსნელი საყრდენი (3). სექცია წარმოადგენს კოლოფისებრი კვეთის ორმაგ კოჭს, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია განივი დიაფრაგმებით (10). საყრდენების ფორმირება წარმოებს ღერძის (8) გარშემო ელექტროძრავის მეშვეობით ჯაჭვურ–მილოვანი ლენტების დახვევით.

საყრდენი შექმნილია ორი ღეროსაგან, რომელთა ბოლოებზე დამაგრებულია მბრუნავი დოლი (11). დოლის შიგნით მოთავსებულია პლანეტარული რედუქტორი ელექტროძრავით. საყრდენის მთელი სისტემა შეკიდულია ცილინდრული სახსრით (13) მალის სექციაზე (1).

ხიდის ძირითადი ტექნიკურ — ტაქტიკური მახასიათებლები.

1. სიგრძე – 18-60მ.
2. სიგანე – 3.2მ.
3. სექციის სიმაღლე – 1.0 1.6მ.
4. საყრდენის მუშა სიმაღლე – 2 2.5მ.





ნახ. XIV. 8. ასაწყობ-დასაშლელი ხიდი დასახვევი ჯაჭვურ-მილოვანი საყრდენით

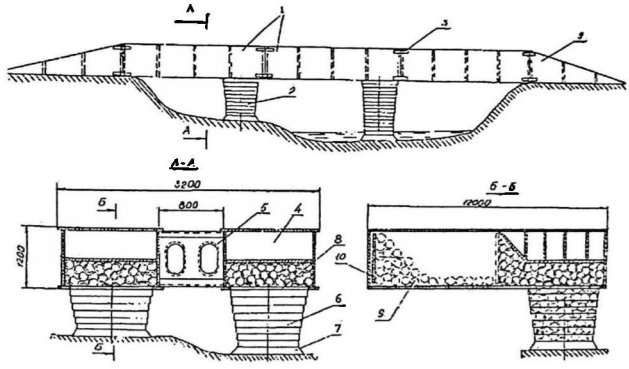
5.	სექციის წონა	4800 - 9000კგ.
6.	გრუნტის სახეობა	ნებისმიერი
7.	ტვირთამწეობა	45 60ტ.
8.	სექციების რაოდენობა	3 - 6ცალი.
9.	სექციების ზომები	6×3,.2×1 მ-იდან 12×3.2×1.6 მ-მდე.
10.	სამონტაჟო საშუალება	ამწე, ტვირთამწეობით 20 ტ.
11.	მემონტაეთა რაოდენობა	1 მემანქანე, 2 მემონტაჟე და ბრიგადირი.
12.	მონტაჟის დრო	1 2 საათი.
13.	დემონტაჟის დრო	2 3 საათი.
14.	მასალა	ფოლადი და ალუმინი.

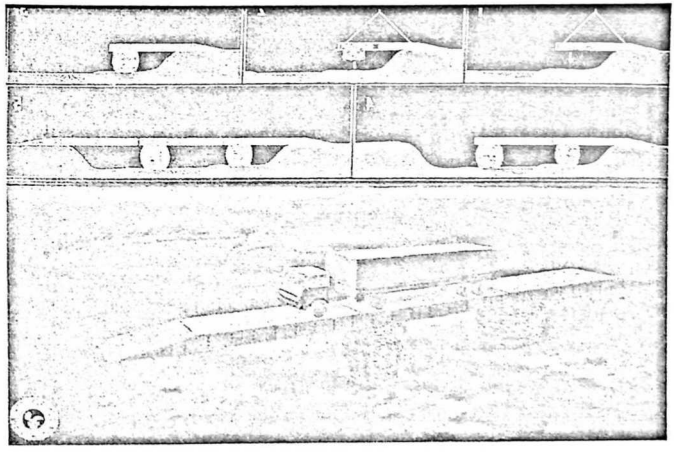
ასაწყობ-დასაშლელი ხიდი გაბიონური საყრდენებით

ისეთ გადასასვლელებზე, რომლებიც ხასიათდებიან შედარებით სუსტი და ჯდომადი გრუნტებითა და მდინარეების წყლის მცირე ნაკადით, შეიძლება გამოყენებული იქნეს ასაწყობ-დასაშლელი ხიდის განსახილველი სქემა (ნახ. XIV.9), ე.წ. გაბიონური საყრდენებით. პრინციპი ასეთი კონსტრუქციებისა მდგომარეობს იმაში, რომ ელასტიკური ლითონის ბადე ივსება ფხვიერი მასალით. მათი თავისებურებაა ის, რომ შეუძლიათ მიიღონ ნებისმიერი ფორმა, მათ შორის, იმ გრუნტის რელიეფისა რომელსაც ეყრდნობიან.

პრაქტიკულად არც ერთი ზემოთ აღწერილი სქემა ასეთ უპირატესობას არ ფლობს. ხისტი საყრდენები და თუნდაც დასახვევი მილისებრი საყრდენები ვერ უზრუნველყოფენ მთლიან ზედაპირზე საპროექტო დაყრდნობას, რაც შესაბამისად ზრდის დაძაბულობის ხარისხს და საყრდენის მოსალოდნელ ჯდომის ინტენსივობას.

ხიდი შედგება ცილინდრული სახსრებით (3) ერთმანეთთან შეერთებული კოლოფისებრი სექციებისაგან (1), რომლებიც წარმოადგენენ შენადნულ კონსტრუქციებს. ქვედა ნაწილში მათ აქვთ წრიული ხვრელი (8), სადაც შეყიდებულია გაბიონური საყრდენი (2). საყრდენის კონსტრუქცია წარმოადგენს ერთმანეთში ჩალაგებულ ლითონის წრეებს ან ლითონის ბადეს, რომლებიც ტრანსპორტირების დროს მოთავსებულია სექციის ღრუში (4) და გასხსნის შემდეგ წარმოიქმნება ცილინდრი ან ტომარა, რომელიც ივსება ლითონის ბურთულებით (9). ბურთულების დიამეტრიც შეიძლება იყოს 20–30 სმ. შევსება შეიძლება მოხდეს ადგილობრივი მასალებით — ქვებით.





ნახ. XIV. 9. ასაწყობ-დასაშლელი ხიდი გაბიონური საყრდენებით

ხიდის ძირითადი ტექნიკურ — საექსპლუატაციო მახასიათებლები

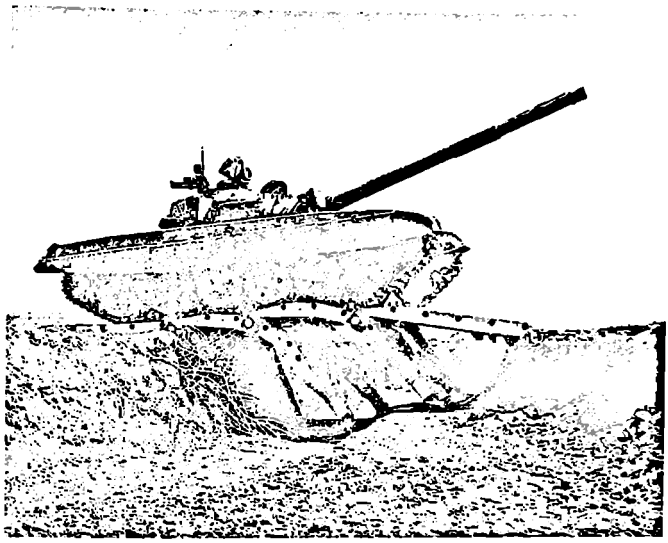
1.	ხიდის სიგრძე	18 — 60 მ.
2.	სიგანე	3.2 მ.
3.	სექციის სიგანე	0.8 — 1.5 მ.
4.	საყრდენის სიმაღლე	3.5 — 4 მ.
5.	სექციის წონა	5000 — 15000 კგ.
6.	ტვირთამწეობა	45 — 60 ტ.
7.	სექციების რაოდენობა	3 — 6 ცალი.
8.	სექციის ზომები	6×3.2×0.8 მ-იდან 1.2×3.2×1.5 მ-მდე.
9.	სამონტაჟო საშუალება	ამწე 20ტ. ტვირთამწეობით.
10.	მემონტაჟეთა რაოდენობა	3 კაცი
11.	მონტაჟის დრო	4 -5 საათი.
12.	დემონტაჟის დრო	5 -6 საათი.
13.	შესაერთებელი კვანძების რაოდენობა და სახეობა	ცილინდრული სახსრები, 4 — 10 ცალი.
14.	მასალა	მაღალი სიმტკიცის ფოლადი.

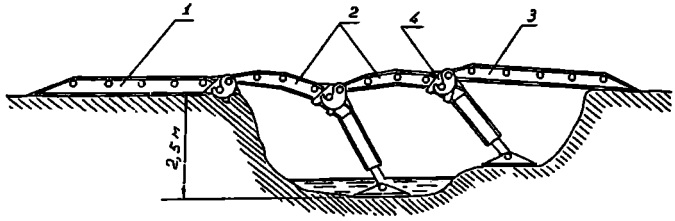
ასაწყობ-დასაშლელი ლითონის ხიდი ნამგლისებრი მოდულით KM-01-T

ხიდის განსახილველი სქემა (ნახ. XIV.10.) მიეკუთვნება სწრაფად ასაგები ხიდების ჯგუფს ყველა სახის ავტოტრანსპორტის გასატარებლად, მათ შორის, მუხლუხასავალიანი თანამედროვე ტანკების ჩათვლით.

აწყობილი სახით ხიდის კონსტრუქციული სქემა ძნელად მიესადაგება რომელიმე კლასიკურ ფორმას, რაც მეტყველებს მის უნიკალურობაზე. ეს მრავალმალიანი ჭრადი ხიდია, მალის სიგრძით არა უმეტეს 4 მეტრისა და საყრდენის სიმაღლით – 2 მ. აქედან გამომდინარე, წარმოდგენილი სქემა შეიძლება გამოვიყენოთ მცირეწყლიანი და დაბალი სიმაღლის გადასასვლელებისათვის.

მალის ნაშენის სავალ ნაწილს, შეადგენს ურთიერთგადამკვეთი ცილინდრული ზედაპირები, სიმრუდით სავალი ნაწილის ღერძის გასწვრივ. გადაკვეთის ხაზის მდებარეობა დამოკიდებულია გადასასვლელის რელიეფზე, თუმცა ზედაპირის სიმრუდე და მალის ნაშენის ზომები აღებულია იმ მოსაზრებით, რომ ნებისმიერი მოხაზულობის რელიეფის შემთხვევაში არ შეიზღუდოს ტრანსპორტის მოძრაობა.





ნახ. XIV. 10. ასაწყობ-დასაშლელი ხიდი ნამგლისებრი მოდულით KM-01T

სავალი ნაწილის სიგანე უზრუნველყოფს ტრანსპორტის ნაკადის ერთ რიგად გატარებას, მაგრამ საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია ზომების შემცირება ან გაზრდა.

მთელი ხიდის ასაწყობად გამოიყენება ორი მოდული: ძირითადი (2) და განაპირა (1,3).

ასაწყობ-დასაშლელი ხიდის ძირითადი მოდული წარმოადგენს მთლიან კონსტრუქციას, რომელიც შედგება გრძივი და განივი ელემენტებისაგან.

მთავარ მოდულს ქვედა ნაწილში აქვს კოლოფისებური საყრდენი თაღი, რომელიც ქვედა თვითრეგულირებად ჭუსლთან ერთად ასრულებს ხიდის საყრდენის როლს. საყრდენი სისტემის კონსტრუქციული გადაწყვეტა გრუნტის ზედაპირის ნებისმიერი ფორმის დროს, იძლევა მოდულის ჰორიზონტალურად გასწორების საშუალებას.

საყრდენის შეკრული კოლოფისებური თაღური სისტემა ვარგისია ყველა სახის დატვირთვების, როგორც სტატიკურის, ისე დინამიკურის მისაღებად.

ხიდის თავსა და ბოლოში გამოიყენება ბრტყელი მოდული.

მოდულები ერთმანეთთან შეერთებულია სპეციალური საკეტი მოწყობილობით (4).

ხიდის ტექნიკურ—ტაქტიკური მახასიათებლები.

1. ელემენტების რაოდენობა	
სტანდარტულკომპლექტში:	12ც.
მათ შორის: ნაპირის	2ც.
შუალედური	10ც.
2. გადასასვლელის სიგრძე, რომელიც ერთი კომპლექტით დაიფარება	18მ.
3. 1 კომპლექტის მაქსიმალური სიგრძე	22მ.
4. ხიდის გადასასვლელის საერთო სიგრძე გამოყენებული კომპლექტების რაოდენობის მიხედვით	შეუზღუდავი
5. სავალი ნაწილის სიგანე	4მ.
6. ხიდის საანგარიშო ტვირთამწეობა	80ტ.
7. ერთი ელემენტის მაქსიმალური მასა	2.5ტ.
8. ძირითადი ელემენტის ზომები	3×4×1.1 მ.
9. ტრანსპორტირების საშუალებანი:	2 ზომაგრძელი ავტოპლატფორმა. (თითოზე 6-6 ელემენტი)
10. ხიდის სამონტაჟო საშუალება	ავტოამწე 2.5ტ.ტვირთამწეობით ისრის შვერზე 12მ.
11. მემონტაჟეთა რაოდენობა	3 კაცი
12. მონტაჟის დრო	35წთ-იდან 2სთ-მდე.

ასაწყობ–დასაშლელი ხიდი ნამგლისებრი მოდულებით KM-02T

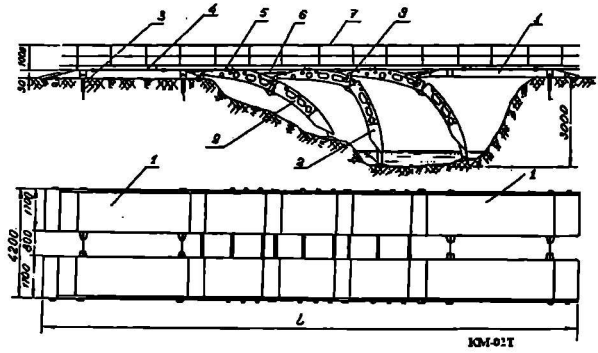
ხიდის კონსტრუქცია KM-02T (ნახ. XIV.11.) პრაქტიკულად წარმოადგენს KM-01T ხიდის მოდერნიზაციას და ამ მიმართულების გაგრძელებას.

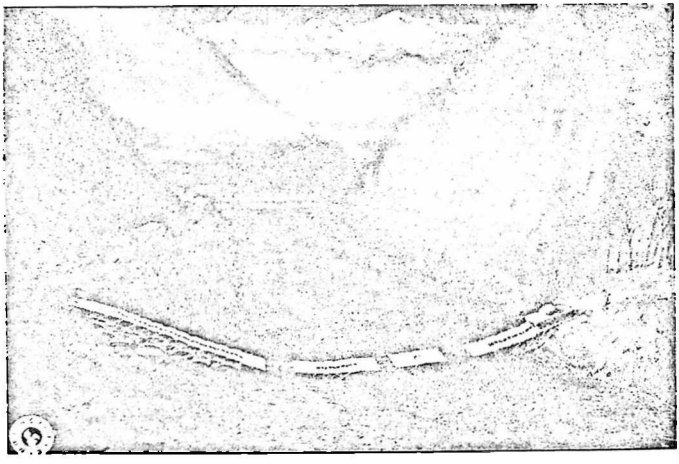
KM-01T მოდელის ხიდის პროექტირებამ და ნატურალური ზომებით საველე გამოცდებმა ცხადყო პრინციპული და კონსტრუქციული ცვლილებების შეტანის აუცილებლობა ასაწყობ მოდულში და მთლიანად სისტემაში, რის შედეგადაც, თავისი კონსტრუქციული სქემითა და საექსპლუატაციო მახასიათებლებით შეიქმნა ხიდის უნიკალური კომპლექტი KM-02T. თუმცა ყველა დადებითი კონსტრუქციული თავისებურება, რომელიც აისახებოდა KM-01T ხიდის მოდულში, შენარჩუნებულ იქნა, კერძოდ: ელემენტების გეომეტრიული ფორმა, საყრდენების თვითრეგულირების პრინციპი და ა.შ., ამასთან:

– პირველ რიგში სამონტაჟო და სატრანსპორტო საშუალებების შესაძლებლობებიდან გამომდინარე, მაქსიმალურად გაიზარდა ასაწყობი მოდულის ზომები. კერძოდ – სავალი ნაწილის სიგანე 4,2 მ–მდე, საანგარიშო სიგრძე კი 6 მ–მდე.
– მაქსიმალური სიმაღლე მოცემულ შემთხვევაში არ არის ფიქსირებული და შეიძლება შეიცვალოს არა მარტო გამოსაწევი საყრდენების ხარჯზე, არამედ იმის ხარჯზეც, რომ მალის ნაშენის მოდულის ნაწილი გამოიყენება როგორც საყრდენი. ეს მიიღწევა იმით, რომ მალის შუაში ელემენტს აქვს მოხრის და გრუნტის რელიეფის შესაბამისად სამი საპროექტო მდგომარეობის დაკავების შესაძლებლობა. ასეთი კომბინირებული საყრდენის სიმაღლემ შეიძლება მიაღწიოს 4 მეტრს, რაც მკვეთრად ზრდის ამ სისტემის გამოყენების დიაპაზონს რთული რელიეფის გადასალახავად.
– წინა მოდულის მომდევნოზე დაყრდნობა ხორციელდება არა სპეციალური დამატებითი ელემენტის გამოყენებით, არამედ ჩვეულებრივი ლითონის მილის მეშვეობით, რომელიც წარმოადგენს მოდულის კონსტრუქციულ ნაწილს და სრულად აკმაყოფილებს სახსრული კვანძის ფუნქციონალურ დანიშნულებას.

ხიდის ტექნიკურ–ტაქტიკური მახასიათებლები

1. ელემენტების რაოდენობა სტანდარტულ
   კომპლექტში 11 ც.
   მათ შორის: ნაპირის 2 ც.
   შუალედური 9 ც.
2. ხიდური გადასასვლელის სიგრძე,რომელიც ერთი კომპლექტით გადაიფარება 25–30 მ.





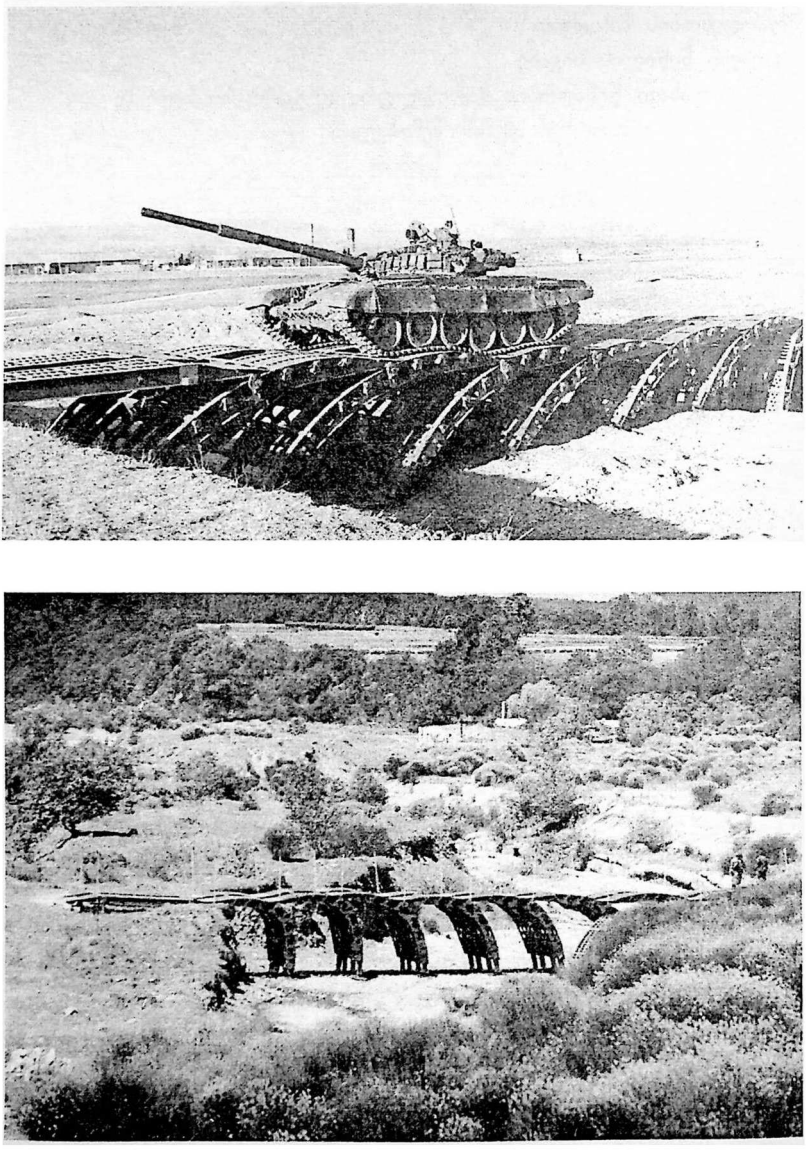
ნახ. XIV. 11. ასაწყობ-დასაშლელი ლითონის ხიდი ნამგლისებრი მოდელით

3. ხიდური გადასასვლელის სიგრძე, გამოყენებული კომპლექტების რაოდენობის მიხედვით	შეუზღუდავი
4. სავალი ნაწილის სიგანე	4,2 მ.
5. გადასალახავი წინაღობის მაქსიმალური ლოკალური სიღრმე:	
მარტივი სქემის შემთხვევაში	4 მ.
კომბინირებული სქემით	5,2 მ.
6 საანგარიშო დატვირთვა	60 ტ.
7. ასაწყობი მოდულის მასა:	
ნაპირის	2,5 ტ.
შუალედური	3,2 ტ.
8. მოდულების გაბარიტები სატრანსპორტო მდგომარეობაში:	
ნაპირის	2,1 X 6,0 X0,6 მ.
შუალედური	1,2 X 3,0 X 4,2 მ.
9. ხიდის ტრანსპორტირების საშუალებები	ავტოპლატფორმა ან 6 ძარიანი ავტომანქანა.
10. სამონტაჟო საშუალებები:	ავტოამწე
11. მემონტაჟეთა რაოდენობა	3 კაცი
12. ხიდის მონტაჟის დრო	45 წუთიდან 1,5 საათამდე.

ხიდის ტრანსპორტირების, მონტაჟისა და ექსპლოატაციის პირობები (ნახ. XIV.12.) ქმნის იმის პირობას, რომ მიიღწევა მუხლუხა ტრანსპორტის მოსარიალების გარეშე გადასვლა 7°-ზე მეტი დახრილობის სავალ ნაწილზე. ასეთი პარამეტრები უზრუნველყოფენ ხიდის გამოყენებას მკვეთრად განსხვავებული დონეების მქონე ნაპირების შორის. ამასთან, ხიდის სავალი ნაწილის და საყრდენის შეთავსებული ფუნქცია და ნამგალისებრი ფორმა "არბილებს" ნებისმიერი ჩალრმავების პროფილის გადასასვლელის კონტურს. სავალი ნაწილის ტალღური სქემა ბლოკავს სრიალის ხახუნის ფაქტორს სავალი ნაწილის მკვეთრი დახრილობის შემთხვევაში, რაც კიდევ უფრო ზრდის მისი გამოყენების დიაპაზონს.

განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს ის, რომ ყოველი ბლოკის მრავალსაყრდენიანი შეხება გრუნტთან, მინიმუმამდე ამცირებს გრუნტის გამორეცხვის ეფექტის უარყოფით ზემოქმედებას.

პირველი სამამულო სამხედრო ხიდების საშტატო ერთეულები გადაცემულია საქართველოს შეიარაღებაში.



ნახ. XIV. 12. საშტატო საბრძოლო ტექნიკის–ხიდი KM-02T საველე წვრთნებსა და გამოცდებზე

"ვინც ხვდება ომისაგან გამოწვეულ ხიფათს, მას შეუძლია გაიგოს ომით განპირობებული სიკეთე"

სუნ-ცზი

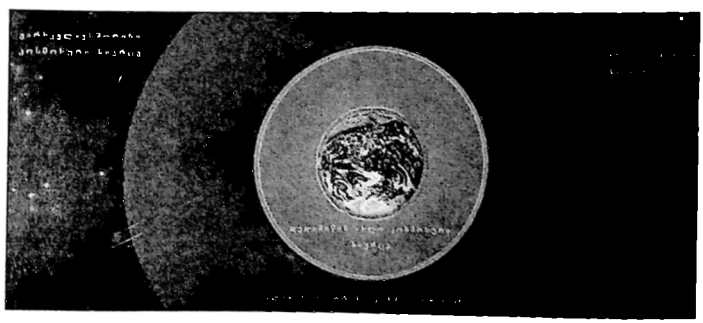
თ ა ვ ი XV

საჰაერო-კოსმოსური სტრატეგიული მიმართულება და სამხედრო-საინჟინრო ახალი ორბიტული კომპლექსები

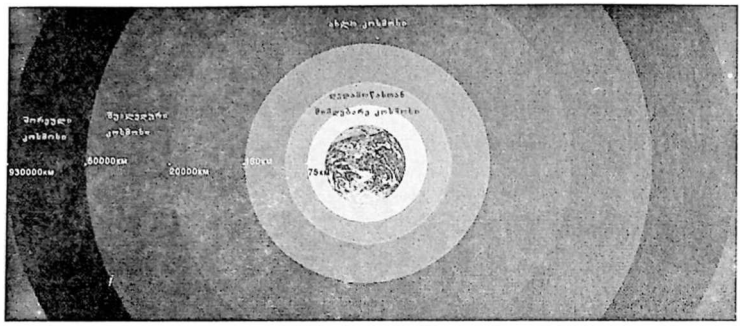
§ XV. 1. კოსმოსური ტექნიკა და პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტი

კოსმოსისადმი ადამიანის და საერთოდ ცივილიზაციის ინტერესს და დამოკიდებულებას განაპირობებს ორი ძირითადი მოთხოვნა — კოსმოსის შესწავლა და კოსმოსის ათვისება. ორივე მათგანი ერთმანეთთან მჭიდროდ არის დაკავშირებული და მათი განვითარების დონე დამოკიდებულია მეცნიერების, ტექნიკისა და ტექნოლოგიის პროგრესზე, ასევე კაცობრიობის მიერ აღნიშნულ სფეროებში დასახულ მიზნებზე და ამოცანებზე.

კოსმოსის შესწავლისა და ათვისების გარემოა კოსმოსური სივრცე, რომელიც მოიცავს მთელს სამყაროს. ამასთან, დედამიწის მდებარეობის მიმართ, კოსმოსური სივრცე პირობითად განიხილება ცალკეულ სივრცეებად (ნახ. XV.1), რომლებსაც ეწოდებათ დედამიწის ახლო, პლანეტათშორისი და ვარსკვლავთშორისი კოსმოსური სივრცეები. ამასთან, დედამიწის ახლო კოსმოსური სივრცე დაყოფილია დედამიწასთან არსებულ, ახლო, საშუალო და შორეულ კოსმოსებად (ნახ. XV.2).



ნახ. XV.1.



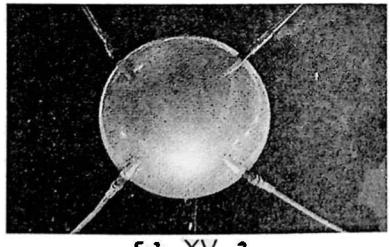
ნახ. XV.2.

უნდა აღინიშნოს ის, რომ დედამიწასთან ახლო კოსმოსური სივრცე ვრცელდება დედამიწის ბუნებრივი რადიაციული სარტყელების ქვემოთ, რის გამოც ხასიათდება შეფარდებით მაღალი სიმკვრივის ატმოსფეროთი, რაც მას ხანგრძლივი კოსმოსური ფრენისათვის პრაქტიკულად გამოუსადეგარ სივრცედ ხდის.

კოსმოსური სივრცე, თავისი მოვლენებით, მრავალმხრივი და მრავალდარგიანი კვლევების სფეროა, რომლებიც უშუალოდ უკავშირდებიან კოსმოსურ სივრცეში მყოფ კოსმოსურ სხეულებს და კოსმოსურ ობიექტებს. საერთაშორისო კოსმოსურ სამართალში ტერმინი "კოსმოსური ობიექტი" გამოყენებულია მხოლოდ და მხოლოდ ხელოვნურად შექმნილი ობიექტების აღნიშვნისათვის. რაც შეეხება კოსმოსური სივრცის ბუნებრივი წარმოშობის ობიექტებს, მაგალითად ვარსკვლავებს, პლანეტებს, ასტეროიდებს, კომეტებსა და მეტეორიტებს, მათ ეწოდებათ ციური სხეულები.

ამდენად, ბუნებრივია, რომ ადამიანის მიერ კოსმოსის შესწავლისა და ათვისების მიღწევები უშუალოდ არის დამოკიდებული კოსმოსური ობიექტების შექმნისა და ექსპლუატაციის სამეცნიერო, ტექნიკურ და ტექნოლოგიურ დონესთან.

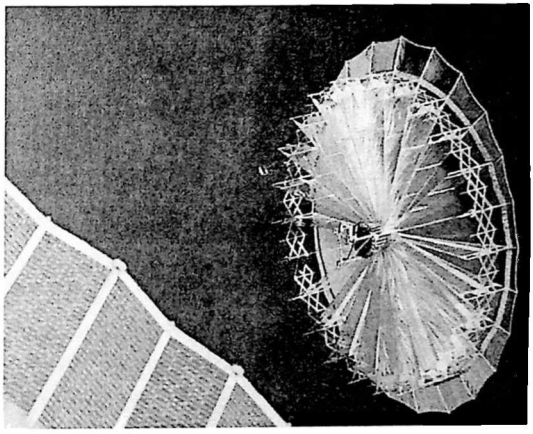
ამ მხრივ, კაცობრიობამ პირველი ნაბიჯის გადადგმა მხოლოდ მე-20 საუკუნის მეორე ნახევრიდან შესძლო, როდესაც 1957 წლის 4 ოქტომბერს ორბიტაზე გავიდა პირველი კოსმოსური ობიექტი — დედამიწის პირველი ხელოვნური თანამგზავრი (ნახ. XV. 3).



ნახ. XV 3.

მას შემდეგ — ნახევარი საუკუნის განმავლობაში მსოფლიოში მხოლოდ რამდენიმე სახელმწიფომ შეძლო შეექმნა კოსმოსური ობიექტები. ამ მხრივ, წარმატებულ სახელმწიფოთა ჩამონათვალში საქართველოც არის. 1999 წლის 23 ივლისს ორბიტაზე გატანილ იქნა ისტორიაში პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტი — "რეფლექტორი" (ნახ. XV.4)*, რომელიც რუსი და ფრანგი კოსმონავტების მიერ პროგრამით გათვალისწინებული სრულმასშტაბიანი გამოცდის შემდეგ 28 ივლისს ჩამოსცილდა ორბიტალურ სადგურ "Мир"-ს და გადავიდა დამოუკიდებელ თანამგზავრულ ორბიტაზე.

ᲘᲡᲢᲝᲠᲘᲐᲨᲘ ᲞᲘᲠᲕᲔᲚᲘ ᲥᲐᲠᲗᲣᲚᲘ ᲙᲝᲡᲛᲝᲡᲣᲠᲘ ᲝᲑᲘᲔᲥᲢᲘ ᲓᲔᲓᲐᲛᲘᲬᲘᲡ ᲗᲐᲜᲐᲛᲒᲖᲐᲕᲠᲣᲚ ᲝᲠᲑᲘᲢᲐᲖᲔ



ნახ. XV. 4.

კოსმოსური ობიექტებისა და სხვა კოსმოსური ტექნიკის შექმნის წინაშე მრავალი ზოგადი და კონკრეტული ამოცანების გადაწყვეტა ისახება. ზოგად ამოცანებს შორის უმთავრესია სამი მოთხოვნის დაკმაყოფილება — კოსმოსში გადაადგილების აუცილებელი სიჩქარის მიღწევა, გადაადგილების ენერგორესურსით დაკმაყოფილება და ტექნიკისა და კოსმონავტების სიცოცხლისუნარიანობის უზრუნველყოფა. აღნიშნული ამოცანების გადაწყვეტა უშუალოდ უკავშირდება კოსმოსური ობიექტების დედამიწიდან გატანის, მათი კოსმოსურ სივრცეში განთავსების, მანევრის, გადაადგილების, ორიენტაციისა და სტაბილიზაციის და ინფორმაციის მიღება-გადაცემის საშუალებების შექმნას.

აღსანიშნავია, რომ კოსმოსის ათვისება უმთავრესად დედამიწიდან კოსმოსში გადაადგილების სიჩქარის მიღწევით გახდა შესაძლებელი. ცნობილია, რომ დედამიწიდან, სხვადასხვა დაშორების კოსმოსურ სივრცეებში, კოსმოსური ობიექტის

გასაყვანად აუცილებელია მას მიენიჭოს პირველი, მეორე და მესამე კოსმოსური სიჩქარეები შესაბამისი სიდიდეებით — დაახლოებით 7,91; 11,19 და 16,67 კილომეტრი წამში, რომლებიც რიგითობის მიხედვით აუცილებელია ჯერ დედამიწის, ხოლო შემდეგ სხვა პლანეტებისა და მზის სისტემის მიზიდულობის დასაძლევად.

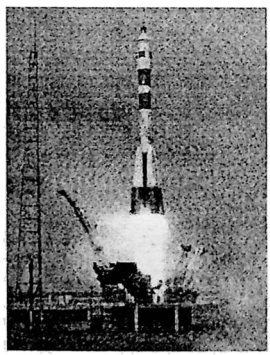
სწორედ კოსმოსურ სივრცეში კოსმოსური ობიექტების გადაადგილებას უკავშირდება ტერმინი "კოსმონავტიკა", რომლის სანაცვლოდ ზოგიერთ სახელმწიფოებში გამოიყენება ტერმინი "ასტრონავტიკაც".

კოსმონავტიკა, თანამედროვე გაგებით, წარმოადგენს ერთიან სამეცნიერო-ტექნიკურ დარგს, რომელიც მოიცავს კოსმოსის შესწავლისა და ათვისების თეორიასა და პრაქტიკას, მათ შორის — კოსმოსური ობიექტების შექმნას; კოსმოსურ სიფრცეში მათ გაფრენას, ფუნქციონირებას და ენერგოუზრუნველყოფას; ტექნიკისა და კოსმონავტების უსაფრთხოებას და სიცოცხლისუნარიანობის პირობის შექმნას; კოსმოსური საშუალებების გამოყენებას სამეცნიერო და პრაქტიკული მიზნებისათვის და სხვა მრავალ მიმართულებებს.

კოსმონავტიკის რეალური განვითარების საფუძველია კოსმოსური ტექნიკა, რომლის დაპროექტება, დამზადება და ამოქმედება მრავალი დარგის მიღწევებზეა დამოკიდებული.

ამ მხრივ, კოსმოსური ტექნიკა შეიძლება დაიყოს ორ ძირითად ჯგუფად — რაკეტამატარებლებად და კოსმოსურ აპარატებად.

რაკეტამატარებლები წარმოადგენენ მრავალსაფეხურიან ბალისტიკურ რაკეტებს (ნახ. XV. 5), რომელთა დანიშნულებაა კოსმოსში კოსმოსური აპარატების გაყვანა.

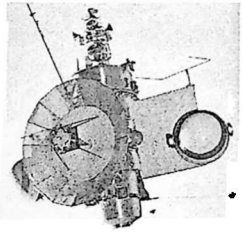


ნახ. XV. 5

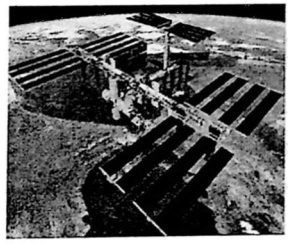
კოსმოსური აპარატი არის საერთო სახელწოდება კოსმოსური ან საჰაერო-კოსმოსური საფრენი ტექნიკისა, რომლებიც ავტომატურ ან პილოტირებად რეჟიმში

გამიზნულია სხვადასხვა დაშორების კოსმოსურ სივრცეში სამეცნიერო ან გამოყენებითი ამოცანების გადასაწყვეტად.

კოსმოსური აპარატების უკვე შექმნილი სახეობებია ავტომატური პლანეტათშორისო სადგურები (ნახ.XV.6), დედამიწისა და სხვა პლანეტების ხელოვნური თანამგზავრები, ორბიტალური სადგურები (ნახ.XV.7), ორბიტათშორისო ბუქსირები, ასევე სატრანსპორტო და კოსმოსური ხომალდები.

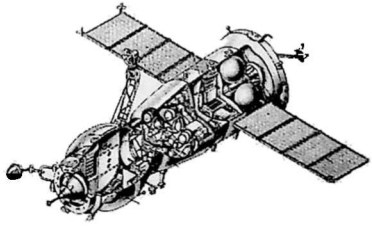


ნახ. XV. 6



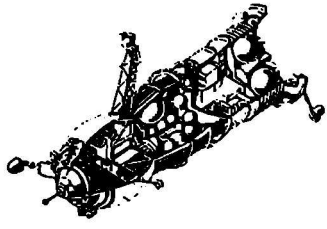
ნახ. XV.7

კოსმოსურ ხომალდებს უწოდებენ პილოტირებად კოსმოსურ აპარატებს, რომლებსაც გააჩნიათ ჰერმეტული კაბინები და კოსმონავტების სიცოცხლის უზრუნველყოფის ყველა საშუალება და პირობა (ნახ. XV.8).



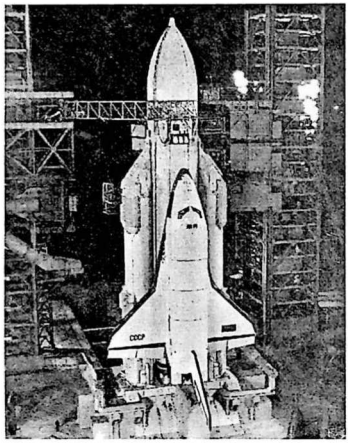
ნახ. XV.8.

იმ შემთხვევაში, როდესაც კოსმოსური ხომალდები გადაადგილებენ არა კოსმონავტებს, არამედ სხვა ეგრეთ წოდებულ "სასარგებლო ტვირთს", როგორც წესი, მათ სატრანსპორტო კოსმოსურ ხომალდს უწოდებენ (ნახ. XV. 9).



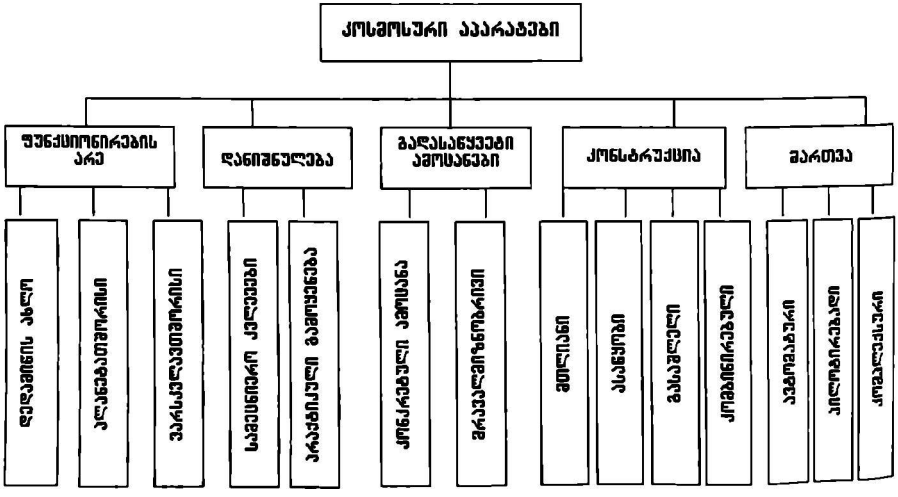
ნახ. XV.9.

კოსმოსური ხომალდები არის როგორც ერთჯერადი, ასევე მრავალჯერადი გამოყენების. კოსმოსური ხომალდების, მათ შორის მრავალჯერადი გამოყენებისას, რომლებსაც ატმოსფეროს გავლა უწევთ, ასევე ეწოდებათ საჰაერო-კოსმოსური ხომალდები (ნახ. XV. 10).



ნახ. XV.10

ზოგადად, კოსმოსური აპარატების ნაირსახეობათა შესახებ ინფორმაცია წარმოდგენილია ცხრილის სახით ნახ. XV.11-ზე.



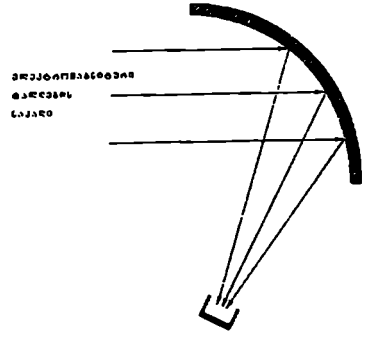
ნახ. XV.11.

კოსმონავტიკის წინაშე მდგომი ამოცანების გადაწყვეტა ხორციელდება კონკრეტული სამეცნიერო, სამოქალაქო თუ სამხედრო დანიშნულების კოსმოსური კომპლექსების მეშვეობით, რომელიც შედგება შეთანხმებულად მომუშავე კოსმოსური კომპლექსებისაგან. თავისთავად კოსმოსური კომპლექსები წარმოადგენენ ფუნქციურად ურთიერთდაკავშირებულ ორბიტალურ და დედამიწისეულ მოძრავ და უძრავ ტექნიკურ საშუალებებს.

მოცემულ ეტაპზე, კოსმოსური სისტემები იყოფა საინფორმაციო-ტექნიკურ, სატრანსპორტო-ტექნიკურ და სამხედრო-საბრძოლო ჯგუფებად, რომლებსაც რიგ შემთხვევებში ერთი და იგივე თვისებების მქონე კოსმოსური კომპლექსები გააჩნიათ.

სამივე სახის, განსაკუთრებით კი საინფორმაციო-ტექნიკური და სამხედრო-საბრძოლო კოსმოსური სისტემებისათვის უმნიშვნელოვანეს შემადგენელ ნაწილს წარმოადგენს ორბიტული და ასევე დედამიწისეული რადიოტექნიკური კომპლექსები. მათი უმთავრესი ინსტრუმენტია რეფლექტორული ანტენები, რომელთა მეშვეობითაც ხდება ელექტრომაგნიტური ტალღების ნაკადის კონცენტრაცია, მიმართვა კონკრეტული რეგიონებისა და ობიექტებისადმი და მიღება-გადაცემა.

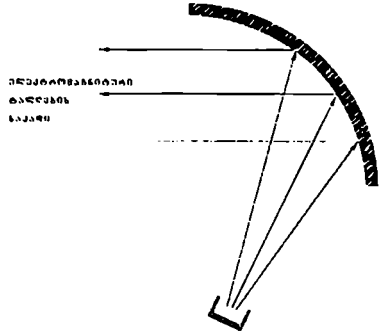
საკუთრივ რეფლექტორული ანტენა, უმეტეს შემთხვევებში, წარმოადგენს პარაბოლოიდური ფორმის, ელექტრომაგნიტური ტალღების არეკლის უნარის მქონე ზედაპირს-ეკრანს, რომელზე დაცემული და შემდგომ არეკლილი ელექტრომაგნიტური ტალღები, ერთ შემთხვევაში, იკრიბება ფოკალურ სიბრტყეში განთავსებულ მიმღებში — ფოკალურ კონტეინერში (ნახ. XV.12).



ნახ. XV.12

ასეთ რეფლექტორულ ანტენებს, რომლებიც ელექტრომაგნიტური ტალღების — სიგნალის მიღებაზე მუშაობს, მიმღები ანტენები ეწოდებათ. მათ ასევე უწოდებენ პასიურ ანტენებს.

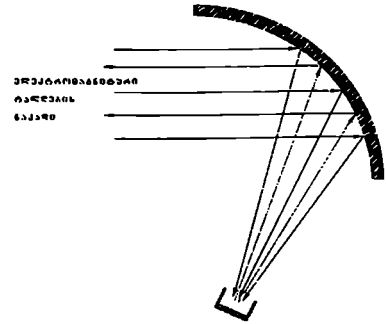
მეორე შემთხვევაში, რეფლექტორული ანტენის ასევე ფოკალურ სიბრტყეში განთავსებული გამომსხივებლიდან, გამოსხივებული ელექტრომაგნიტური ტალღები პარაბოლოიდური ფორმის ეკრანიდან აირეკლება და მახვილად მიმართული ნაკადის სახით ვრცელდება განსაზღვრული ორიენტაციით (ნახ. XV.13).



ნახ. XV.13

ნახ. XV.13-ზე წარმოდგენილი სქემით მომუშავე რეფლექტორულ ანტენებს გადამცემი ანტენები ეწოდებათ.

თანამედროვე ორბიტულ რადიოტექნიკურ კომპლექსებში, სულ უფრო ხშირად, გამოიყენება ელექტრომაგნიტური ტალღების მიღებისა და გადაცემის რეჟიმით ერთდროულად მომუშავე რეფლექტორული ანტენები. მათ აქტიურ ანტენებსაც უწოდებენ (ნახ. XV.14).



ნახ. XV.14

იმის გამო, რომ რეფლექტორულ ანტენებში ტალღების არეკვლის პრინციპი მეტწილად თითქმის ანალოგიურია ჩაზნექილი სარკის ოპტიკური თვისებებისა, ხშირად მათ სარკისებრი რადიოტელესკოპის სახელით მოიხსენიებენ.

იმისათვის, რომ რეფლექტორული ანტენა იყოს მაღალი მგრძნობიარობის, ანუ შეძლოს შორ მანძილზე საძიებო ობიექტის აღმოჩენა, მისი კოორდინატების განსაზღვრა და გააჩნდეს თვისებები ელექტრომაგნიტური ტალღების დიდი მოცულობით და დროის უმცირეს შუალედში მაღალი ხარისხითა და დიდი ენერგიით მიღება-გადაცემისა, მისი ეკრანი უნდა იყოს ძალიან ზუსტი გეომეტრიული ფორმის, დიდი ზომის, ნაკლებად დეფორმირებადი და რადიოტალღების არეკვლის მაღალი თვისებების მქონე.

კოსმოსურ ტექნიკაში და ზოგადადაც, რეფლექტორულ ანტენებს ძირითადად გამოიყენებენ ზემაღალი სიხშირის რადიოტალღების მიღება-გადაცემისათვის. ეს ისეთი ელექტრომაგნიტური ტალღებია, რომელთა ტალღის სიგრძე სანტიმეტრობით და მილიმეტრობით იზომება. ასეთი ტალღების მიღება-გადაცემისათვის ძალიან დიდი ზომის, თითქმის ათასართულიანი სახლის სიმაღლის ტოლი დიამეტრის, რეფლექტორის რეალური ზედაპირის გადახრა, საპროექტო ზედაპირის პარამეტრებთან შედარებით, მილიმეტრების ფარგლებშია დასაშვები.

ასეთი რეფლექტორების შექმნა ძალიან რთული ტექნიკური და ტექნოლოგიური ამოცანაა არათუ კოსმოსში, არამედ დედამიწაზეც კი. რეფლექტორებისადმი წაყენებული მოთხოვნების დაკმაყოფილება დედამიწაზე ასევე გაძნელებულია რეფლექტორზე გრავიტაციული ძალების, ქარის, თოვლის, წვიმისა და ტემპერატურული ზემოქმედების გამო.

კოსმოსურ სივრცეში განხილული ამოცანის გადაწყვეტის ხელისშემშლელი პირობები კიდევ უფრო რთულია.

ერთი მხრივ, უნდა აღინიშნოს, რომ სამ-ოთხ მეტრზე მეტი გაბარიტის მქონე რეფლექტორის კონსტრუქცია, როგორც წესი, ვერ თავსდება კოსმოსურ სატრანსპორტო ხომალდშიც კი, რაც გამორიცხავს დიდი ზომის რეფლექტორის დაუკეცავად ან დაუნაწევრებლად გატანას კოსმოსში. ეს კი, დამატებით, მნიშვნელოვან სირთულეებს ქმნის, როგორც კონსტრუქციის შექმნის, ასევე, ექსტრემალურ პირობებში — კოსმოსში, მისი გაშლის ან აწყობის დროს.

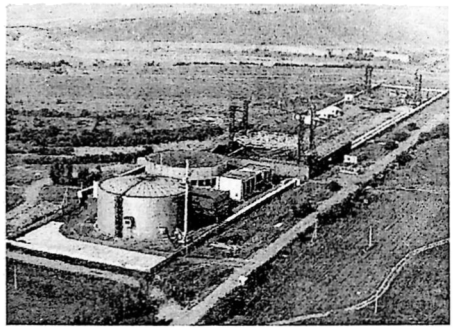
მეორე მხრივ, კოსმოსში რეფლექტორის კონსტრუქცია, მონაცვლეობით — ძალიან ცხელდება და ძალიან ცივდება. ისე რომ, ტემპერატურათა სხვაობა, უმეტეს შემთხვევებში, 300 °C-საც კი აჭარბებს. ასევე დიდია რადიაციის ზემოქმედებისა და

სხვა ფაქტორების მნიშვნელობა. ყოველი მათგანი, კონსტრუქციების შექმნისას, კიდევ უფრო მკაცრ მოთხოვნებს განაპირობებს.

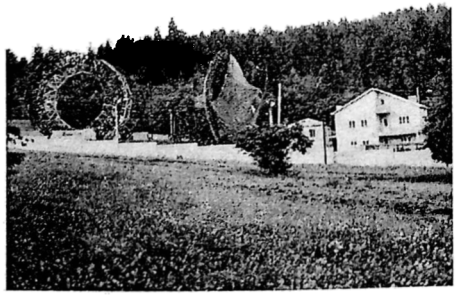
სწორედ ამიტომ, ხანგრძლივი დროს განმავლობაში მრავალი ქვეყნის სპეციალისტებმა ვერ შეძლეს, შეექმნათ და კოსმოსურ სივრცეში წარმატებით გამოეცადად დიდი ზომის ხისტი და ზუსტი გეომეტრიული ფორმის რეფლექტორული ანტენა.

ისტორიაში პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტის შექმნით და ორბიტულ სადგურ "მირ"-ზე მისი წარმატებული გამოცდით პრინციპულად დაძლეული იქნა აღნიშნული სიძნელეები.

პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტის შექმნას წინ უსწრებდა ქართული სამეცნიერო-ტექნიკური სკოლის სამუშაოები, ჯერ სამხედრო-სტრატეგიულ პროგრამებში, რისთვისაც საქართველოში, მცხეთის რაიონში, არაგვის ველზე, სოფელ საგურამოსთან და ბორჯომის მთიან ზონაში, ცემის მახლობლად, შეიქმნა კოსმოსური და დედამიწისეული სამხედრო-საინჟინრო სისტემების აგებისა და გამოცდების მსოფლიოში უნიკალური სასტენდო კომპლექსები (ნახ. XV.15) და ბაზა (ნახ. XV.16).



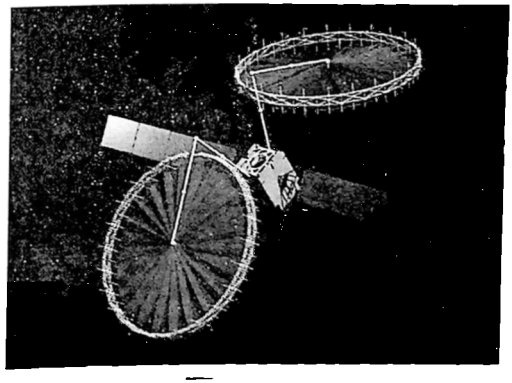
ნახ. XV.15

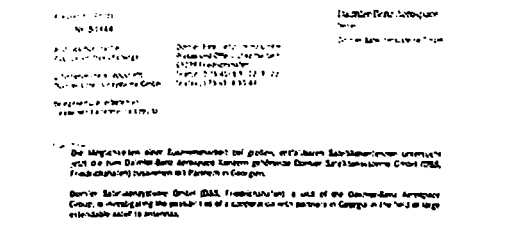


ნახ. XV.16

უნიკალური სასტენდო კომპლექსი შედგება მსოფლიოში ყველაზე დიდი ჰიდროაუზისაგან, სადაც ტიეტივის პირობებით ხდება კოსმოსური უწონობის "ჰიდროიმიტაცია"; ორბიტული კონსტრუქციების გაშლის დიდი სტენდისაგან, რომლის შიდა სივრცის ზომებია 40მ x 40მ x 40 მეტრი; პრეციზიული სტენდისაგან, რომლის 1 200 მ² ლითონის ბლოკებით აგებული იატაკი 1 მმ-ის სიზუსტით რეგულირდება და დედამიწის პირობებში კოსმოსური, დიდი რეფლექტორების, ვარსკვლავების საშუალებით ტესტირების მბრუნავი სტენდისაგან, რომლის მსგავსი არცერთ ქვეყანას არ გააჩნია.

შემდგომ, დამოუკიდებელი საქართველოს პირობებში, პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტის შექმნაში მეტად მნიშვნელოვანი აღმოჩნდა ახალი თაობის რეფლექტორების კონსტრუირების ერთობლივი წარმატებული სამუშაოები ცნობილ გერმანულ კომპანიასთან "დაიმლერ-ბენც აეროსპეის"-თან. ამასთან დაკავშირებით გერმანული პრესაც კი აღნიშნავდა ქართველების პოტენციალს. უფრო მეტიც, გერმანელებმა სარეკლამო ბარათიც მოამზადეს (ნახ. XV.17), სადაც განმარტებულია, რომ: საქართველოსთან ერთად მათ შეუძლიათ შექმნან დიდი ზომის კოსმოსური რეფლექტორები.





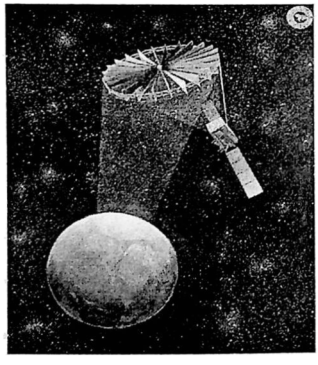
ნახ. XV.17

განსაკუთრებულ მიღწევად არის მიჩნეული ის, რომ პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტის შექმნის პრინციპები, იტალიური კომპანია "ალენია სპაციო"-ს წინადადებით, საფუძვლად დაედო ევროპული კოსმოსური სააგენტოს ახალ პროგრამას, რომელშიც მონაწილეობენ იტალიის, საქართველოს, ავსტრიის, რუსეთის, შვეიცარიისა და ესპანეთის სპეციალისტები.

პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტის შექმნა საშუალებას იძლევა კოსმოსური კომპლექსებით, მაღალეფექტიანად, გადაწყდეს — მოძრავ და უძრავ ობიექტებთან კავშირის, სანავიგაციო, მეტეოროლოგიური, ბუნებრივი რესურსების დადგენის, ტვირთებისა და ტრანსპორტის გადაადგილების მონიტორინგის, ნავთობგაზსადენების უსაფრთხოებისა და ექსპლუატაციის კონტროლის, საძიებო-სამაშველო სამუშაოების, ინტერნეტის, ტელემედიცინის, ტელესწავლების, ასტრონომიული კვლევების, გეოგრაფიული, გეოდეზიური, ტელე-რადიომაუწყებლობის, გარემოს დაცვისა და სხვა მრავალი ინფორმატიკული ამოცანა.

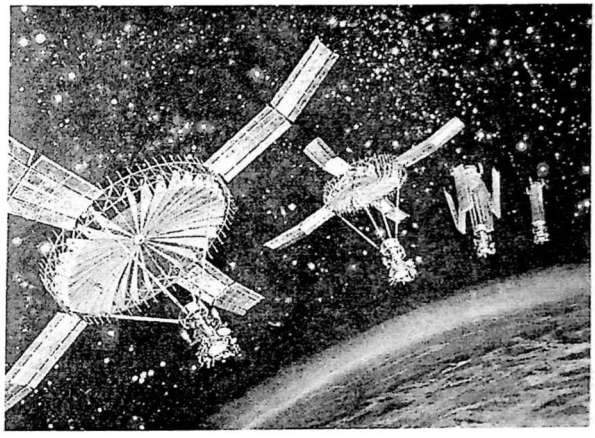
ქართული კოსმოსური "რეფლექტორი" ასევე წარმოადგენს უმთავრეს ინსტრუმენტს საბრძოლო თანამგზავრებისა, რომლებიც სამხედრო-კოსმოსური კომპლექსების შემადგენლობაში მაღალი ეფექტურობით უზრუნველყოფენ წყალში, ხმელეთზე, ჰაერში და კოსმოსში სამიზნეების, მათ შორის, ბალისტიკური რაკეტების სტარტის ადრეულ ალმოჩენას, წყალქვეშა ნავების გადაადგილების კოორდინატების განსაზღვრას, ასევე სხვა სადაზვერვო, ობიექტების თანხლებისა და შეიარაღების კომპლექსების მართვას.

პრაქტიკულად, ქართული კოსმოსური რეფლექტორის კონსტრუქცია შესაძლებლობას იძლევა, უშუალოდ იყოს მიმაგრებული სერიულ თანამგზავრებზე და ორბიტიდან განახორციელოს (ნახ. XV. 18) საინფორმაციო-ტექნიკური და საბრძოლო კომპლექსის ფუნქციები.



ნახ. XV.18

ამასთან, ქართული კოსმოსური რეფლექტორის განსაკუთრებული კონსტრუქციული ფორმები — მისი სიხისტე, მზიდი რგოლის არსებობა და თითქმის 30 მეტრამდე დიამეტრის ანტენის შექმნის შესაძლებლობები, განაპირობებენ მათ ბაზაზე ავტონომიური რადიოტექნიკური საბრძოლო და საინფორმაციო ახალი თაობის თანამგზავრების შექმნას სრულიად განსაკუთრებული პრინციპით და სქემით (ნახ. XV.19).

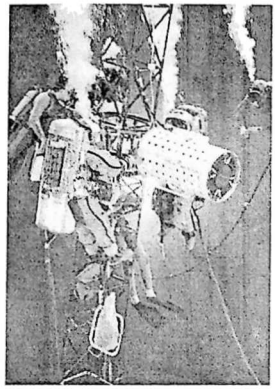


ნახ. XV.19

პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტის კონსტრუქცია, დაკეცილი კოსმოსური სატრანსპორტო პაკეტის სახით (ნახ. 20) განთავსებულ იქნა კოსმოსურ ხომალდ "პროგრეს — M- 42"-ზე, რომელიც კოსმოსდრომ "ბაიკანურ"-იდან 1999 წლის 16 ივლისს, "ღამის სტარტით" ორბიტაზე გაიყვანა რაკეტამატარებელმა "სოიუზ T.M -22"-მა. კოსმოსური ხომალდი "პროგრეს — M- 42"-ი ორბიტულ სადგურ "მირ"-ს შეუპირაპირდა 1999 წლის 18 ივლისს და კოსმონავტებთან — სერგეი ავდეევთან, ვიქტორ აფანასიევთან და ჟან-პიერ ენორიესთან მიიტანა "სასარგებლო ტვირთი" — ქართული რეფლექტორის დაკეცილი სატრანსპორტო პაკეტი და ვიდეოფილმი მისი მონტაჟისა და გაშლის შესახებ. აღსანიშნავია, რომ, ჯერ კიდევ, დედამიწაზე კოსმონავტებმა "ვარსკვლავთქალაქის" ჰიდროაუზში, სადაც წყალში ჩაძირულ სხეულზე მოქმედი ამომგდები ძალით მიიღწევა უწონობის ეფექტი — ჰიდროუწონობა, რეფლექტორის მაკეტის გამოყენებით, გაიარეს სწავლება მისი სადგურ "მირ"-ზე დამონტაჟებისა და გაშლის პროცესების მომზადებისა (ნახ. XV.21).

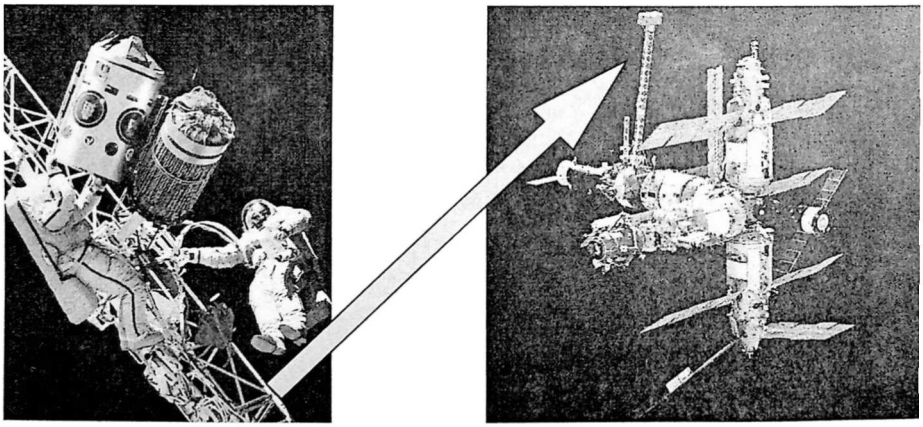


ნახ. XV.20



ნახ. XV.21

23 ივლისს რუსულ-ქართული ერთობლივი პროგრამით, რუსი და ფრანგი კოსმონავტების მიერ დაიწყო ქართული რეფლექტორის ჯერ დამონტაჟება სპეციალურ კონსტრუქციაზე "სოფორა"-ზე, რომლის საბაზო ნაწილი 80-იან წლებში საქართველოში დამზადდა (ნახ. XV.22), ხოლო შემდეგ მისი გაშლა.



ნახ. XV.22

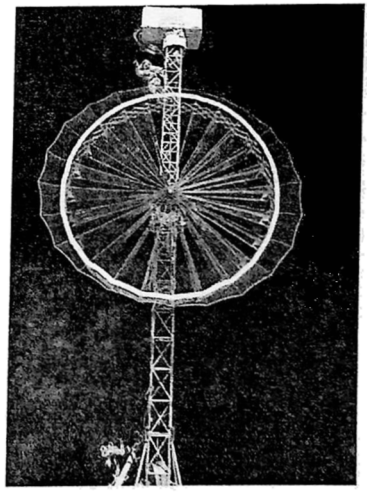
გაშლის დროს 23 ივლისს მოხდა დაგეგმილი საშტატო ვითარებიდან გადახრა, ანუ არასაშტატო კოსმოსური ვითარების შექმნა. მიზეზი უმნიშვნელო იყო: რთულ პირობებში, ღია კოსმოსურ სივრცეში მყოფმა კოსმონავტებმა, რეფლექტორის ძრავების ელექტროსადენი, ნაცვლად 27 ვოლტის ძაბვის მქონე ბუდისა, ჩართეს გვერდით ბუდეში, სადაც ძაბვა 7 ვოლტი იყო. მიუხედავად ამისა, კონსტრუქციამ,

რომელიც მრავალ შესაძლო სიძნელის გათვალისწინებით და სათანადო პირობებში საიმედო მუშაობის უნარის შენარჩუნების პრინციპით იყო დამზადებული, მაინც დაიწყო გაშლა, ოღონდ შენელებული რეჟიმით. 23 ივლისს რეფლექტორის გაშლის სიდიდემ მისი ზომის 40-45%-ს მიაღწია.

ექსპერიმენტი გაგრძელდა 28 ივლისს. მანამდე მთელი 5 დღე-ღამის განმავლობაში კონსტრუქცია იმყოფებოდა ღია კოსმოსურ სივრცეში, რაც კონსტრუქციის გაშლის გაგრძელებისათვის ზედმეტად მკაცრი გამოცდის პირობად ითვლება. ამ გარემოებამ კიდევ უფრო გაზარდა მთელი მსოფლიოს სპეციალისტების ინტერესი ექსტრემალური ექსპერიმენტისადმი.

28 ივლისს კოსმოსური ფრენის მართვის ცენტრიდან მრავალი ჟურნალისტი, მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში გადასცემდა პირდაპირ რეპორტაჟს იმის შესახებ თუ რა ხდებოდა კოსმოსურ ორბიტაზე, სადაც ქართულ რეფლექტორს უნდა ეჩვენებინა ის შედეგი, რომელიც მანამდე, თითქმის ორი ათეული წლის განმავლობაში, ვერცერთმა სახელმწიფომ ვერ შეძლო.

ექსპერიმენტი განახლდა და ამ დროს კოსმონავტმა აღმოაჩინა, რომ ჩართვა არასწორი იყო, საკმარისი იყო ელექტროკვება გადართულიყო 27 ვოლტზე, რომ ყველაფერი საშტატო რეჟიმში ჩადგა — ქართულმა რეფლექტორმა გამოაჩინა ყველა ის თვისება, რომელიც მანამდე მიუღწეველად იყო მიჩნეული. იგი გაიშალა და მიიღო საპროექტო ფორმა (ნახ. XV.23).

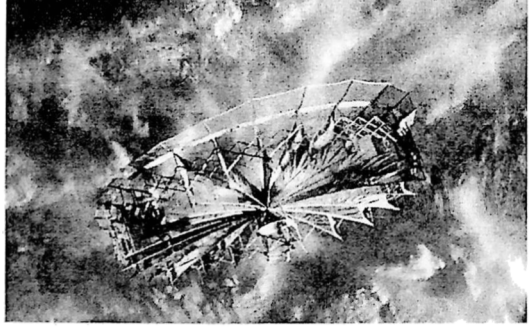


ნახ. 23

მისი პარამეტრები - მაქსიმალური გაბარიტი - 6,4 მ; სიზუსტე - 0,5 მმ; სიხისტე; რხევის სიხშირე, ეკრანის დაჭიმულობის ხარისხი და სხვა მრავალი, უდავოდ აჭარბებდა არა მარტო სხვა არსებული ანალოგების მაჩვენებლებს, არამედ იმ მოთხოვნასაც, რასაც ქართულ რეფლექტორისაგან მოელოდა მსოფლიოს მრავალი სპეციალისტი.

გამარჯვების, რეფლექტორის წარმატებული გამოცდისა და სილამაზის ეფექტის განცდებს ვერც კოსმონავტები მალავდნენ და ვერც მკვლევარები. ცისფერ ეკრანზე მრავალი ქვეყნის ტელემაყურებლები ხედავდნენ ქართველების გამარჯვებას კოსმოსში. ამ მომენტში, საქართველოს ისტორიის მატიანეში ოქროს ასოებით იწერებოდა დიდი გამარჯვება.

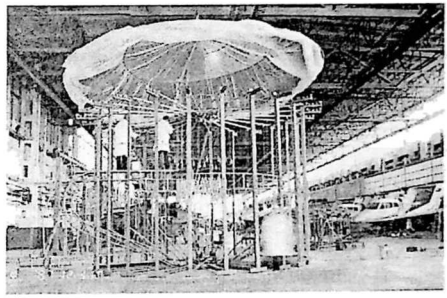
28 ივლისს, არა მარტო მსოფლიოს მრავალი სპეციალისტის წინაშე, არამედ საკუთარი ქვეყნისა და ხალხის წინაშე ვალმოხდილი, მეტსახელად "КРАСАВЧИК"-ად მონათლული, ისტორიაში პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტი ჩამოსცილდა ორბიტალურ სადგურ "მირ"-ს და გადავიდა დამოუკიდებელ თანამგზავრულ ორბიტაზე - იგი ასევე გახდა ისტორიაში დედამიწის პირველი ქართული კოსმოსური თანამგზავრული სისტემა (ნახ. XV.24).



ნახ. XV. 24

ისტორიაში პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტის შექმნა, მისი წარმატებული გამოცდა და საერთაშორისო აღიარება, ასევე არის აღმნიშვნელი კოსმოსური ტექნიკის დარგში ქართული სამეცნიერო, ტექნიკური და ტექნოლოგიური სკოლის მიღწევებისა, ურომლისწდაც შეუძლებელია მნიშვნელოვანი შედეგის მიღება ნებისმიერ სფეროში, მით უმეტეს — კოსმონავტიკაში.

ფუნდამენტური სამეცნიერო შრომა — ტრანსფორმირებადი კონსტრუქციების თეორია, გამოგონებები და პროექტები, რომელთაც ანალოგი არ გააჩნიათ მსოფლიოში; და კოსმოსური დიდგაბარიტიანი კონსტრუქციების აგებისა და გამოცდის კომპლექსი — იყო და არის საწინდარი მნიშვნელოვან კოსმოსურ პროგრამებში საქართველოს წარმატებული მონაწილეობისა. ამასთან, დიდი მნიშვნელობა აქვს იმას, რომ მრავალი კოსმოსური კონსტრუქციის დამზადების შესაძლებლობები გააჩნია თბილისის საავიაციო გაერთიანებას "თბილავიამშენს", სადაც დამზადდა ისტორიაში პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტი. (ნახ. XV.25).

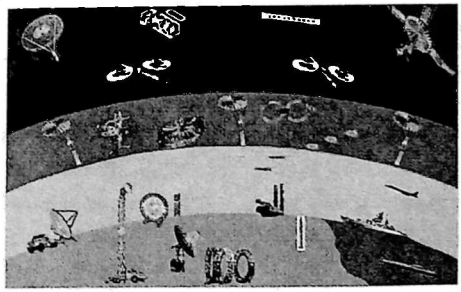


ნახ. XV.25

აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ საქართველოში სამხედრო-კოსმოსური და საინფორმაციო-ტექნიკური კომპლექსებისათვის შეიქმნა არა მარტო ორბიტული ტექნიკა, არამედ აღნიშნული კომპლექსების უმთავრესი მიწისზედა ინსტრუმენტი — დიდი ზომის გასაშლელი, ტრანსპორტირებადი, მაღალი სიზუსტის რადიოტელესკოპი (ნახ. XV.26), რომლის დანიშნულება, ერთ შემთხვევაში, იყო რაკეტასწინააღმდეგო სისტემის რადიოტექნიკურ-საინჟინრო უზრუნველყოფა, ხოლო მეორე შემთხვევაში, ექსტრემალურ პირობებში, უმოკლეს ვადებში კავშირის აღდგენა ორბიტალური სტრატეგიული სამხედრო კომპლექსებთან (ნახ. XV.27).



ნახ. XV.26



ნახ. XV.27

ქართველების წარმატება კოსმოსური ტექნიკის შექმნაში აღიარებულ იქნა მსოფლიოს მრავალი ექსპერტისა და სპეციალისტის მიერ, ევროპული კოსმოსური სააგენტოს ოფიციალურ დოკუმენტებში, მრავალ საერთაშორისო კონფერენციებზე და სამეცნიერო ლიტერატურაში, მათ შორის, რუსეთის მეცნიერებათა აკადემიისა და სერგეი კოროლიოვის სახელობის სარაკეტო-კოსმოსური კორპორაციის "ენერგია"-ს ფუნდამენტურ გამოცემაში, სადაც პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტით ჩატარებული პროგრამა "რეფლექტორი" მოხსენიებულია — "მსოფლიო კოსმონავტიკის პრიორიტეტულ მიღწევად", რომელმაც დასაბამი მისცა სამუშაოთა ახალ მიმართულებას დიდი ზომის ანტენების (რეფლექტორების) შექმნაში" მნიშვნელოვანია ისიც, რომ ქართული კოსმოსური ობიექტის ორბიტაზე გატანისა და გაშლის თარიღები შეტანილია კოსმონავტიკის "მოვლენათა ძირითადი ქრონიკის" ჩამონათვალში.

ამდენად, ისტორიაში პირველი კოსმოსური ობიექტი და მისი ორბიტაზე გატანის აღნიშვნის დღე, 23 ივლისი, სიმბოლურად, არის გამოხატულება საქართველოს წარმატებული წარმოჩენისა მსოფლიოს ინტელექტუალურ არენაზე, რასაც ერისათვის უპირველესი მნიშვნელობა აქვს, და რასაც სპეციალური საფოსტო მარკების გამოცემაც კი მიეძღვნა (ნახ. XV.28).



ნახ. XV.28

XXI საუკუნეს საქართველო არა მარტო დედამიწაზე შეეგება, არამედ მას კოსმოსში მიეგება ქართველების ნიჭის, შრომისა და გამარჯვების სიმბოლო — ისტორიაში პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტი.

§ XV. 2. სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების როლი თანამედროვე სამხედრო ხელოვნების კონცეფციაში საჰაერო-კოსმოსური ვითარების უზრუნველყოფისათვის

საომარი მოქმედების თეატრის მომზადება ურთულესი სახელმწიფოებრივი სისტემაა იმ განსაკუთრებული ღონისძიებებისა, რომლებიც ხანგრძლივ პერიოდს, დიდი მოცულობის ფინანსურ, მატერიალურ და საკადრო რესურსებს მოითხოვს და რაც მთავარია, საჭიროებს ორგანიზაციულ, ტექნიკურ და საინჟინრო უზრუნველყოფას, მეცნიერებათტევადი და მაღალი ტექნოლოგიების გათვალისწინებით [87]; [129].

ეს მოთხოვნები ასევე შეეხება საომარი მოქმედების თეატრზე მდებარე ცალკე სახელმწიფოს ტერიტორიას.

იქიდან გამომდინარე, რომ საომარი მოქმედების თეატრი წარმოადგენს არა მარტო კონტინენტის სახმელეთო ნაწილს და მასთან მიმდებარე ზღვებსა და ოკეანეებს თავისი კუნძულებით, არამედ მისი საზღვრების შესაბამის საჰაერო და კოსმოსურ არეალსაც, მისი სამხედრო-საინჟინრო აღჭურვის სტრუქტურა, ფუნქციონირების ეფექტის გაზრდისათვის უნდა გავრცელდეს მთელს სივრცეში.

სრულიად არასწორია სამეცნიერო თუ პრაქტიკული მიდგომები, როცა საომარი მოქმედებების თეატრის ან მისი შემადგენელი სახელმწიფოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების, თუნდაც კონცეპტუალურ მიმართულებებში, უმეტესწილად ხმელეთის ან, უკეთეს შემთხვევაში, ასევე აკვატორიის სამხედრო-საინჟინრო მომზადების სპექტრია განხილული. ეს მაშინ, როდესაც XX საუკუნის ადრეულ პერიოდებშიც კი პრაქტიკამ დაადასტურა საჰაერო სივრცის საინჟინრო აღჭურვის რეალური მნიშვნელობა, რისი მაგალითია დიდი ზომის ბურთებით და დირიჟაბლებით საჰაერო სივრცეში საჰაერო თავდაცვისათვის წინაალმდეგობის შექმნა.

არ იქნებოდა მართებული, თუ ქართული სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სამეცნიერო-ტექნიკური კვლევები და მიღწევები მხოლოდ იმ ამოცანებს რომ შეეხებოდა, რომლებსაც საქართველოს შეიარაღებული ძალების მოთხოვნები და საქართველოს სამხედრო მუქარებისა და საფრთხეების ხასიათი და შინაარსი განაპირობებენ. ასეთი მიდგომით ქართული სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება, როგორც სამხედრო მეცნიერების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიმართულება, თავის ნაშუქში გამოიკეტებოდა და იქნებოდა, შეზღუდული ერთიან სამხედრო-სამეცნიერო და სამხედრო-ტექნიკურ სივრცეში.

ქართულმა სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებამ, ქვეყანაში არსებული სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალის სრული რესურსით უნდა მოიცვას ის პრიორიტეტული მიმართულებებიც, რომლებიც შეიარაღებული ბრძოლების პერსპექტივებს შეეხება.

ამ მხრივ, განსაკუთრებული და თვისებრივად ახლებური მოთხოვნები დგება სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების იმ მიმართულებაზე, რომელიც უნდა განვითარდეს ორბიტალური საიარაღო კომპლექსების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მხრივ. აღნიშნული დარგის განვითარება მეტნაკლებად 70-იანი წლების მეორე ნახევრიდან, უკვე ფრაგმენტალურ ხასიათს იძენს, მაგრამ XXI საუკუნის დასაწყისშივე ერაყის ომის მაგალითმა პრაქტიკულად წარმოაჩინა უკონტაქტო ომების გარდაუვალობა და, ამ მხრივ, კოსმოსური შეიარაღების განსაკუთრებული როლის მნიშვნელობა, თუმცა სამხედრო-საინჟინრო კოსმოსური ხელოვნების საგანგებო მოთხოვნები უკვე განიხილებოდა ცნობილ კონცეფციებში "ვარსკვლავური ომის" შესახებ, სადაც დიდი ზომის ორბიტული კონცენტრატორები, ეკრანები, ტექნოლოგიური მოედნები, იალქნები და სხვა ნაგებობები უმთავრეს ენერგეტიკულ, საინფორმაციო და საიარაღო კომპლექსებს წარმოადგენენ ერთიან კოსმოსურ საიარაღო სისტემებში.

როდესაც საკითხი მაღალტექნოლოგიურ დედამიწისეულ და კოსმოსურ საინჟინრო კომპლექსებს შეეხება, არეალების და პოზიციების სამხედრო-საინჟინრო აღჭურვის საშუალებათა, ომისთვის ტერიტორიის მომზადების ობიექტების და სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღებისა, ტექნიკის და საერთოდ ჯარებისა და ძალების საინჟინრო უზრუნველყოფის მრავალფუნქციური სპექტრის კლასიფიცირება იძლევა საშუალებას ტერიტორიის ომისთვის მომზადების სამხედრო-საინჟინრო სისტემების შემდეგი სისტემატიზაციისა:

1. პასიური სისტემები – რომლებიც მათთან შეხების და მათი, საკუთარი ძალების ან მოწინააღმდეგე ძალების მიზნობრივი გამოყენების გარეშე, არავითარ საწინააღმდეგო ან თანმხვედრ ზემოქმედებას არ იწვევს. მათ რიცხვს მიეკუთვნება: აეროდრომების ქსელი; სამხედრო-საზღვაო ბაზების და ნავსადგურების საინჟინრო კომპლექსები; მილგაყვანილობები, რკინიგზა, ავტოგზა, ხიდები; გვირაბები და სხვა მიწისზედა, საზღვაო და მიწისქვეშა ნაგებობები, არაფეთქებადი ღობურები, შენიღბვის საშუალებები, დირიჟაბლები, საჰაერო ბურთები და სხვა ანალოგიური ობიექტები.

2. აქტიური კონტაქტიანი სისტემები – რომლებთან შეხება ან მათზე ზემოქმედება იწვევს საიარაღო და საცეცხლე ზემოქმედებას, მათ მიეკუთვნება: საინჟინრო შეიარაღება; დანაღმული ობიექტები და ველები; კომბინირებული და ფეთქებადი ღობეები, საბრძოლო მასალების საწყობები და სხვა ობიექტები;

3. აქტიური უკონტაქტო სისტემები – რომლებიც არა მისი განთავსების ადგილას, არამედ დისტანციაზე განაპირობებენ ან უზრუნველყოფენ საიარაღო ზემოქმედებას. მათ რიცხვს მიეკუთვნება: სარაკეტო ბაზები და სასტარტო პოზიციები; რაკეტსაწინააღმდეგო და საჰაერო თავდაცვის სტაციონარული და ტრანსპორტირებადი სახმელეთო-საინჟინრო კომპლექსები; მართვის ცენტრების და კავშირის კვანძების სტაციონარული და მობილური საინჟინრო კომპლექსები;

კოსმოსური სტრატეგიული შეიარაღების მრავალფუნქციური ორბიტული და დედამიწისეული სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსები და სხვა.

ასეთი სისტემატიზაციის შემოღება, პრინციპულად ცვლის ფუნქციონალური პასუხისმგებლობის სპექტრს სამხედრო-საინჟინრო დარგში, რომლის კომპეტენცია მოცემულ ეტაპზე ფორმალურად ნაკლებად ვრცელდება ბევრ ჩამოთვლილ მიმართულებაზე, რომელთა საკვალიფიკაციო სპეციალობების, პროფესიონალური საბაზო, საგანმანათლებლო პროგრამები მთლიანად მოიცავენ საინჟინრო საფუძვლებს. სწორედ მათ რიცხვს მიეკუთვნება განხილული პასიური, აქტიური, უკონტაქტო და აქტიურ კონტაქტიანი სისტემები, რომლებიც მთლიანობაში მოიცავენ საომარი მოქმედებების თეატრს, მისი ტერიტორიის, აკვატორიის, ჰაერისა და კოსმოსური სივრცის ომისათვის საინჟინრო მომზადების მთელ დიაპაზონს.

XX საუკუნის ბოლოს და მით უმეტეს XXI საუკუნეში სრულიად ახალი სიტუაცია იქმნება სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების პერსპექტივებისა და განვრცობის მხრივ. მრავალი ტრადიციული და სრულიად ახალი სამხედრო ამოცანების გადაწყვეტისათვის, აუცილებელი ხდება კოსმოსურ სივრცეში და ორბიტაზე საინჟინრო სისტემების განთავსება და მათი ახალი თაობების შექმნა.

მაღალი სიზუსტის იარაღი, რომელთა დამიზნების ადგილზე ან ობიექტამდე მიმტანი უმეტეს შემთხვევაში საჰაერო და საზღვაო მატარებლები არიან, მათი განადგურებისათვის მოითხოვენ ასევე მაღალი თავდაცვის საიარაღო სისტემების შექმნას. მოცემულ ეტაპზე, მიუხედავად გამიჯვნის საზღვრების ნაწილობრივი წაშლისა, მაღალი სიზუსტის იარაღის საწინააღმდეგოდ კლასიფიცირდება საჰაერო თავდაცვის სისტემები და რაკეტსაწინააღმდეგო სისტემები. მათი შემადგენელი საინფორმაციო და საიარაღო კომპლექსები თავისი გავრცელების არეალით მოიცავენ ხმელეთს, წყალს, ჰაერს და კოსმოსს.

საჰაერო თავდაცვის და რაკეტსაწინააღმდეგო საიარაღო კომპლექსების ფუნქციონალური დაახლოება და საჰაერო და სარაკეტო იარაღის ტაქტიკურ-ტექნიკური პარამეტრების ურთიერთშეთავსების ტენდენციები, სამხედრო ხელოვნების წინაშე აყენებს საკითხს საჰაერო თავდაცვის და რაკეტსაწინააღმდეგო სისტემების თავდაცვის ერთიან სისტემად გადაქცევის შესახებ. ასეთი მიდგომა არ წარმოშობს განსხვავებას მათი საიარაღო კომპლექსების განთავსების სქემებში და კვლავ ძალაში დარჩება ხმელეთის, წყლის, ჰაერის და კოსმოსის არეალი.

რაც შეეხება საჰაერო თავდაცის და რაკეტსაწინააღმდეგო თავდაცვის სინთეზურ მოდელს, მასში, საიარაღო კომპლექსების არეალის შენარჩუნებისაგან განსხვავებით, პრინციპულად სხვა მიდგომებს დაეფუძნება დამიზნების და საინფორმაციო-საკონტროლო კომპლექსების განთავსების არეალის პრიორიტეტები, რომლებიც უპირატესობას კოსმოსურ სივრცეს მიანიჭებს.

ორბიტული საინფორმაციო-საკონტროლო და დამიზნების კომპლექსები ხდება, ის უნივერსალური ინსტრუმენტი, რომლის ფუნქციები არა მარტო საჰაერო თავდაცის და რაკეტასაწინააღმდეგო თავდაცვის სისტემებს მოიცავს, არამედ კიდევ უფრო ფართოდ გავრცელდება ყველა სახის შეიარაღებაზე, ბრძოლებისა და ოპერაციების უზრუნველყოფაზე და ორიენტაციის უნივერსალურ მოწყობილობებზე.

საომარ მოქმედებათა თეატრის გლობალური სივრცის სამხედრო ფუნქციონირების ხასიათის და ხარისხის შეცვლა და, შესაბამისად სტრატეგიულ მიმართულებებში საჰაერო კოსმოსური ოპერაციული მიმართულების პრიორიტეტებს ფართო სპექტრით წარმოჩენამ, მოითხოვა ცვლილებები სამხედრო ხელოვნების ყველა დონეზე და დონეთა შორის ურთიერთკავშირის კანონზომიერებებში.

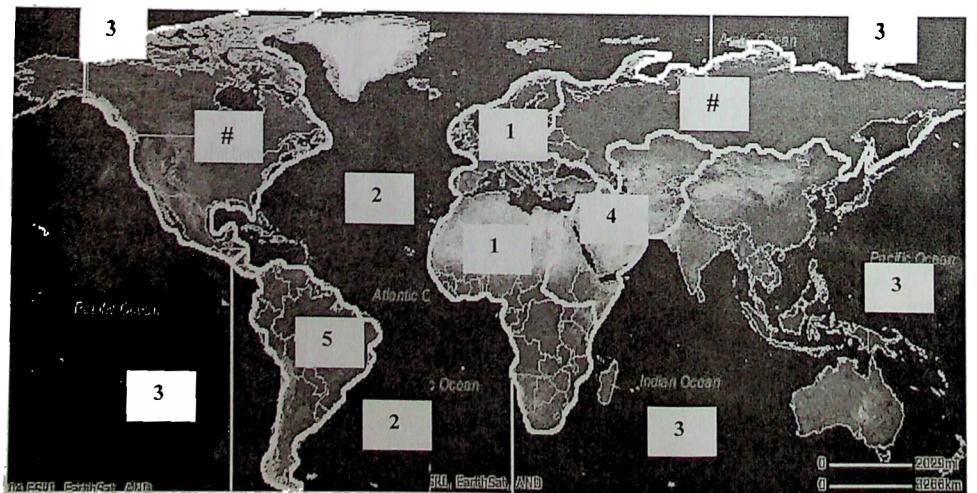
აღნიშნული ფართო სპექტრის რეფორმირება ვრცელდება არა მარტო სტრატეგიულ, ოპერატიულ-სტრატეგიულ, ოპერატიულ, ოპერატიულ-ტაქტიკურ და ტაქტიკურ საომარ და საბრძოლო მოქმედებებზე, ბრძოლებზე, კონკრეტულ ოპერაციებზე, დარტყმებზე თუ კერძო სამხედრო აქტებზე, არამედ სამხედრო ორგანიზაციის მოდელის შექმნის მთელ იდეოლოგიაზე.

ამ მხრივ, პირველ რიგში შეიძლება განვიხილოთ ის, თუნდაც სქემატური, განსხვავებები, რომლებიც არსებობს ძველ და ახალ ვარიანტებში პლანეტის გეოსტრატეგიულ დაყოფებში ამერიკის შეერთებული შტატების გაერთიანებული სარდლობის პასუხისმგებლობის მიხედვით (ნახ. XV.29. და ნახ. XV.30). რა თქმა უნდა სტრატეგიულ ფუნქციათა აღნიშნულ გადაწყვეტას მრავალი არგუმენტი გააჩნია, რომელშიც სამხედრო-პოლიტიკური მოტივები და თანამედროვე ომებისა და სხვადასხვა ტიპის შეიარაღებული კონფლიქტების, ასევე ტერაქტების და დივერსიული ქმედებების ახლებური შეფასებები მეტად მნიშვნელოვანია.

ამასთან, მისი ანალიზი წარმოაჩენს, სახელმწიფოს სარდლობის პასუხისმგებლობების მიხედვით პლანეტის სამხედრო უსაფრთხოების სივრცის გეოსტრატეგიული დაყოფის ტრანსფორმაციის სრულ შესაბამისობას ამერიკის შეერთებული შტატების ძალებისა და საშუალებების საჰაერო-კოსმოსურ დაჯგუფებასთან, ხოლო მის საფუძველზე კოსმოსური ვითარების ახალ პოტენციალთან და მოთხოვნებთან.

ახალ ვარიანტში, უფრო გამოკვეთილია არეალების დაყოფის საზღვრის კონტურების ორთოგონალურობა, დედამიწის ეკვატორის ხაზთან მიახლოება და პარალელურობა და ასევე მერიდიანთან პარალელურობაც. არსებული სქემით შექმნილი გეოსტრატეგიული არეალები გაცილებით უფრო კონტროლირებადი და

გეოსტრატეგიული დაყოფა აშშ-ს გაერთიანებული სარდლობის პასუხისმგებლობის მიხედვით (ცხრილი ვარიანტი)

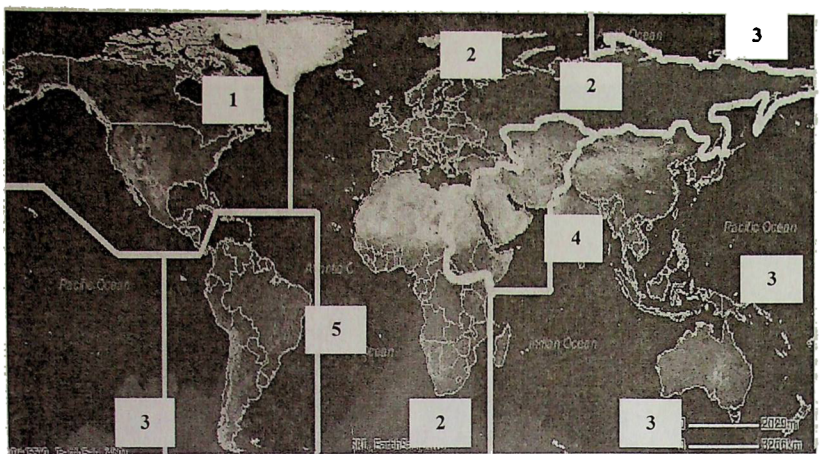


გაერთიანებული სარდლობის პასუხსაგები გეოგრაფიული არეალი

#	გაუნაწილებელი ტერიტორიები
1	ევროპის (USECOM)
2	ატლანტიკის (USACOM)
3	წყნარი ოკეანის (USPACOM)
4	ცენტრალური (USCENTCOM)
5	ცენტრალური და სამხრეთ ამერიკის (USSOUTHCOM)

ნახ. XV 29.

გეოსტრატეგიული დაყოფა აშშ-ს გაერთიანებული სარდლობის პასუხისმგებლობის მიხედვით (ახალი ვარიანტი)



გაერთიანებული სარდლობის პასუხსაგები გეოგრაფიული არეალი

1	ჩრდილოეთ ამერიკის (USNORTHCOM)
2	ევროპის (USECOM)
3	წყნარი ოკეანის (USPACOM)
4	ცენტრალური (USCENTCOM)
5	ცენტრალური და სამხრეთ ამერიკის (USSOUTHCOM)

ნახ. XV. 30.

ასახვადია კოსმოსური სამხედრო სისტემებისა და კომპლექსების მიერ, რომელთა მიღებულ ორბიტალურ მდებარეობებს შეესაბამება მათი ოპტიმალური თავსებადობა პლანეტის ნახევარსფეროების მიმართ, სათანადო მერიდიანული სექტორების და არა კონტინენტების კონტურების მიხედვით. ამ ფონზე კვლავ უცვლელი რჩება პლანეტის გეოსტრატეგიული დაყოფის (ნახ. XV.31) რუსული ვარიანტი.

საერთოდ, სამხედრო პასუხისმგებლობების მიხედვით პლანეტის გეოსტრატეგიული დაყოფა მიმანიშნებელია სტრატეგიული ოპერაციების შესაძლო კონფიგურაციებზე, რომლებიც დიდწილად გათვლილია სწორედ სტრატეგიული შეიარაღების სისტემის და კომპლექსის და მათი გამოყენების სამხედრო ხელოვნების პოტენციალსა და პერსპექტივაზე, რომელთა შორის საჰაერო-კოსმოსური დაჯგუფების პრიორიტეტი დომინანტის პოზიციაზე გადადის.

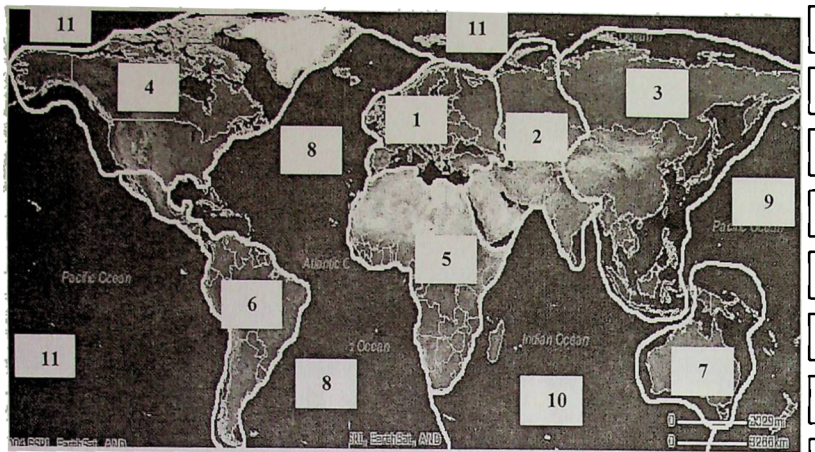
საკითხი შეეხება ერთიანი ახალი სახის საჰაერო კოსმოსური თავდაცვის შექმნას, რომელშიც შეთავსებული იქნება მოწინააღმდეგის საიარაღო სისტემების ბლოკირების და განადგურების ფუნქცია, მოწინააღმდეგეზე საიარაღო ზემოქმედების ფუნქციებთან.

ასეთი მიდგომით ჩამოყალიბება მოხდება საერთო სახელმწიფოებრივი, ან სახელმწიფოთაშორისო საჰაერო-კოსმოსური სტრატეგიული სისტემისა, რომლითაც ფაქტობრივად შეიცვლება არა მარტო თანამედროვე ომის ხასიათი და შინაარსი, არამედ ომების წარმოების სამხედრო ხელოვნების ტრადიციული მიდგომებიც.

საკმაოდ ხანგრძლივი პერსპექტივით, უპირატესობა უნდა მიენიჭოს კოსმოსური საიარაღო სისტემის ისეთ სქემებს, როდესაც საინფორმაციო, საკონტროლო და დამიზნების კომპლექსი განთავსდება გეოსტაციონარულ ან სადღეღამისო კვაზიგეოსტაციონარულ ორბიტაზე, ხოლო საიარაღო კოსმოსური კომპლექსები დედამიწისახლო ორბიტებზე. ამასთან, დედამიწისახლო ან საშუალო ორბიტაზე, ასევე მიზანშეწონილია ტექნიკური გადაფარვის საინფორმაციო, სატელეკომუნიკაციო და დამიზნების კომპლექსების განთავსებაც.

სტრატეგიული საჰაერო – კოსმოსური თავდაცვის სისტემის აღნიშნული სქემა, შეესაბამება ისეთ გადაწყვეტებს, რომელთა რადიოტექნიკური კომპლექსის ფუნქციონალური ელექტრომაგნიტური ტალღის სიხშირე ძველი შკალით თავსდება როგორც L; S; C; დიაპაზონებში, ასევე Ku; K და Ka დიაპაზონშიც, რაც მოიცავს რადიოტალღებსაც და უფრო ქვემოთ ინფრაწითელ გამოსხივებასაც. ახალი სკალებით ეს სიხშირეები შესაბამისად წარმოადგენენ D; E; F; G; H; I და J; K დიაპაზონებს. მთლიანობაში სიხშირეთა წარმოდგენილი სპექტრი მოიცავს ელექტრომაგნიტურ ტალღებს, რომელთა სიგრძე

რუსული გეოსტრატეგიული დაყოფა



ნახ. XV.31.

1	ევრაზიის კონტინენტური სტრატეგიული რაიონი
2	ცენტრ. აზიის კონტინენტური სტრატეგიული რაიონი
3	აღმ. აზიის კონტინენტური სტრატეგიული რაიონი
4	ჩრდ. ამერიკის კონტინენტური სტრატეგიული რაიონი
5	აფრიკის კონტინენტური რაიონი
6	სამხრ. ამერიკის კონტინენტური რაიონი
7	ავსტრალიის კონტინენტური რაიონი
8	ატლანტიკის საოკეანო სტრატეგიული რაიონი
9	წყნარი ოკეანის სტრატეგიული რაიონი
10	ინდოეთის საოკეანო სტრატეგიული რაიონი
11	არქტიკის საოკეანო სტრატეგიული რაიონი

ცვალებადობს 30 სანტიმეტრიდან 1, 1,3 სანტიმეტრამდე და 0,75 სანტიმეტრამდეც კი. აღნიშნული ტალღების შესაბამისი სიხშირეების დიაპაზონი იცვლება 2-დან 40 გიგაჰერცამდე.

აღნიშნული ტალღის სიგრძის J და K დიაპაზონი ოპტიმალური მახასიათებელია გეოსტაციონარული საიარაღო სისტემისა, ხოლო ოპტიკურ დიაპაზონში მომუშავე დაზიანების, ინფორმაციისა და კონტროლის კოსმოსური სისტემები, მაქსიმალური დუბლირებით და გადაფარვით უნდა ფუნქციონირებდნენ დედამიწისახლო ორბიტებზე.

საჰაერო-კოსმოსური სტრატეგიული თავდაცვის სისტემა, შედგება არა მარტო ორბიტული რადიოტექნიკური და სარაკეტო-კოსმოსური საიარაღო კომპლექსებისაგან, არამედ მიწისზედა, საზღვაო, მათ შორის, წყალქვეშა კომპლექსებიდანაც, რომელთა ერთობლიობა უზრუნველყოფს მოწინააღმდეგის ზუსტი დამიზნების იარაღის, მასობრივი განადგურების იარაღის ლიკვიდაციას, რომელთა შორის სულ მალე ახალ ფიზიკურ ბუნებაზე დამყარებული სახეობებიც იქნება გამოყენებული.

კოსმოსური თავდაცვითი სისტემების სამხედრო-ტექნიკურმა და სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფამ უნდა განაპირობოს ისეთი სტრატეგიული და ოპერატიული კოსმოსური ვითარება, რომელიც კოსმოსური კომპლექსების ფუნქციონირებას მაქსიმალური უსაფრთხოების და ეფექტურობის გარანტიებით განაპირობებენ.

კოსმოსურმა ვითარებამ უნდა უზრუნველყოს საშტატო საიარაღო სისტემის მეშვეობით აგრესორის სახმელეთო სტარტის, საზღვაო და საჰაერო რაკეტამატარებლების და სხვა საფრენი აპარატების განადგურება მათი სტარტის ან ადრეული ფრენის ეტაპზე, სანამ ისინი ბალისტიკური ან მართვადი ფრენის მიზნობრივ ტრაექტორიაზე გადავიდოდნენ.

კოსმოსურ თავდაცვით სისტემას, როგორც სტრატეგიული და ოპერატიული კოსმოსური ვითარების ოპტიმალური პირობებისთვის, დედამიწისახლო ორბიტაზე ან საჰაერო სივრცეში, ისე მიწისზედა ან საზღვაო უზრუნველყოფით უნდა გააჩნდეს ისეთი თავდაცვითი ქვესისტემა, რომელიც ტექნიკური გადაფარვის რეჟიმში გაანადგურებს იმ რაკეტამატარებლებს, ან მათგან გაშვებულ მაღალი სიზუსტით მართვად საფრენ აპარატებს, რომლებიც გამოაღწევენ კოსმოსური თავდაცვის სისტემის ძირითადი ბლოკიდან და უკვე გაცილებით ახლოს იქნებიან სამიზნე ობიექტებთან.

კოსმოსური თავდაცვითი სისტემისათვის ოპტიმალურ კოსმოსურ ვითარებად უნდა ჩაითვალოს ის პოზიცია, როდესაც სისტემის ყველა ფუნქციონალური მიმართულება სრული საშტატო რეჟიმით მუშაობს.

კოსმოსური თავდაცვითი, ერთიანი სისტემის სრულფასოვანმა ფუნქციონირებამ უნდა მოიცვას კოსმოსური სანავიგაციო ქვესისტემის,

კოსმოსური დაზვერვის ქვესისტემის, კოსმოსური კავშირის ქვესისტემის გასანადგურებელი ობიექტის აღმოჩენის, და მისი დამიზნების კოორდინატების განსაზღვრა-განადგურების დამადასტურებელი კონტროლის ქვესისტემის გამართული მუშაობა.

არ უნდა იქნეს მიჩნეული კოსმოსური ვითარების სწორ შეფასებად, ის მეთოდიკა, რომელიც ამ მხრივ მოიცავს მხოლოდ კოსმოსურ ობიექტებსა და კოსმოსურ ფაქტორებს. კოსმოსური ვითარება თავისი არა მარტო ფუნქციონირების, არამედ მთლიანად, მართვისა და სტაბილიზაციის ყველა ეტაპზე აქტიურ ურთიერთკავშირშია მიწისზედა და საზღვაო სისტემებთან და კომპლექსებთან.

ამდენად, კოსმოსური თავდაცვითი სისტემების საინჟინრო-კოსმოსური უზრუნველყოფა, გარდა ადრე არსებული ფუნქციებისა, რომლებიც მოიცავდა რაკეტამატარებლის და კოსმოსური აპარატის შენახვას, სასტარტო დისლოკაციას, სასტარტო საინჟინრო მზადყოფნას, სტარტის განხორციელებას, ორბიტაზე მომსახურებას და აღდგენითი სამუშაოების საინჟინრო-ტექნიკურ კომპლექსს, ასევე მოიცავს ორბიტაზე სამხედრო-საინჟინრო ნაგებობის შექმნას, ორბიტაზე მათს შენიღბვას და მოწინააღმდეგის მიერ დაზიანებისა და განადგურებისაგან დაცვის სხვა საინჟინრო ღონისძიებებს, რომელთაც უნდა დაემატოს სისტემის შემადგენელი მიწისზედა სტაციონარული და მობილური სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსების შექმნა და უზრუნველყოფა.

განსაკუთრებით უნდა გაესვას ხაზი იმ ახალ მოთხოვნებს, რომლებიც ბოლო წლების ომების პრაქტიკამ ჩამოაყალიბა. საჰაერო-კოსმოსური თავდაცვის სისტემები, მათ შორის, საობიექტო დაცვის სისტემების ორბიტული და მიწისზედა კომპლექსები უნდა აიგოს აქტიური რადიოსალოკაციო სისტემების გამოყენების გარეშე. სხვა შემთხვევაში, როგორც ეს ერაყის ომში მოხდა, საჰაერო თავდაცვის სისტემის, რადიოელექტრონული ბრძოლის საშუალებების, რადიოკავშირის ხელსაწყოების და სხვა რადიოტექნიკური დანადგარების საექსპლუატაციო მდგომარეობიდან გამოყვანას სულ რამდენიმე საათი ან დღე სჭირდება. ამას განაპირობებს აქტიური რადიოსისტემების შენიღბვის უკიდურესად რთული, ზოგჯერ შეუძლებელი პირობები.

ამდენად, სამხედრო-საინჟინრო მიდგომით სტრატეგიული საჰაერო-კოსმოსური თავდაცვის სისტემის აგებისათვის, აუცილებელი ხდება მაღალ მგრძნობიარობის და ეფექტური პასიური ორბიტული და მიწისზედა რადიოტექნიკური საინჟინრო კომპლექსების შექმნა და მათი ასევე მაღალი ხარისხის და საიმედობის დაცვის გარანტიების უზრუნველყოფა. ამასთან, სისტემის შემადგენელი მიწისზედა კომპლექსი, რომლის განადგურება მოწინააღმდეგის მიერ მისი შესაძლებლობებიდან გამომდინარე უფრო ხელმისაწვდომია, უნდა იძლეოდნენ ტექნიკური გადაფარვის შესაძლებლობებს. ეს

კი, მათი შენიღბვის გარდა, მოითხოვს არასაშტატო კოსმოსური ვითარების პირობებში სწრაფად იქნან გამოყვანილი საბრძოლო პოზიციაზე და საბრძოლო მზადყოფნაში რაც უფრო ძნელადმისაღწევია.

აღნიშნული სამხედრო-ტექნიკური და სამხედრო-საინჟინრო მიმართულებების განვითარების რეალობა ცვლის არა მარტო უმნიშვნელოვანესი საიარაღო სისტემების ტაქტიკურ-ტექნიკურ პარამეტრებს, არამედ განაპირობებს თვით სამხედრო ხელოვნების ცვლილებას მის მთლიან სპექტრში სტრატეგიის, ოპერატიულ ხელოვნებისა და ტაქტიკის ჩათვლით.

ოპერატიული მასშტაბის სამხედრო მოქმედების მომზადება არის მაკავშირებელი და, რაც მთავარია, ფუნქციონალური და მასისტემაზებელი რგოლი სტრატეგიული მოქმედებისას.

მაღალი სიზუსტის დამიზნების იარაღის და მისი გამოყენებას მიწის ზედა, ზღვის, ჰაერის და ორბიტული კომპლექსები, ქმნიან ისეთ სტრატეგიულ კოსმოსურ სისტემებს, რომლებიც თვით ომის წარმოების მასშტაბების აუცილებლობის მოთხოვნებსაც ცვლის და მეტწილად ორიენტირებული ხდება არა სრულმასშტაბიანი ომის გაჩაღებაზე, არამედ ისეთ მოქმედებებზე რომლებიც ეფექტებს ემყარება. აღნიშნული კლასის სისტემა ეფექტს აღწევს არა იმდენად სამხედრო-დამანგრეველი მოცულობით, რამდენადაც მისი როლის გადანაცვლებით ინფორმაციული იარაღის რანგში, რომელსაც "სტრატეგიული ინფორმაციული დაპირისპირება" ეწოდება.

სტრატეგიული საჰაერო-კოსმოსური თავდაცვის სისტემა, აღნიშნული მიმართულებით, სახელმწიფოების გლობალურ საინფორმაციო სივრცეში და ინფრასტრუქტურაში, გამოყენებული იქნება ინფორმაციული სტრატეგიული სამხედრო ოპერაციისათვის მოწინააღმდეგის დასათრგუნავად და გასანადგურებლად და ასევე მოწინააღმდეგის მიერ საინფორმაციო სივრცეზე ზემოქმედების ბლოკირებისათვის.

საჭართველო, როგორც არაერთხელ აღინიშნა, აუცილებლად მოექცევა სახელმწიფოთა კოალიციური ან სამოკავშირო ჯგუფის შემადგენლობაში ან მის ინტერესებს დაუკავშირდება ისეთი სახელმწიფოები, რომელთაც გააჩნიათ სამხედრო-სტრატეგიულ კოსმოსური თავდაცვის სისტემები სათანადო კომპლექსებით.

და, ბოლოს, როდესაც სამხედრო-საინჟინრო დარგის ამოცანებს ვეხებით, მას უნდა დაემატოს ჯარების, ძალების და სამხედრო ტექნიკის და შეიარაღების სისტემების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა, რაც მთელ სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებას თანამედროვე მოთხოვნებით სრულფასოვნად წარმოადგენს.

როგორც აღინიშნა კოსმოსური შეიარაღების სისტემების და მათი ორბიტული და დედამიწისეული სამხედრო-საინჟინრო რადიოტექნიკური

კომპლექსების შექმნა, სამხედრო ხელოვნების მოთხოვნების აქტუალობით "ვარსკვლავთომების" კონცეფციასთან და თანამედროვე ომების ხასიათთან არის დაკავშირებული.

ამასთან, იგი ეყრდნობა თავისი პრაქტიკული გამოყენების თითქმის ოცწლიან პერიოდს – 80-იანი წლების დასაწყისიდან სტრატეგიულ დაპირისპირებულ ძალთა მიერ ისეთი სამხედრო კონცეფციების მიღებით და მისი რეალიზაციისათვის მზადყოფნით, როგორებიცაა:

– "ბრძოლა მეორე ეშელონებთან".

– "შერჩევითი ბირთვული დარტყმა".

– "განმაიარაღებელი დარტყმის მიყენება".

– "თავის მომკვეთი დარტყმა".

აღნიშნული კონცეფციების მიხედვით საომარი მოქმედების თეატრში, ჯარებისა და ძალების პირველი ეშელონების განადგურებასთან ერთად, რაც უპირატესად "საჰაერო-დედამიწისეული" ოპერაციის სქემით უნდა განხორციელდეს, ერთდროულად ხდება დიდი რესურსებით და მაქსიმალური ინტენსივობით დარტყმები მეორე ეშელონზე, საბრძოლო ზონის ზურგის უზრუნველყოფაზე და მთელ რესურსზე იმ მიზნით, რომ მეორე ეშელონი ვერ შევიდეს ან დაგვიანებით და ნაკლები საბრძოლო პოტენციალით ჩაებას ბრძოლაში.

თუ სტრატეგიული სქემით "საჰაერო-დედამიწისეული" ოპერაციის წარმოებისათვის არსებული კოსმოსური და დედამიწისეული შეიარაღების თანამედროვე სისტემები აკმაყოფილებენ სამხედრო-ტექნიკურ მოთხოვნებს, "აქტიური დაპირისპირებული ბრძოლისას" კონცეფცია, რომელიც აერთიანებს "შერჩევითი დარტყმის", "განმაიარაღებელი დარტყმის მიყენების" და "თავის მომკვეთი დარტყმის" კონცეპტუალურ მიმართულებებს, გარდაუვალი აქტუალობით დგება ახალი სპექტრის სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების საჭიროება.

ახალი თაობის კოსმოსური შეიარაღების ორბიტული სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსების პერსპექტივების განხილვა, 80-იანი წლების დასაწყისში, უკვე პრაქტიკულად განსაზღვრავდა ახალი თაობის კოსმოსური შეიარაღების სისტემების შექმნის იდეოლოგიას.

მათ მიმართ მრავალ მოთხოვნას შორის, სამხედრო ხელოვნებისათვის დასაკმაყოფილებელ პირობებს წარმოადგენდნენ ორბიტული სამხედრო-საინჟინრო სისტემების გაბარიტები, გეომეტრიული პარამეტრების პრეცეზიულობა და კოსმოსურ სივრცეში ორიენტაციის, სტაბილიზაციისა და მართვის მაღალი კლასის სიზუსტე. ასეთი წინაპირობები განსაკუთრებით შეეხება ორბიტულ სამხედრო-საინჟინრო რადიოტექნიკურ კომპლექსებს.

საკითხის ასე დასმა, საჰაერო-კოსმოსურ თავდაცვის ორბიტული, სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსებისათვის, აუცილებელია იმისათვის, რომ სათანადო ახალი თაობის კოსმოსური შეიარაღების სისტემებმა, მაქსიმალური შენიღბვისა და მოწინააღმდეგისაგან დაცულობის პირობებში უზრუნველყონ კოსმოსური სანავიგაციო, კოსმოსური დაზვერვის, კოსმოსური კავშირის, გასანადგურებელი ობიექტის აღმოჩენის, დამიზნების კოორდინატების განსაზღვრის და კონტროლის ქვესისტემების მუშაობის სათანადო ტაქტიკურ-ტექნიკური პარამეტრების მიღწევა და შენარჩუნება. ამისათვის კი საჭიროა მაღალი მგრძნობიარობით, სიგნალის დიდი მოცულობით და ინფორმაციის სწრაფი მიღება-გადაცემის რეჟიმის დამყარება და საიმედოობის უტყუარი გარანტიების შენარჩუნება.

საიარაღო სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსებისათვის აღნიშნული ამოცანის მიღწევა არათუ კოსმოსურ ორბიტაზე, არამედ დედამიწაზეც კი რთულად გადასაწყვეტი ამოცანაა, რომელსაც უკავშირდება მეცნიერებატევადი და მაღალტექნოლოგიური საინჟინრო მიმართულებების შემუშავება და პრაქტიკული რეალიზაცია.

არ იქნებოდა სწორი, თუ კოსმოსური შეიარაღების სტრატეგიული სისტემების სამხედრო-ეკონომიკურ ეფექტს მივაღწევდით მხოლოდ მისი შემადგენელი კომპლექსების მაღალი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლებით.

სამხედრო უსაფრთხოების გრანდიოზული მოთხოვნების დაკმაყოფილება მსოფლიოს მასშტაბით, უმთავრესად სამხედრო ეკონომიკაზეა დამოკიდებული. ამდენად თანამედროვე შეიარაღებული ბრძოლებისა და ოპერაციების პერსპექტიული მოდელის შექმნის უმთავრესი პრიორიტეტი საქართველოშიც უნდა გახდეს პირადი შემადგენლობის როლის შემცირება, რაც მიიღწევა ტექნიკური საშუალებებით და ტექნოლოგიური პროცესებით ცოცხალი ძალის გამოთავისუფლებით [88].

აღნიშნული ამოცანის გადაწყვეტა სამხედრო-საინჟინრო დარგში გატარებულ იმ საინჟინრო პოლიტიკაზეა დამოკიდებული, რომელიც აისახება თანამედროვე ერთიან სამხედრო-ტექნიკურ პოლიტიკაში.

ამ მხრივ, საქართველოში უნდა შეიქმნას სახელმწიფოებრივი სისტემა, რომელიც კოორდინირებულად განიხილავს სამხედრო მეცნიერებას, სამხედრო ტექნიკას, სამხედრო მრეწველობას, სამხედრო-საინჟინრო და ტექნიკური კადრების მომზადებას.

§ XV. 3. საჰაერო-კოსმოსური სტრატეგიულ მიმართულებათა დაჯგუფების განსხვავებული კონფიგურაცია და ახალი თაობის ორბიტული სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსები

1999 წლის 23 ივლისს ორბიტაზე გავიდა ისტორიაში პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტი — რეფლექტორი, რომლის გამოცდა წარმატებით დასრულდა "МИР"-ზე და ობიექტი 28 ივლისს გადავიდა დამოუკიდებელ, დედამიწის თანამგზავრულ ორბიტაზე. ქართული დიდგაბარიტიანი კოსმოსური რეფლექტორული სისტემის ფართომასშტაბიანმა წარმატებულმა გამოცდამ რუსულ-ქართული პროგრამით — "რეფლექტორი", რომელიც კოსმონავტების საერთაშორისო ეკიპაჟმა განახორციელა ორბიტალურ სადგურ "МИР"-ზე, დასაბამი მისცა კოსმონავტიკის ახალი პრიორიტეტული მიმართულების პრაქტიკულ განვითარებას სხვადასხვა დანიშნულების ორბიტულ პროგრამებში.

ამის შესახებ მრავალ წყაროსა და ოფიციალურ დოკუმენტებში საკმაოდ დეტალური შეფასებებია, მათ შორის მეტად მნიშვნელოვანია ევროპული კოსმოსური სააგენტოს მიერ გავრცელებული მასალა:

"MS 3.2. Large Deployable Reflector Antenna for Advanced Mobile Communications ESA/Industry Briefing Meeting 9th May 2000. ESA. ASTE. Contact: e-mail: gczone@estec.esa.nl.

მასში, ერთი მხრივ, უპირატესობის ნიშნით განხილულია ქართული კოსმოსური რეფლექტორი და, მეორე მხრივ, დასმულია საკითხი იმის შესახებ, რომ ევროპაში კოსმოსური, დიდი ზომის რეფლექტორული სისტემის შექმნის ახალი მიმართულება უნდა გახდეს ქართული კომპანიების სამუშაოების შედეგები.

ქართული კოსმოსური ობიექტის ორბიტაზე გაყვანიდან უკვე რამდენიმე თვეში მისმა შედეგმა ასახვა ჰპოვა მრავალ საპროექტო წინადადებაში, მათ შორის, ისეთი კომპანიების მხრივ, როგორიცაა "ალენია" (იტალია) და "დაიმლერ კრაისლერ აეროსპეისი" (გერმანია) — "Preliminary outcomes of the ESA S-UMTS Systems Preparatory Study. ESA/EU. Noordwijk 2000.

აღნიშნული კომპანიების წინადადებაში გლობალური და რეგიონული კოსმოსურ სატელეკომუნიკაციო ორბიტული სისტემის აგება წარმოსახულია ქართული კოსმოსური რეფლექტორის ბაზაზე (ნახ. XV.32 და ნახ.XV.33).

მიუხედავად ყველაფრისა, რაც ქართული კოსმოსური დიდგაბარიტიანი რეფლექტორის შემდეგი გამოყენების ფართო სპექტრში წარმოჩინდა, უმთავრესი, რაც შეფასებას და მინიშნებას მოითხოვდა, ეს იყო მისი საშუალებით ახალი თაობის კოსმოსური საიარაღო-სადაზვერვო კომპლექსის აგება. ამას განაპირობებდა მისი

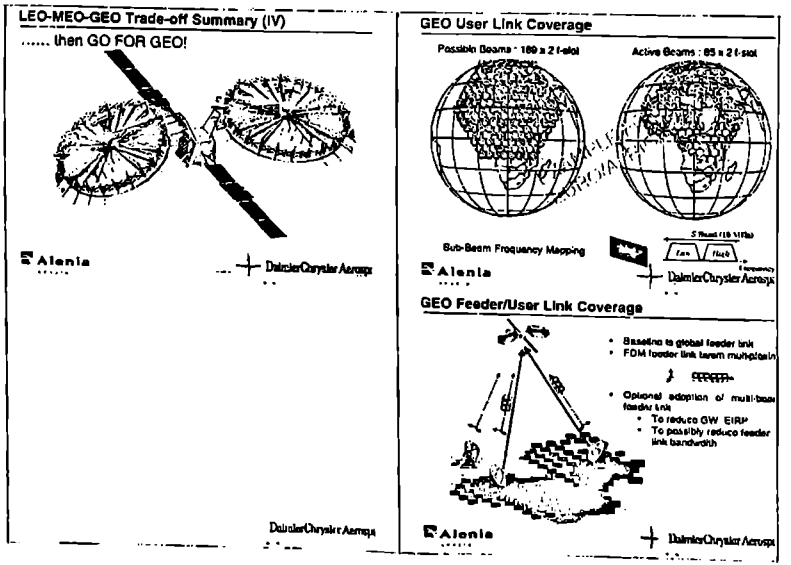
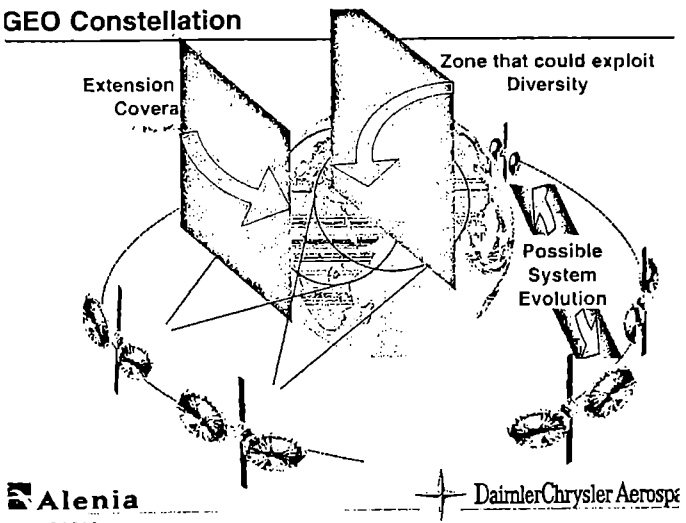

LEO-MEO-GEO Trade-off Summary (IV)
..... then GO FOR GEO!
Alenia
DaimlerChrysler Aerospace
GEO User Link Coverage
Possible Beams : 189 x 2 f-slot
Active Beams : 85 x 2 f-slot
Sub-Beam Frequency Mapping
Alenia
DaimlerChrysler Aerospace
GEO Feeder/User Link Coverage
Baseline is global feeder link
FDM feeder link beam multiplexing
Optional adoption of multi-beam feeder link
To reduce GW EIRP
To possibly reduce feeder link bandwidth
Alenia
DaimlerChrysler Aerospace

Fig. XV. 32.


GEO Constellation
Extension
Covera
Zone that could exploit
Diversity
Possible
System
Evolution
Alenia
DaimlerChrysler Aerospa

Obr. XV.33.

შექმნის მიზანდასახულობის ეტაპები და თვით რეფლექტორის კონსტრუქციული სრული მზადყოფნა მის ბაზაზე სამხედრო თანამგზავრის ახალი პრინციპით აგებისა.

პირველი ინფორმაცია ქართული კოსმოსური რეფლექტორის სამხედრო ინტერესებთან კავშირის შესახებ იკითხება იმ ტექსტში, რომელიც ევროპული კოსმოსური სააგენტოს 2000 წლის EEA/007.00 დოკუმენტშია გადმოცემული:

"To unable European industry to offer systems with S-UMTS, the large deployable antenna is a key strategic element and the guarantee of supply is a pre-requisite to being a viable system supplier. In USA, this technology is ready available, but the guarantee of supply is questionable and some of the developments have been made with (Department of Defense) funding which can severely restrict the guarantee of supply. Other developments are ongoing in Japan under NASDA funding and there is heritage and capability in Georgia/ Russia (former USSR) which could offer joint venture opportunities with ESA supporting the European elements of such a venture with the guarantee of supply to European primes being ensured ".

ტექსტიდან ცხადი ხდება, რომ ამერიკის შეერთებული შტატების დიდგაბარიტიანი რეფლექტორული კოსმოსური სისტემები, რომლებიც თავდაცვის დეპარტამენტის შეკვეთით არის შექმნილი, რიგ შემთხვევაში ევროპისათვის შეიძლებ მიუწვდომელი იყოს და, ამასთან, ევროპისათვის ყველაზე რეალურ გზად რჩება ქართულ-რუსული წარმოების სისტემა.

ოდნავ დაგვიანებით, შემდგომში, უკვე რუსეთმა ღია ტექსტით, ერთნიშნად მიუთითა ქართული რეფლექტორული სისტემის სამხედრო დანიშნულების აქტუალობაზე ჟურნალ "Военный парад"-ის 2002 წლის ოქტომბრის N5 ნომერში.

რუსეთის სარაკეტო-კოსმოსური კორპორაციის გენერალური კონსტრუქტორის, აკადემიკოს იური სიმიონოვის რუბლიკაციაში "Мировой уровень качества, кратчайшие сроки создания", სადაც ასევე დაბეჭდილია ქართული კოსმოსური რეფლექტორის ფოტო, რომელიც გადაღებულია ორბიტაზე ფრენის დროს, განმარტებულია, რომ: «Эта разработка открывает широкие перспективы исследования таких конструкций в интересах Минобороны РФ».

ამდენად, ჩატარებულმა სამეცნიერო კვლევებმა, საშხედრო ამოცანათა სისტემურმა ანალიზმა, პროექტირებამ, კონსტრუქციათა შექმნამ, სრულმასშტაბიანმა გამოცდებმა და, რიგ შემთხვევაში, შეიარაღებაში გადაცემამ, წლების განმავლობაში, სახელმწიფო კოსმოსური თავდაცვითი პროგრამებით, თავდაცვის სამინისტროს დავალებით და შემდგომში, საზღვარგარეთის კომპანიებთან საქართველოს თანამშრომლობამ, განაპირობა როგორც კოსმოსური, ასევე დედამიწისეული კომპლექსების შექმნა, რომლებიც თვისებრივად ცვლის არა მარტო ცალკეული საიარაღო კოსმოსური სისტემების პარამეტრებს, არამედ მოითხოვს კოსმოსური ვითარების ტრანსფორმაციას, სათანადო სტრატეგიული საჰაერო-კოსმოსური

მიმართულების კოსმოსური ძალების და საშუალებების დაჯგუფებას ახალი არქიტექტურითა და კონფიგურაციით.

კოსმოსური ძალების და საშუალებების ოპერატიული მოწყობით, ოპერაციული მიმართულების ხასიათით, ფორმითა და შემადგენლობით, საომარი მოქმედების თეატრის ხმელეთის, წყლის, ჰაერისა და კოსმოსის არეალების სტრატეგიულ მიმართულებაზე, უშუალო კავშირშია კოსმოსური შეიარაღების ისეთ უმნიშვნელოვანეს კომპლექსებთან, როგორებიც არიან საბრძოლო კოსმოსური აპარატები და სათანადო მიწისზედა და საზღვაო კომპლექსები, რომლებიც მთლიანობაში ქმნიან კოსმოსურ სისტემებს.

ჩვენ განვიხილეთ კოსმოსური დაჯგუფების ისეთი სამხედრო-საინჟინრო და რადიოტექნიკური სტრუქტურების სინთეზით შექმნილი კომპლექსები, რომლებიც თანამედროვე სამხედრო ხელოვნების მოთხოვნათა ფართო სპექტრს აკმაყოფილებს. მათი შექმნის და სამხედრო გამოყენების მიზანია ისეთი საბრძოლო კოსმოსური აპარატების აგება, რომლებიც აქტიური და/ან პასიური მუშაობის რეჟიმით უზრუნველყოფენ მაღალი გარჩევისუნარიანობით, სიზუსტით და მანევრულობით ინფორმაციის დიდი მოცულობით სწრაფად ათვისებას და გადაცემას, რაც განაპირობებს დღეღამისა და ნებისმიერი ამინდის პირობებში ობიექტის ადრეულ აღმოჩენას, მიზნის გაყოლას და სათანადო საიარაღო ზემოქმედების კომპლექსების მართვას დროის რეალურ მასშტაბთან მაქსიმალური მიახლოებით [89]; [90]; [91]; [92]; [93]; [94].

ანალოგიური მიდგომითაა შექმნილი სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსები, რომელთა დანიშნულებაა კოსმოსური ძალებისა და საშუალებების დაჯგუფების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა კოსმოსური საიარაღო სისტემების მიწისზედა მართვის ცენტრების და საჰაერო-კოსმოსური თავდაცვის მიწისზედა სამეთვალყურეო პოსტების საშტატო სამხედრო ტექნიკით [95]; [96].

მიწისზედა მართვის ცენტრებსა და სამეთვალყურეო პოსტების აღნიშნული სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსები უპირატესად ორიენტირებულია საჰაერო-კოსმოსური მიმართულებით, ერთი მხრივ, კოსმოსური შეიარაღების სისტემებისა და კომპლექსების მართვის უზრუნველყოფისათვის უმეტესწილად ექსტრემალურ, არასაშტატო ვითარებაში და, მეორე მხრივ, საჰაერო-კოსმოსურ ზოლში მოწინააღმდეგის ობიექტების ადრეული აღმოჩენით და დამიზნების კოორდინატების განსაზღვრით შეიარაღებათა იმ არსენალის მართვა, რომელიც ხასიათდება მათი ბაზირების და სტარტის ფართო სპექტრით.

ტექნიკური წინადადების დონეზე და, რიგ შემთხვევებში, სამუშაოებში თანამონაწილეობით დამუშავებულია საბრძოლო კოსმოსური სადგურების – ტექნოლოგიური პლატფორმების და ძალოვანი კარკასების კონსტრუქციები, რომლებმაც ასახვა ჰპოვეს სხვადასხვა პროექტებში და ასევე რეალიზებული იქნენ კოსმოსურ ორბიტაზე – რაკეტამატარებლებზე და კოსმოსურ სადგურზე.

შემუშავებული კოსმოსური შეიარაღების მიწისზედა და ორბიტული კომპლექსები, მათ ბაზაზე კოსმოსური ძალებისა და საშუალებების დაჯგუფებისა და გამოყენების სამხედრო ხელოვნების ახალი მიდგომები და არქიტექტურა წარმოადგენს კოსმოსის სტრატეგიული გამოყენების სფეროს.

აღნიშნული მიმართულების დამუშავება, საწყის ეტაპზე, ჯერკიდევ 1980 წელს დაუკავშირდა შემოღებულ განმარტებას – "საჰაერო კოსმოსური თავდასხმის საშუალებებს" [97].

შემუშავებული მიდგომები, სამხედრო-საინჟინრო ახალი გადაწყვეტების მიხედვით, კოსმოსური ძალებისა და უპირატესად საშუალებების დაჯგუფების არა მარტო სქემატური თანწყობაა იარაღის მატარებლებისა და მათი აღმოჩენა-განადგურების სისტემებისა, არამედ წარმოადგენს განსხვავებულ სტრუქტურასაც, რომელიც განსაზღვრავს შეიარაღებული ბრძოლის ხელოვნების ახალ პრინციპებს, მხოლოდ მისთვის სახასიათო სცენარებით რომ მოიცავს კოსმოსს, ჰაერს, წყალსა და ხმელეთს.

კოსმოსური და დედამიწისეული სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსების შექმნის პროცესში, მისი სამხედრო გამოყენების და სათანადო პარამეტრების ევოლუცია განხორციელდა 1982-1984 წლებში, როდესაც კოსმოსური შეიარაღების შექმნის პოლიტიკას საფუძვლად დაედო "სტრატეგიული თავდაცვის ინიციატივა" (СОИ) და მასთან დაპირისპირების ასევე მრავალკომპონენტიანი პროგრამა "რაუნდი", რომელიც უმეტესწილად ორიენტირებული იყო რაკეტასწინააღმდეგო თავდაცვის ფართომასშტაბიანი სისტემის შექმნაზე და პარალელურად ამერიკული საბრძოლო-კოსმოსური კომპლექსების განადგურებაზე მათი შექმნის ადრეულ ეტაპზე. ამდენად, წარმოდგენილი კომპლექსების შექმნა სამეცნიერო მიდგომით და სახელმწიფო სამხედრო-პოლიტიკური მოთხოვნით მთლიანად მოთავსდა "ვარსკვლავთომების" კონცეფციაში.

სამუშაოთა *პირველი ეტაპით* დასრულდა დამუშავება მაღალ ორბიტებზე ბაზირების ისეთი სამხედრო-საინჟინრო ძალოვანი კარკასებისა და პლატფორმებისა, რომლებიც წარმოადგენდნენ სასტარტო საიარაღო სადგურებს კოსმოსში კინეტიკური იარაღის განთავსებისა და გაშლისა.

სამუშაოთა შესრულების, სამეცნიერო კვლევებისა და პრაქტიკული შედეგების მხრივ, განსაკუთრებით აქტუალურია *მეორე ეტაპი*, რომელიც მოცემული სამუშაოს ფარგლებში, მოიცავს მაღალი მგრძნობიარობის და უსწრაფესი რეაგირების კოსმოსური დაკვირვებისა და დამიზნების სამხედრო-საინჟინრო რადიოტექნიკურ კომპლექსებს, რაც საგრძნობლად ზრდის რაკეტსაწინააღმდეგო თავდაცვის კოსმოსური სისტემის საბრძოლო შესაძლებლობებსა და პოტენციალს.

მესამე ეტაპი შეეხება კოსმოსური სისტემების მიწისზედა სტრატეგიული მართვის ცენტრების და ასევე ბალისტიკური რაკეტების სტარტის ადრეული აღმოჩენის მიწისზედა სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსების შექმნას.

მიუხედავად იმისა, რომ შესრულებული სამუშაოს მიმართ წაყენებული მოთხოვნები სამხედრო ხელოვნების მხრივ "ვარსკვლავთომების" იდეოლოგიის გარკვეული უარყოფის შემდეგ [98] 90-ანი წლებიდან ტრანსფორმირდა "სარაკეტო-ატომურ შეზღუდულ დარტყმისაგან – გლობალური თავდაცვის სტრატეგიად", სამხედრო ტექნიკის განვითარებისა და სამხედრო ხელოვნების პერსპექტივა კვლავ "ვარსკვლავთომების" ტექნოლოგიებისა და ტენდენციების მოთხოვნების შესაბამისად უნდა წარიმართოს.

ამასთან, ტექნოლოგიების განვითარება, ეფექტურობისა და ეკონომიურობის მოთხოვნით უნდა შეესაბამებოდეს ორმაგ დანიშნულებას – სამხედროსა და სამოქალაქოს, რაც მშვიდობიანობის თუ დაბალი სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების პირობებში, პერმანენტულად ინაჩუნებს პროგრესს სამხედრო-სტრატეგიული შეიარაღების სისტემის შექმნის და ფუნქციური გაშლის შესაძლებლობების მხრივ.

ყოველივე აღნიშნულის საფუძველზე შემუშავებული და შემოთავაზებულია კოსმოსური კომპლექსებისა და სისტემის დაჯგუფების ახალი კონცეფცია, რომელიც პრაქტიკული რეალიზაციის შესაძლებლობით ასევე განპირობებულია ავტორის სამუშაოების მიხედვით ორბიტული და მიწისზედა ახალი თაობის სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსების შექმნით.

გეოსტრატეგიული სივრცის სტრატეგიული საჰაერო-კოსმოსური მიმართულებით, კოსმოსურ არეალში საბრძოლო თანამგზავრები და საბრძოლო კოსმოსური სადგურები კოსმოსურ ვითარებას ქმნიან მათი სამშრიანი დაჯგუფებით (ნახ. XV.34).

სამი შრის ორბიტული მახასიათებლები ვრცელდება ახლო, საშუალო და შორეული – გეოსტაციონარული ობიექტების დიაპაზონში. თვით ორბიტის გეომეტრიული მახასიათებელი, კონკრეტული დაჯგუფების კონფიგურაციის მიხედვით შეიძლება იყოს წრიული, ელიფსური და სადღეღამისო კვაზი-გეოსტაციონარული.

6.sh. XV.34.

ბოლო ვარიანტი გამოიყენება სტაციონარულ ორბიტაზე მინიმალური რაოდენობის თანამგზავრებით გლობალური კონტროლის მიღწევისათვის.

გეოსტაციონარულ ორბიტაზე განთავსებულია ავტონომიური, სამხედრო-საინჟინრო რადიოტექნიკური თანამგზავრული კომპლექსი, რომლის დიამეტრი აღემატება 25-30 მეტრს, ხოლო პასიური თვალთვალის რეჟიმში სამუშაო ტალღის სიგრძე 2-3,5 სმ-ს შეადგენს.

აღნიშნული საბრძოლო თანამგზავრული კომპლექსი გარდა კოსმოსური ზოგადი სადაზვერვო, კავშირის და სხვა სატელეკომუნიკაციო მაღალი ხარისხის სერვისისა, უპირატესად განკუთვნილია ბალისტიკური რაკეტების ადრეული სტარტის აღმოჩენის, მათი ტრაექტორიის და განადგურების კოორდინატების განსაზღვრისათვის და ახლო, საშუალო და შორი მოქმედების რაკეტასაწინააღმდეგო საცეცხლე კომპლექსის ამოქმედებისა და მართვის ტელემეტრული ინფორმაციის უზრუნველყოფისათვის. ორბიტული საბრძოლო კომპლექსი ასევე გამიზნულია წყალქვეშა მცურავი ობიექტების აღმოჩენისა და სხვა მოძრავი და უძრავი ობიექტების კინეტიკური პროცესების თვალთვალისათვის.

აღნიშნული სამხედრო-საინჟინრო რადიოტექნიკური კომპლექსების აგება ხდება სრულიად განსხვავებულ პრინციპზე, რომელსაც ანალოგი არ გააჩნია, და რომელიც ხორციელდება არა ელექტრო-მაგნიტური ტალღების მახვილმიმართული დიდი ზომის, ზუსტი და ხისტი რეფლექტორის მიმაგრებით კოსმოსურ აპარატზე, რასაც თავდაცვის შესაძლებლობის შეზღუდული პარამეტრები გააჩნია, არამედ თვით მაღალი მზიდუნარიანობის რეფლექტორის კონსტრუქციის ბაზაზე ავტონომიური სამხედრო-საინჟინრო, რადიოტექნიკური საბრძოლო თანამგზავრის შექმნით. აღნიშნული პრინციპის [99] შესწავლის, მისი თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევების, კომპლექსის პროექტების სისტემურმა ანალიზმა, მისი საბაზო კონსტრუქციის და სტრუქტურის კოსმოსში გამოცდამ, მთლიანად დაადასტურა აღნიშნული მიდგომის რეალობა [100]; [101]; [102]; [103]; [104].

ორბიტული კომპლექსი, თავისი ბუნებით მარტოოდენ საბრძოლო თანამგზავრის თვისებების მატარებელი როდია ძალოვანი კარკასის დიდი სიხისტე და მზიდუნარიანობა მას ანიჭებს საბრძოლო ძალოვანი პლატფორმის ფუნქციასაც. ეს საშუალებას გვაძლევს, აღვჭურვოთ იგი სხვა დანიშნულების კომპონენტებით, მათ შორის, მის გასანადგურებლად მიმართული საიარაღო ზეიოქმედების საწინააღმდეგო ავტონომიური საცეცხლე ზემოქმედების კომპონენტებით, რაც სრულიად განასხვავებს მას არსებული მიდგომებისაგან [105]; [106]; [107]; [108]; [109]; [110]; [111].

თანამედროვე ომის წარმოების ტექნიკური და ტექნოლოგიური დონე მოითხოვს მრავალფუნქციურ უზრუნველყოფას კოსმოსური შეიარაღების კომპლექსებიდან. ამ მოთხოვნის გათვალისწინებითაც ახლო ორბიტასთან შედარებით უფრო დაცულ დიაპაზონში — საშუალო ორბიტებზე განთავსდება მიღება-გადაცემაზე მომუშავე, აქტიურ-პასიური ფუნქციის საბრძოლო თანამგზავრი ორმაგი დიდი ზომის — 15 მეტრამდე დიამეტრის მქონე რეფლექტორებით. მათი ფუნქციებია, ერთი მხრივ, საბაზო, გეოსტაციონარულ ორბიტაზე განთავსებული ავტონომიური სამხედრო-საინჟინრო, რადიოტექნიკური კომპლექსის დუბლირება არასაშტატო კოსმოსური ვითარების დროს და, მეორე მხრივ, საბრძოლო მოქმედებათა, ბრძოლებისა და კონკრეტული ლოკალური ოპერაციების სატელეკომუნიკაციო, სანავიგაციო და შეიარაღებული ქმედებების მომსახურება. ასეთ მონაცემთა მიღება და გამოყენება აუცილებელია ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეებზეც და ყველა სახის ჯარებისა და ძალებისათვის, თუნდაც სატანკო და საარტილერიო პროცედურებისათვის.

გადაფარვის საბრძოლო ორბიტული კომპლექსები აგებულია სერიული თანამგზავრების გამოყენებით და მათზე 15 მეტრამდე დიამეტრის ზუსტი ზედაპირის მქონე რეფლექტორის მიმაგრებით. ამის საშუალება შეექმნა რეფლექტორის კონსტრუქციის სიმსუბუქემ, სიხისტემ და ფორმათწარმოქმნის საიმედოობის გაზრდამ. მათი რაოდენობა ობიექტების მახასიათებლების გამო გაცილებით მეტია, ვიდრე ავტონომიური კომპლექსებისა. ამასთან, მათი თვითღირებულება გაცილებით ნაკლებია.

კოსმოსური ძალისა და საშუალებების დაჯგუფების შემუშავებულ ვარიანტში სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსები განთავსებისა და ამოცანების მიხედვით შემდეგი გრადაციით არიან გადანაწილებულნი.

გეოსტაციონარულ ორბიტაზე განთავსებულია საბაზო ავტონომიური სამხედრო-საინჟინრო, რადიოტექნიკური თანამგზავრული პასიური კომპლექსი, რომელიც მიზნობრივად ემსახურება სტრატეგიულ ოპერაციებს.

საშუალო ორბიტაზე განლაგებული ორრეფლექტორიანი, აქტიურ და პასიურ რეჟიმში მომუშავე, დუბლიორის ფუნქციის მქონე საბრძოლო თანამგზავრები განსაზღვრულია უპირატესად ოპერატიულ-სტრატეგიული, საომარი და საბრძოლო მოქმედებისა და ოპერაციებისათვის.

ახლო ორბიტაზე გაყვანილი, მრავალრიცხოვანი პასიური რეჟიმის, მსუბუქი და დიდი რეფლექტორით აღჭურვილი, გადაფარვის ფუნქციის მქონე საბრძოლო თანამგზავრები ოპერატიული ხელოვნების ფარგლებისათვის არის განკუთვნილი.

თანამედროვე პირობებში შეიარაღებულ ძალთა დაპირისპირებაში მეტად სახასიათო დიდმასშტაბიანი ეფექტის მქონე საიარაღო ზემოქმედება — დარტყმა, რაც მიუხედავად თავისი სასტარტო პოზიციისა, იქნება წყალქვეშა, წყალზე მცურავი საშუალებები, საფრენი ობიექტები, მიწისზედა სტაციონარული თუ მობილური კომპლექსები, უვნებელყოფილ უნდა იქნეს საჰაერო-კოსმოსურ არეალში.

დასმული ამოცანა მაქსიმალური საიმედოობით, სამმაგი დუბლირებით, რეალიზებული იქნება შემუშავებული კოსმოსურ ძალთა და საშუალებათა დაჯგუფებით შექმნილი კოსმოსური ვითარების პირობებში. როდესაც სამსაფეხურიანი დაჯგუფების კონფიგურაციასა და არქიტექტურას ვიხილავთ, არ უნდა იქნეს გაგებული ისე, რომ ცალკეულ ორბიტაზე მყოფი კომპლექსები საკუთრივ სტრატეგიული, ოპერატიულ-სტრატეგიული ან ოპერატიული დონის ამოცანებს მოემსახურებიან. ჩამოთვლილი ამოცანები არის თითოეული მათგანის უპირატესი ამოცანებია, და რეალურად ნებისმიერ დონეზე ურთიერთთავსებადი და ურთიერშენაცვლებადია.

კოსმოსურ ძალთა და საშუალებათა დაჯგუფება ასევე მოიცავს დედამიწაზე განლაგებულ, კოსმოსურ საიარაღო სისტემებს, დედამიწისეულ კომპლექსებს. სამხედრო-საინჟინრო თვალსაზრისით, ამ მხრივ, მნიშვნელოვანი ამოცანებია გადაწყვეტილი, როგორც სამხედრო ხელოვნების შესაძლებლობის გაზრდის, ასევე სამეცნიერო-ტექნიკური მიმართულებით.

საჰაერო-კოსმოსურ არეალში ძალთა დაპირისპირების სამხედრო ხელოვნებაში, ბოლო ათწლეულების კონცეფციები, სამხედრო ვითარებაში არასაშტატო რეჟიმის შესაქმნელად, რომელმაც ყველაზე მეტად შეიძლება დაბლოკოს კოსმოსურ საშუალებათა დაჯგუფების სისტემების და კომპლექსების მიერ საცეცხლე ზემოქმედების უნარი, არის მათი მართვის სისტემის და კონკრეტულ შემთხვევაში კოსმოსური საიარაღო სისტემის მიწისზედა მართვის ცენტრების განადგურება. ამის მიღწევა მრავალი და, რიგ შემთხვევაში, სრულიად დაბალტექნოლოგიური ოპერაციებითა და აქტებით შეიძლება განხორციელდეს, რაც განსაკუთრებით საყურადღებოა.

ამდენად, კოსმოსური ვითარების საშტატო რეჟიმის აღსადგენად აუცილებელია სასტარტო პოზიციებზე ისეთი მობილური მიწისზედა სამხედრო-საინჟინრო რადიოტექნიკური კომპლექსის არსებობა, რომლებიც დროის უმოკლეს მონაკვეთში შეიძლება მოყვანილ იქნეს სრულ საბრძოლო მზადყოფნაში. შემუშავებული დაჯგუფება მოიცავს მობილურ სამხედრო-საინჟინრო რადიოტექნიკურ კომპლექსს კოსმოსური შეიარაღების სისტემების მართვისათვის, რაც საშტატო სიტუაციის

აღდგენის უმნიშვნელოვანესი გარანტია. აღნიშნული კომპლექსი სრული ბრუნვის კონსტრუქციის ბაზაზეა აგებული. სასტარტო პოზიციებზე ისინი შეიძლება უკვე გამოყენების ადგილზე იყოს მზადყოფნაში, ან განთავსებული - საავტომობილო სატრანსპორტო საშუალებაზე, ან სარკინიგზო ვაგონზე სათანადო ფიზიკური, ქიმიური და რადიოელექტრონული შენილბვით.

ბალისტიკური რაკეტების ადრეული სტარტის ფიქსაციისათვის, მეტად მნიშვნელოვანია მიწისზედა სამხედრო-საინჟინრო რადიოტექნიკური კომპლექსები, რომლებიც გარკვეულ პოზიციაზე პასიური ლოდინის რეჟიმში განთავსებით, ორიენტირებულნი არიან გარკვეული სივრცის კონტროლისათვის.

განხილული კომპლექსის მგრძნობიარობის გაზრდა რაკეტების სტარტის აღმოჩენის მხრივ, აძლიერებს ეფექტს, რომელიც ემყარება მათ უნარს დააფიქსირონ რეაქტიული ძრავის ამუშავება ალის პლაზმის კვალის მიხედვით.

პერსპექტივის გათვალისწინებით დაჯგუფების კომპონენტები შეიცავენ სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსებს — საბრძოლო პლატფორმებისა და ძალოვანი კარკასების სახით, რომლებზეც განთავდებიან სარაკეტო და სხვა ახალი ფიზიკური ბუნების და საიარაღო ზემოქმედების საშუალებები.

ამდენად, განხილული განსაკუთრებული კონცეფცია და შემუშავებული პრინციპები ახალი თაობის სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსების შექმნისა, განაპირობებს სტრატეგიული საჰაერო-კოსმოსური ვითარების ფუნქციონალური სქემის შექმნას არა მარტო არსებული წრიული-ორბიტული ან რადიალური კონფიგურაციით კოსმოსური საიარაღო კომპლექსების ფუნქციონირებისა, არამედ მათ ამოქმედებას კომბინირებული, ერთიანი სქემით.

განხილული მიდგომით, გარდა თავისი ფუნქციონირების ხარისხისა და საიმედოობის მატებისა, სამხედრო საიარაღო კოსმოსური სისტემები მეტად მნიშვნელოვანი იქნება სამოქალაქო კოსმოსური სატელეკომუნიკაციო, სხვადასხვა დანიშნულების თანამგზავრების ფუნქციური საიმედო ქსელების შექმნისათვის.

"თუ ჩვენს კონსტიტუციაში არის ერთი ძირითადი ელემენტი, ეს არის სამოქალაქო კონტროლი სამხედროებისადმი"

ჰარი ტრუმენი

თ ა ვ ი XVI

სამხედრო-საინჟინრო დარგის განვითარების სამხედრო-სამრეწველო ბაზა და მისი შენაცვლა საქართველოს სახელმწიფოს მშენებლობის ადრეულ ეტაპზე

§ XVI 1. დამოუკიდებლობის ადრეულ ეტაპზე საქართველოს ეროვნული უსაფრთხოების საწყისი ბაზა და თავდაცვის სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი

ეროვნული უსაფრთხოების საკითხები მრავალი კონცეპტუალური მიმართულების ამოსავალი პოზიციაა და ბუნებრივია, ასევე განუყრელად უკავშირდება ქვეყნის ერთიან სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფას, მით უმეტეს, რომ სახელმწიფო უსაფრთხოების არათუ ბაზა, არამედ პრინციპების ძირითადი ხასიათიც განვითარების ახლანდელ ეტაპზე უპირველესად სწორედ ინტელექტუალური პოტენციალის, სამხედრო-ტექნიკური რესურსებისა და მათი პრიორიტეტების შესაძლებლობით არის განპირობებული. [112]

სწორედ მეცნიერების, ტექნიკის, ტექნოლოგიების, კომუნიკაციების, კავშირის, ენერგეტიკის და ინფორმატიკის საინჟინრო კომპლექსის თვისებრივად განსხვავებულ სიახლეებს, აღმოჩენებსა და ცვლილებებს ემთხვევა თვით ეროვნული უსაფრთხოების პრინციპების ასევე თვისებრივი და სისტემური ცვლილებები.

XX საუკუნის 70-იანი წლებიდან, კონცეპტუალური შეფასებებიდან, რეალურ პოზიციებზე გადაინაცვლა ეროვნული უსაფრთხოების სტრუქტურის კომპლექსურმა უზრუნველყოფამ, რომელშიც სამხედრო ძლიერებასთან ერთად წინა პლანზე იქნა წამოწეული ეკონომიკური, სამეცნიერო-ტექნიკური რესურსებით განპირობებული ინტელექტუალური და ტექნოლოგიური, ეკოლოგიური, სოციალური და სხვა კომპონენტები.

ეროვნული უსაფრთხოების ასეთი სპექტრით შეცვლას განაპირობებს არა მარტო სახელმწიფოს განვითარების განსაკუთრებულ ეტაპებზე მისი ტერიტორიული მთლიანობის და სოციალურ-ეკონომიკური ფორმაციის და მართვის სისტემის დაცვის მარტივი სქემით გაძლიერების საჭიროება, არამედ

სახელმწიფოს მდგრადი უსაფრთხო განვითარების პროცესად გადაქცევის აუცილებლობაც.

XXI საუკუნეში სახელმწიფოს მდგრადი უსაფრთხო განვითარების პროცესი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს არა მარტო საშინაო, სამხედრო, ეკონომიკური, სოციალური, ჰუმანიტარული და სხვა მოთხოვნების დაკმაყოფილებით, არამედ იგი უნდა ფუნქციონირებდეს აგრეთვე რეგიონულ და გლობალურ გეოპოლიტიკურ სივრცესთან სრული შესაბამისობით, სახელმწიფო ინტერესების პრიორიტეტის დაცვისა და სხვების მიმართ, ურთიერთშეთავსებადი გამოყენებით ქვეყნის, როგორც საგარეო, ისე საშინაო პოლიტიკაში. საკითხთა ასეთი კავშირის კომპლექსური ერთიანობის დინამიკური განვითარების პროცესის წონასწორობის დაცვა და შენარჩუნება უმთავრესი სტრატეგიული მოთხოვნაა, რომელიც განსაზღვრავს სახელმწიფოს უსაფრთხოების აუცილებელ პირობას.

უსაფრთხოების ასეთი მოდელი კაცობრიობისათვის მოულოდნელი არ ყოფილა. მისი ცალკეული მოთხოვნების ჩამოყალიბება და შესაბამისი პროცესების ფრაგმენტული უზრუნველყოფა ხანგრძლივ ისტორიულ პერიოდში მიმდინარეობდა.

XX საუკუნის ბოლოს ჩამოყალიბებული ეროვნული უსაფრთხოების საბაზო პრინციპების გამოკრისტალების ძირითადი პროცესები განვითარებას იწყებს ჯერ კიდევ მეორე მსოფლიო ომის დასასრულს, ხოლო სამოცდაათიანი წლების შუა პერიოდისთვის უკვე იძლევა პროგნოზირების საშუალებას, რომლის ძირითადი ხასიათი ზესახელმწიფოებისა და ბირთვული იარაღის არსებობის ფონზე განსაზღვრეს ახალმა სამხედრო ტენდენციებმა.

აღნიშნული სამხედრო ტენდენციები მოიცავენ ისტორიული ვითარების ნიშნებს, ზესახელმწიფოების კონკურენციას, ტექნოლოგიურ, პოლიტიკურ და ეკონომიკურ რევოლუციებს, კომუნიზმის ექსპანსიის მცდელობას მსოფლიოში, საერთაშორისო და რეგიონული ორგანიზაციების როლის ზრდას, სწრაფვას პოლიცენტრიზმისადმი, ძალისხმევას განიარაღების მიღწევისა და შეიარაღებისადმი კონტროლის დაწესებისათვის და, ზოგადად, ომის სტრატეგიის ახალ ელემენტებს.

განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, ცალკეული სახელმწიფოს გარკვეული კრიზისული მომენტისა და ექსტრემალური პირობებისათვის, უსაფრთხოების კრიტერიუმები ფასდება – არა როგორც მყისიერი ან ხანმოკლე პერიოდისათვის სახელდახელოდ მიღწეული სამხედრო ძლიერების, ეკონომიკური, პოლიტიკური და სოციალური ფონის კომპონენტების უბრალო არითმეტიკული ჯამი, არამედ – მხოლოდ მდგრადი, უსაფრთხო განვითარების პროცესის მაჩვენებლებით ყველა ზემოხსენებული კრიტერიუმისათვის, რომელთა დინამიკა უნდა იყოს მართვადი, ჰქონდეს მდგრადი და საიმედო ხასიათი და, რაც მთავარია, უზრუნველყოფდეს ეროვნული უსაფრთხოების კომპლექსურ ბაზას.

სწორედ უსაფრთხო განვითარების პარამეტრებზე დამყარებული, საიმედო და მართვადი სიდიდეებით შეიძლება განხორციელდეს მისი ცალკეული შემადგენელი კომპონენტების ოპტიმალური ცვლილებები, რომლებიც ხელს შეუწყობენ უსაფრთხოების იმ დაგეგმილი ინტენსივობის და პოტენციალის მიღწევას, კონკრეტული მომენტის, პერიოდისა და ვითარებისათვის, რომელიც არის საჭირო ქვეყნის ინტერესების დასაცავად და სამომავლო გარანტიების შესაქმნელად.

უსაფრთხოების თეორიის შესწავლასა და პრაქტიკულ ანალიზს თანამედროვე სამეცნიერო გამოკვლევებში განსაკუთრებული ადგილი უკავია, რაც თავისთავად, ურთულეს მიმართულებად რჩება, რადგანაც მისი გავრცელებისა და გამოყენების სფერო მოიცავს საზოგადოებას, ბუნებას, ინტელექტუალურ და ხელოვნურ პროცესებსა და პროდუქციას, ინტერესების თანხვედრა - განსხვავებასა და დაპირისპირებას.

მიუხედავად იმისა, რომ უსაფრთხოების არსის თეორიული მოდელი მრავალ და ცვლადპარამეტრიანი ფუნქციის სახით არის წარმოდგენილი, მისი ერთ-ერთი უმთავრესი შემადგენელი ნაწილი, სახელმწიფოს თავდაცვის სტრუქტურის პოლიტიკური, ეკონომიკური, სამხედრო, სოციალური, ინტელექტუალური, ტექნოლოგიური და სამართლებრივი პარამეტრები, ქვეყნის მართვის სტრუქტურული სქემა და ტერიტორიის, მოსახლეობისა და სუვერენიტეტის დაცვის მექანიზმი უმთავრეს პარამეტრებად რჩება. ამასთან, შენარჩუნებულია მათი ურთიერთზემოქმედების აქტიური თვისებრიობა.

სახელმწიფოს უსაფრთხოებისათვის, ქვეყნის დამოუკიდებლობის მიღწევიდან მისი განვითარების ყველა ეტაპზე და პერსპექტივაში, გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება იმას, თუ რა პრინციპით იქნება ორგანიზებული ეროვნული უსაფრთხოების მდგრადი განვითარების პროცესის შემადგენელი პარამეტრების ერთიანი კომპლექსი. ამასთან, ქვეყანაში მშვიდობის, ტერიტორიული მთლიანობის, პოლიტიკური, ეკონომიკური და სოციალური წონასწორობის შენარჩუნების მიზნით უმთავრესია ისიც, რომ მიღწევადი იყოს აღნიშნული პარამეტრების ურთიერთკავშირით, ყოველი მოთხოვნის დროს, სტაბილურ პერსპექტივაზე გათვლილი და დამყარებული პროცესის ინერციის დაძლევა და კომპლექსის მაქსიმალური წარმადობით ამოქმედება კონკრეტულად ქვეყნის საომარი მდგომარეობისა და საბრძოლო მოქმედების ეფექტიანი უზრუნველყოფისათვის.

სახელმწიფოს ეროვნული უსაფრთხოება ყოველთვის მოქცეულია ინტერესთა განსხვავებებს, თანხვედრებსა და დაპირისპირებებს შორის. ამდენად, რომ არაფერი ვთქვათ მისი ცალკეული კომპონენტების შექმნასა და მათი ურთიერთკავშირის პროცესების წარმართვაზე, თავისთავად, მარტო ინტერესთა სფერო წარმოშობს სახელმწიფოს უსაფრთხოების ერთობ მრავალფეროვან

სპექტრს, რომელიც წამოჭრილ წინააღმდეგობათა დასაძლევად ერთიანი მოქმედების მთელ კომპლექსს მოითხოვს.

ეროვნული უსაფრთხოების სისტემა და მისი შემადგენელი ნაწილი – სახელმწიფოს თავდაცვა საზოგადოების განვითარების ისტორიის სხვადასხვა ეტაპზე სტრუქტურული შემადგენლობითა და რანგით, სხვადასხვა სირთულეებით ხასიათდება. ამასთან, ყოველი ქვეყნის ეკონომიკური, სოციალური და ინტელექტუალური განვითარების მაღალი დონე თავისთავად მდგრადი უსაფრთხო განვითარების კიდევ უფრო გაზრდილ მოთხოვნებს განაპირობებს. უსაფრთხოების მოდელის ეს თვისება განეკუთვნება არა მარტო კონკრეტულ სახელმწიფოებს, არამედ მათს ერთობლიობასაც რეგიონულ და გლობალურ გეოპოლიტიკურ სივრცეში. კონკრეტული სახელმწიფოს უსაფრთხოების საკუთრივ ნორმატივებს ემატება ამ სივრცეში მოქცეულ ურთიერთდაპირისპირებულ სახელმწიფოთა, მოკავშირე ქვეყნების ან ცალკეული სახელმწიფოების ინტერესთა გააქტიურება მოცემული კონკრეტული სახელმწიფოს პოლიტიკური წყობილების შეცვლის ან მისი ტერიტორიებისა და მასზე გავლენის სფეროების დასაკუთრების მიზნით, რაც ხშირად - რელიგიური, პოლიტიკური, დივერსიული, კრიმინალური, ეთნიკური თუ ეკონომიკური კონფლიქტების მოტივებითაა შენიღბული და როგორც აღინიშნა, მიზნად ისახავს სოციალურ-ეკონომიკური ფორმაციის, ტერიტორიული ან სახელისუფლებო ცვლილების გატარებას თუ შენარჩუნებას.

თანამედროვე მსოფლიოში ეროვნული უსაფრთხოების გარანტიების შექმნის მხრივ ურთულესი პრობლემა დგება ახლადწარმოქმნილი დამოუკიდებელი სახელმწიფოების წინაშე, განსაკუთრებით, როდესაც იგი წარმოიქმნა ერთი პოლიტიკური და ეკონომიკური ფორმაციის სახელმწიფოსაგან გამოყოფის გზით ან მისი ნგრევის შედეგად და ხალხი . იღებს გადაწყვეტილებას განსხვავებულ პოლიტიკურ და ეკონომიკურ ფორმაციაზე გადასვლის შესახებ.

ასეთ პირობებში შექმნილი დამოუკიდებელი სახელმწიფოს ეროვნული უსაფრთხოების დონე არათუ არ შეესაბამება მისი მდგრადი განვითარების ერთიან პროცესს, არამედ უკეთეს შემთხვევაში, განისაზღვრება მისი შემადგენელი კომპონენტების განვითარების საწყისი ეტაპის მაჩვენებლებით, რომელთა შენარჩუნებაც კი გართულებულია ბუნებრივი გარემოებებით. იგი ასევე აწყდება ხელოვნურ წინააღმდეგობებს, როგორც ქვეყნის შიგნით, ასევე გარედანაც.

რთულ პირობებში წარმოქმნილი დამოუკიდებელი სახელმწიფოს ეროვნული უსაფრთხოების პირველად პრაქტიკულ მიზანს, მის მთავარ ამოცანას წარმოადგენს სახელმწიფოს თავდაცვის სისტემის შექმნა, რაც ძნელად მისაღწევი ხდება იმის გამო, რომ საგარეო და საშინაო პოლიტიკის, ტერიტორიული მთლიანობისა და მართვის სისტემის, ეკონომიკის, სოციალური და

სამართლებრივი ბაზის კომპონენტები კრიზისულ მდგომარეობაშია. ეფექტიანობის ზრდის დაჩქარება საწყის ეტაპზე ურთულესი სახელმწიფოებრივი ამოცანაა, რომელიც აუცილებლად მოითხოვს დროს, თუნდაც ახალი მეთოდოლოგიის პრაქტიკული შემუშავების, მისი რეალური ამოქმედებისა და დახვეწისათვის. ქვეყანაში მშვიდობის, ტერიტორიული მთლიანობის, პოლიტიკური, ეკონომიკური და სოციალური წონასწორობის შესანარჩუნებლად საჭირო სამრეწველო, ენერგეტიკული და სხვა პოტენციალი ახალი ვითარების პირველ საფეხურებზე, როგორც წესი, მეტად პასიური და ინერციული ხდება და პარამეტრების ზრდის დინამიკაზე დროულ ზემოქმედებას ვერ ახდენს.

სახელმწიფოს თავდაცვის პარამეტრები, ცალ-ცალკე, მათი თვისებრიობიდან გამომდინარე, დამოუკიდებლობის გამოცხადებიდან დაწყებული ეტაპების მიხედვით, განსხვავებულ ხასიათს და დინამიკას იძენს.

ისტორიული და არსებული ვითარების ანალიზი მოწმობს, რომ უმთავრესია პრიორიტეტის და მისი რეალიზაციის დინამიკური პროცესის განსაზღვრა, რაც მეტწილად ეკონომიკის განვითარების აუცილებლობას გულისხმობს. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ დამოუკიდებელი სახელმწიფოს აღორძინების წინააღმდეგ მიმართული პოლიტიკური მოქმედების, ტერიტორიების ჩამოცილებისა და სუვერენიტეტის ხელყოფის მიზნების მისაღწევად ხორციელდება, პირველ რიგში, ეკონომიკის სფეროზე პირდაპირი და ფარული ზემოქმედების ღონისძიებები, რომელთა შორის განსაკუთრებით საშიშია ეკონომიკის განვითარების ბლოკირება და მოშლა ქვეყნის ძირგამომთხრელი სეპარატისტული, დივერსიული საქმიანობითა და ჩრდილოვანი ეკონომიკის გაძლიერებით, რასაც ყველა შესაძლო მომენტში ემატება ენერგეტიკული ბლოკადა, როგორც ეკონომიკის რღვევის, სოციალური უკმაყოფილების გაღვივებისა და დესტაბილიზაციის გამომწვევი უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი.

სახელმწიფოს თავდაცვის ძირითადი სტრატეგია მრავალ ფაქტორთან არის დაკავშირებული, მაგრამ უმთავრესი ინდიკატორია ახლადშექმნილი სახელმწიფოს რეალურ შესაძლებლობათა თანაფარდობა იმ ქვეყნის შესაძლებლობებთან, რომელიც უპირისპირდება დამოუკიდებელი სახელმწიფოს ინტერესებს. აღნიშნულ შესაძლებლობათა თანაფარდობა შეიძლება, ასე გამოიხატებოდეს:

- რეალურ შესაძლებლობათა ტოლობა;
- ახლადშექმნილი დამოუკიდებელი სახელმწიფოს რეალური შესაძლებლობების სიჭარბე მოწინააღმდეგე მხარესთან შედარებით;
- რეალურ შესაძლებლობათა სიმწირე მოწინააღმდეგესთან შედარებით.

ამ ცნებაში აკუმულირებულია შესაძლებლობები, რომლებიც ემყარება როგორც საკუთარ რესურსებს, ასევე მოკავშირეთა უშუალო თანადგომით ან არაპირდაპირი ზემოქმედებით გაზრდილ შესაძლებლობებს.

რეალურ შესაძლებლობათა თანაფარდობის პირველი და მეორე შემთხვევისათვის სახელმწიფოს უსაფრთხოების დაცვის უზრუნველყოფის მოდელის შექმნის ვარიანტებს ნაკლები სიძნელეები ხდება, ვიდრე მესამე შემთხვევაში.

მოწინააღმდეგესთან შედარებით საკუთარი რეალური შესაძლებლობების სიმწირე ასახვას პოვებს ქვეყნის ეკონომიკური უზრუნველყოფის ყველა ეტაპზე, საგარეო პოლიტიკაში, ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენასა და შენარჩუნებაში, ქვეყნის სისტემის სტრუქტურის შერჩევაში, სოციალურ ვითარებაში, სამართლებრივ უზრუნველყოფასა და სამხედრო აღმშენებლობაში.

ყოველ მათგანს ცალკეულ ეტაპზე თავისი პრიორიტეტები აქვს, რომლის თანმიმდევრობა სხვადასხვა შემთხვევაში სხვადასხვა სქემით ვითარდება.

ახლადშექმნილი დამოუკიდებელი სახელმწიფოს სუვერენიტეტის დაცვის ეფექტიან ინსტრუმენტს წარმოადგენს საგარეო პოლიტიკა, ამასთან იმ ეტაპზე, როდესაც ეკონომიკა არ არის შეგუებული ახალ გარემოებებთან, როდესაც ფაქტობრივად არ არსებობს ფინანსური უსაფრთხოება და მოუმზადებელია ქვეყნის სამართლებრივი და საკანონმდებლო ბაზა, როდესაც სოციალური ფონი არ არის პროგნოზირებადი, საგარეო პოლიტიკის ეფექტიანობას, ძირითადად, განაპირობებს საერთაშორისო მხარდაჭერა, საშინაო პოლიტიკა, სამხედრო პოტენციალი, პოლიტიკისა და დიპლომატიის ხელოვნება.

იმდენად, რამდენადაც დამოუკიდებლობის მომპოვებელი ქვეყნების ასეთი სასტარტო სურათი ტიპობრივია და ფართოდ არის გავრცელებული, მსგავსი კანონზომიერებები ვლინდება თვით საგარეო პოლიტიკის სხვადასხვა დამახასიათებელ ეტაპებზეც. მიუხედავად სახეცვლილებათა მრავალფეროვნებისა, საგარეო პოლიტიკაში შესაძლებელია, გამოვყოთ ცალკეული ეტაპების დამახასიათებელი შეფასებები, რომლითაც ხდება ახლადშექმნილი სახელმწიფოს დიპლომატიური სვლების მანიპულირება:

- დათმობები, რიგ შემთხვევებში იძულებითაც, ძირითადი მიზნის – დამოუკიდებლობის შესანარჩუნებლად სხვა მნიშვნელოვან, თუნდაც სტრატეგიულ პოზიციებში.
- პრიორიტეტების გამოკვეთა და დაცვა, თუნდაც მნიშვნელოვანი კომპრომისების ფასად.
- სტრატეგიული პოზიციების შენარჩუნება სხვადასხვა ტაქტიკური პოზიციის დათმობითაც კი, ასევე კომპრომისები და სხვა ღონისძიებები, რაც ემსახურება სტრატეგიული პოზიციების გაძლიერებას.
- პრიორიტეტების პრინციპული უზრუნველყოფა.

ჩამოთვლილ ეტაპებს თან სდევს, ერთი მხრივ, საგარეო პოლიტიკის პრიორიტეტების ჩამოყალიბების სისტემური პროცესი და, მეორე მხრივ, ასევე ორი ინტენსიური პროცესის სინთეზი:

- შეთავსებადობა დაპირისპირებულ მხარესა და საკუთარ ინტერესებს შორის, ინტერესთა და ქმედებათა წონასწორობა დაპირისპირებულ მხარესა და მოკავშირეს, ან მოკავშირეებს შორის;
- მეგობარი ქვეყნების რიცხვის ზრდა და მათთან ურთიერთობის თვისებრივი გაუმჯობესება.

ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ საგარეო პოლიტიკის განვითარების ეტაპების დამახასიათებელი თანამიმდევრობა არ გამორიცხავს ქვეყნის განვითარების ნებისმიერ ეტაპზე, ნებისმიერი მათგანის გამოყენებას. ამის მთავარ მოტივს, საჭიროებას და შესაძლებლობას განაპირობებს დამოუკიდებელი ქვეყნის ხალხთა პოლიტიკური და ეროვნული კონსოლიდაცია, მოწინააღმდეგე მხარის გარკვეული სირთულეები საშინაო და საგარეო ასპარეზზე, ქმედითი საერთაშორისო დახმარება და უწინარესად, პოლიტიკისა და დიპლომატიის ხელოვნების ეფექტიანი გამოყენება.

ყველა შემთხვევაში ქვეყნის საშინაო ვითარება უმთავრესი ბაზაა საგარეო პოლიტიკური შედეგების მიღწევისა. სწორედ ამიტომ არის აუცილებელი წარმოვაჩინოთ და გამოვააშკარავოთ ის ძირგამომთხრელი მოქმედება, რომელსაც მოწინააღმდეგე მიმართავს არა საგარეო პოლიტიკურ ასპარეზზე, არამედ არალეგალურად, ზოგჯერ კი ლეგალურადაც, ქვეყნის საშინაო პროცესებზე გარედან და შიგნიდან ზემოქმედებით.

ქვეყნის ეროვნული უსაფრთხოების გარანტიების დეფიციტის დროს და შემდგომშიც, როდესაც უსაფრთხოების ეკონომიკური, სამხედრო და სხვა კომპონენტები საკმარის განვითარების დონეს აღწევენ, ქვეყნის წინააღმდეგ სამხედრო მოქმედებათა სპექტრში, საგარეო და საშინაო პოლიტიკის უმთავრესი ამოცანაა არა მარტო სამხედრო, პოლიტიკური და სხვა კავშირების შესუსტება მოწინააღმდეგე მხარესა და მის მოკავშირეებს შორის, არამედ ისეთი შესაძლო გაერთიანებების უვნებელყოფაც, პირველ რიგში, სამხედრო და დივერსიული აგრესიის მხრივ, რომელიც შეიძლება, ერთობლივად განხორციელდეს მოწინააღმდეგე ქვეყნისა და ამ ქვეყნისადმი თუნდაც მტრულად განწყობილი სხვა სახელმწიფოს ან სახელმწიფოს შიგნით არსებული დაჯგუფებების მიერ, რაც ძალიან ხშირად განპირობებულია მათი ინტერესების ხანგრძლივი თუ დროებითი თანხვედრით.

ქვეყნის შიდა სტაბილურობის ძირითად საწყის პირობებს, ეკონომიკური და სოციალური ბაზის შექმნასთან ერთად, წარმოადგენს რელიგიური ურთიერთობების ჰარმონიულობის და სტაბილურობის გარანტიები.

ყოველივე ზემოთ ჩამოთვლილის რეალიზაცია, დამოუკიდებლობისა და განვითარების ადრეულ ეტაპებზე, ძალიან ხშირად გაძნელებულია, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც სახელმწიფოს საამისოდ არ გააჩნია მყარი და სტაბილური ისტორიული ტრადიციები.

როგორც პრაქტიკა გვიჩვენებს, ახლადჩამოყალიბებული სახელმწიფოს, თითქმის ყველა შემთხვევაში, გარკვეული დრო სჭირდება შეიარაღებული ძალების შესაქმნელად, ან ახალ ვითარებასთან შესაბამისობაში მოსაყვანად და გასაძლიერებლად. სწორედ ამიტომ, ქვეყნის უსაფრთხოების სისტემაში ადრეულ ეტაპებზე ხშირად სტიქიურად ფუნქციონირებენ ძალოვანი სისტემები მოხალისეების, ლაშქრის, წინააღმდეგობის, მეამბოხეების, პარტიზანების და სხვა შეიარაღებული ჯგუფების სახით, რომელთა კონტროლირებული მოქმედების უზრუნველყოფა, ერთიანი სისტემით მართვა, წესრიგის დაცვა, სამხედრო სტრუქტურებთან და შეიარაღებულ ძალებთან კავშირის დამყარება ურთულესი პრობლემაა.

ამდენად, ეროვნული უსაფრთხოების თუნდაც ელემენტარული პროგნოზირება სამხედრო სპექტრით შესაძლებელია მხოლოდ და მხოლოდ შეიარაღებული ძალების შექმნით. ამასთან, როდესაც სახელმწიფოს ჰყავს შესაფერისი შეიარაღებული ძალები, გაცილებით მეტი ორგანიზებულობით, ნაკლები საფრთხითა და მეტი ეფექტიანობით შეიძლება სახალხო მოძრაობების, წინააღმდეგობების. ლაშქრების, შეიარაღებული ჯგუფებისა და პარტიზანული მოძრაობების გამოყენება. ასეთი სინთეზი უაღრესად ეფექტიანია დროებით დაკარგული, ნაკლებად კონტროლირებადი, ან "ცეცხლსაშიში" ტერიტორიების გასაკონტროლებლად, შესანარჩუნებლად და ერთიან სახელმწიფოებრივ სისტემაში ჩასართველად. ეს ისე არ უნდა იქნეს გაგებული, რომ აღნიშნული მიზნების მიღწევა მხოლოდ სამხედრო მეთოდებით შეიძლება. ქვეყნის ერთიანობისა და მშვიდობიანი თანაცხოვრებისათვის მხოლოდ და მხოლოდ ეროვნული უსაფრთხოების მდგრადი და ერთიანი კომპლექსია საჭირო, რომელიც სახელმწიფოს სუვერენიტეტისა და დამოუკიდებლობის ყველაზე ეფექტიანი გარანტიაც არის.

აღნიშნულ ურთულეს პროცესებს ქვეყნის შიგნით წარმართავს საშინაო პოლიტიკა, როგორც სახელმწიფო პოლიტიკის ერთ-ერთი უმთავრესი, მისი მდგრადობისა და ეფექტიანობის განმსაზღვრელი შემადგენელი ნაწილი.

ძალიან მნიშვნელოვანია საშინაო და საგარეო პოლიტიკის ურთიერთდამოკიდებულება. როგორც წესი, ერთი შეხედვით, მათი აუცილებელი ურთიერთკავშირის გამო ისინი ერთმანეთისაგან არ უნდა განსახვავდებოდნენ, მაგრამ ეს ხშირად არც არის სავალდებულო. მთავარი, რაც უნდა აკავშირებდეს საშინაო და საგარეო პოლიტიკას, არის ერთიანი სახელმწიფოს პოლიტიკის სტრატეგიული ამოცანების უზრუნველყოფა. რაც შეეხება მათ მიღწევას,

ამისათვის ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეზე ხშირად აუცილებელიც კი ხდება არა იდენტურობა საგარეო და საშინაო პოლიტიკური გადაწყვეტილებებისა და მოქმედებისა, არამედ ზოგჯერ მათი თითქოსდა რადიკალური განსახვავებაც. როგორც წესი, ასეთ პირობებში მანევრირებისა და მოქნილობის მეტი არე იქმნება სამხედრო პოლიტიკისა და ქმედებისათვის, რაც გაცილებით ძლიერ ეფექტს იძლევა, თუნდაც მოწინააღმდეგე მხარისთვის ნაკლებად პროგნოზირებადობის გამო.

თუ საგარეო პოლიტიკის პრიორიტეტების შეცვლის პროცესი მეტად ინერციულია და სახელმწიფოს განვითარების გზაზე დიდ ძვრებთან არის დაკავშირებული, ეს ნაკლებად ითქმის საშინაო პოლიტიკაზე, მაგრამ, ამასთან, იგი არ უნდა გასცდეს საგარეო პოლიტიკის პრიორიტეტებს და, მეტწილად მის სტრატეგიასთან უნდა იყოს შეთავსებული.

ქვეყნის უშიშროების უზრუნველსაყოფად ყოველმხრივი ზრუნვაც კი ვერ გამორიცხავს აქტიურ, ხშირად სპონტანურ და უკონტროლო პროცესებს ქვეყნის შიგნით, და მის განსხვავებულ და არაპროგნოზირებად კონკრეტულ შედეგებს, რომლებსაც განაპირობებს სახელმწიფოს ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენისაკენ სწრაფვა. დარღვეული ტერიტორიული მთლიანობა, ნაკლებად კონტროლირებადი რეგიონები და ცენტრისადმი ცალკეული რეგიონის დაუმორჩილებლობის უმნიშვნელო გამოვლინებაც კი არა მარტო დაღს ასვამს ქვეყნის პოლიტიკურ, ეკონომიკურ და სოციალურ სპექტრს, არამედ ანიჭებს გარეშე და შინაურ მტერს შესაძლებლობას, გამუდმებით მიმართონ ხელისუფლებისა და სახელმწიფოს ძირგამომთხრელ საქმიანობას.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ქვეყნის ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენა თითქოს პირველ რიგში გადასაწყვეტი, გადაუდებელი ამოცანაა და მისი პრაქტიკული რეალიზაციის დაყოვნებაც კი დაუშვებელია.

აღნიშნული მიზნის მიღწევა მრავალ ფაქტორთან არის დაკავშირებული და რაც მთავარია, მის მომზადებას ესაჭიროება მინიმუმ პოლიტიკური, სამხედრო და ეკონომიკური უზრუნველყოფა.

ასეთი დებულების დაცვა აუცილებელია მაშინაც, როდესაც სახელმწიფო ძალები მრავალგზის აღემატება ტერიტორიების სეპარატისტულ ძალებს.

საკითხის ასეთი შეფასება გამოწვეულია იმით, რომ მოწინააღმდეგე ძალა როგორც ქვეყნის გარეთ, ასევე ქვეყნის შიგნით, წინასწარი პოლიტიკური უზრუნველყოფის გარეშე, არც ერთ შემთხვევაში ნეიტრალური არ დარჩება იმ პროცესების მიმართ, თუ სახელმწიფო მხოლოდ საკუთარი ძალის იმედად დაიწყებს დაკარგული ტერიტორიების შემოერთებასა და მისი მოსახლეობის გარკვეული ნაწილის შემორიგებას. კარგად არის ცნობილი, რომ ომის მოგების აუცილებელი პირობაა სწორი სახელმწიფო პოლიტიკა. თუმცა, პოლიტიკა მანამ არ ამოქმედდება ეფექტიანად, სანამ ქვეყანაში არ იმძლავრებს ეკონომიკა, სანამ

არ გაუმჯობესდება სოციალური ფონი და სანამ ეს ფაქტორები, არ უზრუნველყოფენ სამხედრო ძლიერებას, რომელსაც აუცილებლად სჭირდება გაძლიერება საერთაშორისო ალიარებით, თანამშრომლობითა და კავშირებით, რისთვისაც საწყის პირობას წარმოადგენს ქვეყნის მიერ დემოკრატიული აღმშენებლობის გზისა და პროცესების შეუქცევადობის უზრუნველყოფა, სათანადო სამართლებრივი სივრცე და კანონთა მოქმედების გარანტიები.

სახელმწიფოებრივ, რეგიონულ და გლობალურ სივრცეებში უსაფრთხოების მდგრადობის დაკარგვაზე, თანამედროვე ეტაპზე განსაკუთრებით აქტიური ზემოქმედებას ახდენს ანომალიები და განსხვავება სახელმწიფოს შიგნით და მის გარემოცვაში ცივილიზების ხარისხებს, იდეოლოგიურ საფუძვლებს, ტექნოლოგიურ და ინტელექტუალურ პოტენციალებს შორის. ამ გარემოებას თანამედროვეობის უმთავრეს პრობლემად რომ იქცა, ამწვავებს ისიც, რომ აღნიშნული შინაარსის და ხასიათის გართულებების გამოსწორება მეტად ინერციულია. ამდენად, ამ მხრივ საჭიროა წონასწორობის აღდგენა, რაც მდგომარეობის სტაბილიზაციის ბუნებრივ და საიმედო ფონს ქმნის და მოითხოვს მძლავრი ეკონომიკური, ფინანსური, ორგანიზაციული და ინტელექტუალური ბერკეტების გამოყენებას უაღრესად ოპტიმალურად გათვლილი სტრატეგიით ხანგრძლივი დროის განმავლობაში.

ცალკეული კონკრეტული ქვეყნის ეროვნული უსაფრთხოების მდგრადი პროცესის რღვევის აღნიშნული ფაქტორები შეიძლება წარმოშვას არა ქვეყნის შიგნით ან მის მოსაზღვრე და მასთან დაპირისპირებული სახელმწიფოს წინაშე მდგომმა ანალოგიურმა პრობლემებმა, არამედ კულტურათა, ტექნოლოგიათა და ინტელექტთა კონფრონტაციამ გლობალურ გეოპოლიტიკურ სივრცეში, რაც, ალბათ, მეტად დამახასიათებელი იქნება XXI საუკუნის პირველი ნახევრისათვის, რომელიც მთელი მსოფლიოს მასშტაბით წარმოქმნის სრულიად ახალ პოლიტიკურ სპექტრს.

მართალია, დღეს ძნელია, ისევე დააკონკრეტო ახალი რეალობიდან გამომდინარე ახალი ტენდენციები მსოფლიოს უსაფრთხოების პროცესებში, მაგრამ უსაფრთხოების ინტერნაციონალიზაცია, რომელიც უკვე XX საუკუნის ბოლოს საკმაოდ ეფექტიანად იქნა აპრობირებული ახლადშექმნილ სახელმწიფოებს შიგნით არსებული დაპირისპირებისა და სახელმწიფოთაშორისი კონფლიქტების დასარეგულირებლად, უდავოდ პრიორიტეტული გახდება XXI საუკუნის პოლიტიკასა და მოქმედებებში.

უსაფრთხოების ინტერნაციონალიზაცია განაპირობებს საერთაშორისო ურთიერთობებში ქვეყნის სტრატეგიული მიმართულებების შეთავსებადობის აუცილებლობას სახელმწიფოს არა მარტო საგარეო, არამედ საშინაო სპექტრშიც.

საერთაშორისო გარანტიებით ქვეყნის უსაფრთხოების დაცვა სხვადასხვა ფორმითა და შინაარსით შეიძლება იქნეს განხილული. მათ შორის, მეტად აქტუალურად განიხილება სახელმწიფოს მიერ ნეიტრალიტეტის გამოცხადების საკითხი. ბევრი თვლის, რომ ნეიტრალიტეტის გამოცხადებით სახელმწიფო შესაძლო მინიმუმამდე ამცირებს მისი უსაფრთხოების ხელყოფას და ამ მოტივით მოუწოდებს სახელმწიფოს, გამოაცხადოს ნეიტრალიტეტი. ასეთი ცალმხრივი, სახელმწიფოს მიერ ერთპიროვნულად გამოცხადებული ნეიტრალიტეტი მხოლოდ და მხოლოდ ფუჭი პოლიტიკური აქციაა და მას დადებითი კი არა, ზოგჯერ უარყოფითი შედეგი უფრო მოაქვს.

სახელმწიფოს მიერ ნეიტრალიტეტის გამოცხადების და რაც მთავარია, ეფექტიანი რეალიზაციის განმსაზღვრელია არა მარტო კონკრეტული სახელმწიფოს პოლიტიკური დეკლარაცია და მოსახლეობის ნება, არამედ, უწინარესად, მსოფლიოსა და რეგიონებში იმ სახელმწიფოთა პოზიციური შეთანხმება, რომელთა გავლენა და ინტერესები, ერთი მხრივ, სტრატეგიულად უკავშირდება კონკრეტულ სახელმწიფოს და, მეორე მხრივ, მძლავრი დაპირისპირების ფონზე მათი ურთიერთკონფრონტაციის რეალურ საფუძველს წარმოადგენს. ამდენად, მხოლოდ პოლიტიკური ილუზიაა, მცირე, ამასთან, სტრატეგიულ გეოპოლიტიკურ სივრცეში მყოფმა სახელმწიფომ მოითხოვო, ნეიტრალიტეტის გამოცხადება სხვისგან დამოუკიდებლად, ამ გეოპოლიტიკური სივრცის სტრატეგიული პოლიტიკის განმსაზღვრელი საპირისპირო ინტერესების მქონე სახელმწიფოების შეთანხმებისა და კომპრომისების გარეშე.

მსოფლიოს განზოგადებული პრაქტიკისაგან განსხვავებით, ზოგჯერ წარმოიშობა სიტუაციები, რომლებიც სხვადასხვა მიზეზისა გამო შეიძლება განპირობებული იყოს მოწინააღმდეგე ძალების საშინაო და საგარეო პოლიტიკური გარემოებებით, და რეალური გახდეს, სახელმწიფოს საკუთარი, თუნდაც შეზღუდული შესაძლებლობებით, გადაწყვეტა დაკარგული ტერიტორიების შემოერთების საკითხისა. ასეთი შემოერთების რეალობა ძლიერდება, თუ მსგავს სიტუაციაში ქვეყნის შიგნით ყველა პოლიტიკური ძალა და მთლიანად ცალკეულ ჯგუფებად დაყოფილი საზოგადოება მიაღწევს ხელისუფლებასთან სრულ კონსოლიდაციას და ამასთან ერთად, სახელმწიფოს თავისი მეგობარი ქვეყნები და მოკავშირეები აღმოუჩენენ დახმარებას, თუნდაც არაპირდაპირი გზით. მაგრამ ტერიტორიული მთლიანობის საკითხის ასეთი ფორსირებული გადაწყვეტა ქვეყნების განვითარების ადრეულ ეტაპზე მოქმედების კლასიკურ სქემაში არ ჯდება. ამას ემატება ისიც, რომ სახელმწიფოს დაბალი დონის ეკონომიკის პირობებში შემოერთებული ტერიტორიების აგრესიულად განწყობილი მოსახლეობის შემორიგების და მასთან შეთავსებადობის პროცესი ძალზე ძნელდება, რამაც შეიძლება, სხვა მხრივ გაამწვავოს სიტუაცია. ასე რომ, ქვეყნის უსაფრთხოების ქვაკუთხედად, კვლავაც

წინა პლანზე რჩება სახელმწიფოს ეკონომიკა, რომლის საბაზო პოტენციალის შექმნა და შემდგომი განვითარება თანამედროვე ეტაპზე შეუძლებელია დემოკრატიული საზოგადოების ჩამოყალიბებისა და საბაზრო ეკონომიკის გარეშე, რაც თავისთავად საერთაშორისო ინტეგრაციას გულისხმობს.

აღნიშნულ მასალებში ძირითადი კვლევისა და დასკვნების საგანს თავისთავად არც ეროვნული კონცეფცია და პრინციპები წარმოადგენს და არც ეკონომიკის განვითარების ოპტიმალური კანონზომიერებების დადგენა, რომლებიც ახლოსაა საქართველოს რეალობასთან და რომლის პრინციპები კონკრეტულად მიგვანიშნებს სახელმწიფოს თავდაცვის უზრუნველყოფის ცალკეულ ეტაპებზე სამხედრო ძალების როლზე, ამოცანაზე და მათი მოქმედების თვისებრივ შეთავსებადობაზე ეროვნული უსაფრთხოების ცალკეულ კომპონენტთან.

ქვეყნის უსაფრთხოებას ყოველ კონკრეტულ სახელმწიფოში აქვს საკუთარი მატერიალური ბაზა, განვითარების პოტენციალი და იდეოლოგია. ამ სამი პოზიციის ოპტიმალური ურთიერთშეთავსებადობა და ინტენსიური თანამოქმედება განაპირობებს უსაფრთხოების ეფექტიანობას, რომელიც უზრუნველყოფილ უნდა იქნეს საკანონმდებლო ბაზით, სტრუქტურით, სისტემური კომპლექსითა და ფუნქციონირების მექანიზმით.

საქართველოს ეროვნული უსაფრთხოების მოდელის და მისი მდგრადი განვითარების პროცესის ასეთი განზოგადებული შეფასების მიუხედავად, კონკრეტიზაციას მოითხოვს უსაფრთხოების საკითხთა ის კომპლექსი, რომლებიც უშუალოდ უკავშირდება საქართველოს ტერიტორიის მომზადებას ომისათვის, სამხედრო ინფრასტრუქტურის განვითარებას და ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფას.

ასეთი მიდგომით წინა პლანზე გადმოდის უსაფრთხო გარემოს უზრუნველყოფა, რომელიც უპირობოდ მოითხოვს საზოგადოების ეკოლოგიური და ეკონომიკური ინტერესების დაცვას.

საქართველოს ეკონომიკური და ფინანსური უსაფრთხოების სხვადასხვა დონეები და მათი კომპონენტები, ეკოლოგიურ სპექტრთან ერთად ასევე აუცილებლად უნდა წარმოადგენდეს მდგრადი განვითარების პრინციპებზე სტრატეგიულ ქმედებათა სტრუქტურულ მოდელს. სწორედ ასეთი მიდგომით შეიძლება უსაფრთხოების კონტექსტში მოიხსნას ანტაგონიზმი ეკონომიკურ განვითარებასა და გარემოს დაცვის მოთხოვნებს შორის.

მაგრამ უსაფრთხოების აღნიშნული მოდელის ეფექტურობა, რამდენადაც პროგნიზორებადი და ეფექტურია სახელმწიფოს ტერიტორიის მომზადებისას ომისათვის და -თვით სამხედრო ინფრასტრუქტურის განვითარებისას იმ ეტაპზე, როცა ისინი მშვიდობიანობის დროს სრულდება, იმდენად არაეფექტურია მათი რეალიზაციისას საომარი მდგომარეობებისას და კიდევ უფრო ნაკლებად

პროგნოზირებადი და "აგრესიულიც" არის ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის დროს.

ყველა შემთხვევაში ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის ფუნქციონირებისას, უმთავრესი მოთხოვნა უნდა გახდეს საქართველოს გარემოს დაცვის პრიორიტეტების მაქსიმალური დონით დაცვა. რიგ შემთხვევებში კი შეიძლება გარემოს, მათ შორის კულტურის მემკვიდრეობის დაცვის მოტივით, სამხედრო უსაფრთხოების ალტერნატიული ვარიანტის შერჩევაც.

საქართველოს ეროვნული უშიშროების სტრატეგიული ინტერესებიდან გამომდინარე, სახელმწიფოს თავდაცვის ნებისმიერი ამოცანის გადაწყვეტის თანმხლები მიზანი უნდა გახდეს შავი ზღვის და მისი სანაპირო ზოლის გარემოს დაცვითი, ბიომრავალფეროვნების და ტყის მასივების, მათ შორის ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის, კოლხეთის და აღმოსავლეთ საქართველოს დაცული ტერიტორიების შენარჩუნების, კულტურული მემკვიდრეობის ფასეულობების გადარჩენის, წყლის რესურსების გაფრთხილების, დიდი კაშხლების და ხალხმრავალი საზოგადოებრივი შენობა-ნაგებობების მზიდუნარიანობის შენარჩუნების, გარემოს დატბორვის, განსაკუთრებით დიდი მასების და ღვარცოფების, მეწყერებისა და ზვავების აღკვეთის და ასევე გარემოს ბიოლოგიური, რადიაციული და ქიმიური დაბინძურების ბლოკირების მაქსიმალური უზრუნველყოფა.

ყველა შემთხვევაში ეროვნული უსაფრთხოების უპირობო მოთხოვნაა ნებისმიერი საფრთხის შექმნის ან პროგნოზირებისას, ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის მიერ მოსახლეობის მასობრივი ევაკუაციის განხორციელება და მათი მშვიდობიანი გაყვანა სამხედრო საფრთხეებისა და კატასტროფების ზონებიდან.

საქართველოს ტერიტორიის მომზადება ომისათვის და მისი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსი, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ფართო სპექტრს მოიცავს და იგი მიეკუთვნება ჩვენი ქვეყნის უშიშროების პრიორიტეტულ სამხედრო მიმართულებას.

საქართველოს ეროვნული უშიშროების მდგრადი განვითარების პროცესის მიღწევისას სახელისუფლო მოდელი, ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული დაყოფა, რეგიონული თვითმმართველობის სტრუქტურა, სახელმწიფოს საკანონმდებლო ბაზა, თავდაცვითი სისტემა, სამხედრო განათლება, სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსი, თავდაცვითი თემატიკის მეცნიერება და საწარმოო-ტექნოლოგიური სიმძლავრეები აუცილებელი საბაზო მიმართულებებია ქართული სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარებისა და წარმატებული პრაქტიკული რეალიზაციისა.

ყველა შემთხვევაში სწორედ ასეთი მიდგომით იქნება მიღწეული, საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების წინაშე მდგომი იმ მოთხოვნის დაკმაყოფილება, რაც სახელმწიფოს სამხედრო ძლიერებით უზრუნველყოფს საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენას, მისი სუვერენიტეტის დაცვას პოლიტიკური და, საჭიროების შემთხვევაში, ძალისმიერი გარანტიების შექმნით.

ამდენად, ჩამოთვლილი აუცილებელი მიმართულებები და სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების უმთავრესი პრიორიტეტები საქართველოს ტერიტორიების და პოზიციების მომზადება ომისათვის და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსი – განაპირობებს იმ სამხედრო-საინჟინრო სპექტრს, რაც აუცილებელია ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე სტრატეგიული და ოპერატიული გაშლისათვის და ბრძანებებისა და ოპერაციების წარმატებული სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისათვის.

დამოუკიდებელ საქართველოს თავისი მხედრული მამაცობის, ბრძოლების ხელოვნების ტრადიციების მიუხედავად, ისევე როგორც შეიარაღებული ძალების მშენებლობის, საერთოდ სახელმწიფოს სამხედრო მშენებლობის და სამხედრო ორგანიზაციის მხრივ, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარებას არამარტო გახსენება და აღდგენა, არამედ მისი, როგორც სამხედრო ხელოვნების ერთ-ერთი მეცნიერებათტევადი დარგის თანამედროვე დონეზე განვითარება ეკისრება. ამის აუცილებლობა განპირობებულია შეიარაღების ახალი სისტემების, კონფლიქტების განსხვავებული ხასიათის და თვით სამხედრო ხელოვნების დონისა და მასშტაბის გაზრდით, როდესაც ის მოიცავს ხმელეთს, ზღვას, ჰაერსა და კოსმოსს.

§ XVI. 2. საქართველოს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის ჩამოყალიბების სახასიათო ისტორიული პერიოდი

საქართველოს თავდაცვის და მთლიანად ეროვნული უსაფრთხოების განვითარების მდგრადი პროცესის უმთავრესი შემადგენელი უნდა გახდეს ქვეყნის სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსი, რომელიც წარმოადგენს სახელმწიფოს ან სახელმწიფოთა ჯგუფის საერთო მრეწველობის ნაწილს.

სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის უმთავრეს მიზანს საქართველოშიც უნდა შეადგენდეს ქვეყნის შეიარაღებული ძალების და სხვა შეიარაღებული ფორმირებებისა და სტრუქტურების უზრუნველყოფა იარაღით და ტექნიკით, მათი შექმნა, საწარმოო ათვისება, გამოცდები, შეიარაღებაში გადაცემა და, ასევე, მათი შესყიდვა [113].

სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის განვითარების დონეს, მასშტაბსა და ხასიათს განაპირობებს სამეცნიერო-ტექნიკური და, ტექნოლოგიური ბაზა, საგარეო და საშინაო პოლიტიკა მსოფლიოში, რეგიონში და სახელმწიფოში

სამხედრო-პოლიტიკური მდგომარეობა და თავისთავად, ეკონომიკური პოტენციალი.

საერთოდ, სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსმა განვლო განვითარების სხვადასხვა ეტაპები, რომლებიც ისტორიულად, თავისი გამოხატული ფორმით უკავშირდება XX საუკუნეს, განვითარებით კი პირველი მსოფლიო ომის შემდგომ პერიოდს.

თავისი განვითარების სქემა აქვს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსს საქართველოში, რომელშიც, როგორც შემადგენელ ნაწილში საბჭოთა კავშირისა, აისახებოდა სწორედ საბჭოთა სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის კანონზომიერებები.

დღეს კი ყოფილი კავშირის სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის განვითარების სისტემატიზაცია გადაფასებას მოითხოვს. ამ მხრივ, თუნდაც ტრადიციული მიდგომები, როდესაც დარგის განვითარება იარაღის სახეობათა წარმოჩენით და მათი გამოშვების მოცულობით და ინტენსივობით ხასიათდება, ვერ არის სრულყოფილი.

სახელმწიფოებრივ მიდგომებს და სამხედრო-პოლიტიკურ სპექტრს უფრო მეტი ინფორმაციით წარმოაჩენს დარგის განვითარების ეტაპობრივად და კლასიფიცირებულად დახასიათება.

30-იანი წლებიდან, პირველ ეტაპზე, სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსი, რომელიც ქვეყნის ინდუსტრიალიზაციის პროცესის თანმხლები გახდა, უმკაცრესად ცენტრალიზებული სამეცნიერო-ტექნიკური, ტექნოლოგიური, საწარმოო და, რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, პოლიტიკური სისტემა იყო, რომლის უმნიშვნელო დეტალებიც კი, მხოლოდ და მხოლოდ, უმაღლესი სახელმწიფო და პოლიტიკური ხელისუფლების და პირველი პირების მიერ წყდებოდა და ზუსტდებოდა. აღნიშნულ პერიოდში, განსაკუთრებით მის საწყის ეტაპზე, იყო მცდელობა "იზოლირებული" სამეცნიერო-ტექნიკური და ტექნოლოგიური პოლიტიკის გატარებისა, როდესაც შეიარაღების ნებისმიერ სახეობაში უპირატესობა "საბჭოთა პიონერულ" გადაწყვეტილებას, გამოგონებას, პროექტსა და კონსტრუქციას ენიჭებოდა, თუმცა მათი ზოგადი სამეცნიერო იდეოლოგია, მაინც უფრო მსოფლიოს ყველა მოწინავე ქვეყნების წყაროებიდან საზრდოობდა და საწარმოო საშუალებებიც ხშირად "იმპორტული" იყო.

ასეთი "იზოლირებული" არჩევანის გაკეთება იმ პერიოდისათვის იძულებითი იყო. თუმცა ამის შესახებ არავითარი მინიშნება არ კეთდებოდა. ეს იძულებითი არჩევანი განპირობებული იყო, ერთი მხრივ, 30-იანი წლების საბჭოთა დაზვერვის, განსაკუთრებით, ტექნიკური დაზვერვის ჯერ კიდევ ჩამოუყალიბებელი სისტემით, მეორე მხრივ, ქვეყნის ეკონომიკური და ფინანსური სიძნელეებით, რაც არ იძლეოდა ტექნოლოგიებისა და ტექნიკის მასობრივი შესყიდვის

საშუალებას და რაც მთავარია, გამოწვეული იყო საბჭოთა ტექნიკური და სამრეწველო სისტემის უაღრესად შეზღუდული ინტეგრაციით მსოფლიოს სამრეწველო და სამეცნიერო სტრუქტურებთან.

სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსმა აღნიშნული ნაკლოვანებების დაძლევა დაიწყო თავისი განვითარების მე-2 ეტაპზე, უკვე მეორე მსოფლიო ომის პერიოდში, როდესაც ფორსირებულად ხდებოდა ახალი საბრძოლო ტექნიკის შექმნა, რომლის შემუშავებაც ხორციელდებოდა უკვე არამარტო საკუთარი პოტენციალის, არამედ მოწინააღმდეგეებისგან ამოღებულ და მოკავშირეების მიერ გადმოცემული სამხედრო ტექნიკის სამეცნიერო-ტექნიკური და ტექნოლოგიური პრინციპებისა და სიახლეების გათვალისწინებით. ამას დაემატა ისიც, რომ საბჭოთა სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსი შეივსო ევროპის ტერიტორიებიდან შემოზიდული და ჩვენს ტერიტორიაზე გამართული და ამოქმედებული ტექნოლოგიური ბაზებით, კომპლექსებით, ქარხნებითა და კომბინატებით.

ომის დამთავრების შემდეგ სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსმა მიიღო ახალი უნიკალური შევსება. ეს იყო უახლესი ტექნოლოგიების და ახალი ფიზიკური ბუნების იარაღის და საიარაღო კომპლექსების არა მარტო სქემები და პრინციპები, არამედ ტექნიკური დოკუმენტაციების სრული კომპლექტები. და ბოლოს, მსოფლიოში თითქმის ლიდერის პოზიციები დაიკავა საბჭოთა დაზვერვამ, რომლის სამუშაოთა დიდი ნაწილი სწორედ ტექნიკური და ინტელექტუალური პროდუქციის მოპოვებას ეთმობა.

მიუხედავად აღნიშნული პრივილეგიებისა, რომლებიც სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსმა შეიძინა საბჭოთა კავშირში, მისი განსაკუთრებული წარმოჩენა და სახელმწიფოში უდავოდ პრესტიჟული დიქტატის პოზიციის დაკავება უკავშირდება საბჭოთა კავშირის სამხედრო და პოლიტიკურ დაპირისპირებას ამერიკის შეერთებულ შტატებთან და ნატოსთან. სწორედ ამან განაპირობა საბჭოთა სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის განვითარების სრულიად ახალი ეტაპი, რომელიც თავისთავად ორ პერიოდად იყოფა:

პირველ პერიოდში ხდება სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის სამუშაოთა რაოდენობის მრავალფეროვნების და ხარისხის უსწრაფესი ზრდა, რომელშიც წინა პლანზე წამოიწია ისეთმა ახალმა მიმართულებებმა, როგორიცაა ბირთვული შეიარაღება, მათი "შიტანის" რეაქტიული საშუალებები და რადიოლოკაციური სისტემები. სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსი ამ პერიოდში შეუდარებელი სისწრაფით ზრდის თავის ხვედრით წილს მთელს ეკონომიკაში და ითვისებს სახელმწიფო ბიუჯეტის განუსაზღვრელ ნაწილს.

მეორე პერიოდი ხასიათდება სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის სამუშაოთა ხარისხის, მრავალმხრივობისა და ტემპის ზრდის გაჯერებით. სამუშაოთა

რაოდენობა, მოცულობა და დანახარჯები კვლავ მატულობს, მაგრამ თვისებრივი ზრდა აღარ შეესაბამება გამოყოფილ ფინანსურ და მატერიალურ ხარჯებს. დაიწყო შეიარაღების ხარისხის დანაკლისის შევსება შეიარაღების რაოდენობით. ყოველივე ამას ჰქონდა თავისი მიზეზები:

1. სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსში გადაწყვეტილებები მეტწილად მიიღებოდა უფრო პოლიტიკური ან პიროვნული ამბიციების შედეგად, ვიდრე სტრატეგიული, სამეცნიერო, ტექნიკური, ტექნოლოგიური და ეკონომიკური ანალიზის გზით.

2. თავი იჩინა ჩამორჩენამ გამოთვლით და მართვის სისტემებში, მიკროელექტრონიკაში, ახალ მასალებში და საწარმოო პროცესების ტექნოლოგიებში.

3. დროისადმი შეუსაბამო აღმოჩნდა მოთხოვნები სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის მართვისა და დაფინანსების სტრუქტურაში და სისტემა, რომელიც ეფექტიანობით ვეღარ უპირისპირდება საბაზრო ეკონომიკის ამ პრინციპებს, მთლიანად რომ მოიცვა ამერიკის შეერთებული შტატებისა და ნატოს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსი.

4. სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის უცვლელ პრინციპს, მთლიანად 100%-ით ყოფილიყო სახელმწიფო კმაყოფაზე, უკვე ვეღარ უძლებდა საბჭოთა კავშირი. ეს მაშინ, როდესაც დაპირისპირებულმა მხარემ წარმოაჩინა შეიარაღების სრულიად ახალი და რეკორდული ღირებულების – ახალი თაობის კოსმოსური გლობალური სტრატეგიული სისტემის შექმნის პროექტი.

5. უალრესად არაეკონომიური, ტექნოლოგიურად ყოვლად არაეფექტიანი და არაპროგრესული გახდა სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის საბაზო ობიექტების ტექნოლოგიური გადანაწილების სურათი საბჭოთა კავშირის მასშტაბით, რომელსაც პოლიტიკური გადაწყვეტილებით საფუძვლად ედო საიარაღო კომპლექსების შექმნის პროცესების ხელოვნური დაჭუცმაცება, მათი ასევე ხელოვნური გადანაწილება მთელი კავშირის მასშტაბით და მხოლოდ საფინიშო ტექნოლოგიური ხაზებისა და პროცესების განთავსება ცენტრში და ცენტრისათვის "საიმედო ადგილზე"

ტექნოლოგიების და ტერიტორიების აღნიშნულმა ხელოვნურმა დაჭუცმაცებამ გამოიწვია ის პრინციპული ნაკლოვანებები და სიძნელეები, საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ რომ იჩინა თავი საქართველოს წილ სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსში, სადაც ფრაგმენტების სახით არსებულ ათობით საწარმოში, აისახებოდა საბჭოთა სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსების მრავალფეროვნება და სადაც, ზოგიერთი მცირე გამონაკლისის გარდა, რეალურად, არც ერთი საიარაღო კომპლექსის შექმნა არ იყო შესაძლებელი, თუნდაც მეტნაკლები საბოლოო პროდუქციის სახით.

§ XVI. 3. საქართველოს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის საწყისი მდგომარეობა დამოუკიდებელი სახელმწიფოს პირობებში

საბჭოთა სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის და მისი შემადგენელი ნაწილის – საქართველოს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის ფუნქციონირების ბოლო ეტაპი, ასევე ერთნაირი ნაკლოვანებებით და შეცდომებით აღინიშნა. ამ პერიოდის იდეოლოგია უკვე დამოუკიდებლობამოპოვებული სახელმწიფოების სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსებშიც გაგრძელდა. უფრო ზუსტად, საკითხი შეეხება სამხედრო მრეწველობის კონვერსიას – შეცვლას, გარდაქმნას, რომელმაც სამხედრო მრეწველობიდან უნდა გამოათავისუფლოს სამეცნიერო-ტექნიკური და ტექნოლოგიური პოტენციალი, საწარმოო საშუალებები და მიმართოს ის სამოქალაქო პროდუქციის შესაქმნელად, რაც ერთი მხრივ, განაპირობებს სამოქალაქო-სამრეწველო პროგრესს, ხოლო მეორე მხრივ, ამცირებს სამხედრო მრეწველობის საბაზო სისტემის შენახვასა და სამხედრო მიზნების განხორციელებაზე საერთო სახელმწიფო ფინანსურ და მატერიალურ დანახარჯებს.

თავისთავად კონვერსია სამხედრო მრეწველობაში არ არის სიახლე, მსოფლიო პრაქტიკაში იგი პერმანენტულად ვლინდება, მაგრამ მისი წარმატებული განხორციელება მოითხოვს სათანადო პირობებს, სადაც არ უნდა ხდებოდეს პროცესების ხელოვნური დაჩქარება, მოუმზადებელი პროექტების რეალიზება და დაუსაბუთებელი გადაწყვეტილებების მიღება. დაუშვებელია კონვერსიის ამოქმედება სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის ძველებური მართვის სტრუქტურით, მოძველებული ტექნოლოგიებით და ტერიტორიულად ხელოვნურად დაქუცმაცებულ სამხედრო მრეწველობის საწარმოებით და ორგანიზაციით [114].

სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის კონვერსია, როგორც წესი, მხოლოდ მაშინ არის მომგებიანი და პერსპექტიული, როდესაც სამოქალაქო და ფართო მოხმარების პროდუქციის შექმნას საფუძვლად დაედება უმაღლესი ტექნოლოგიები, ახალი მასალები და ნაკეთობები.

ამასთან, საბაზრო ეკონომიკის პრინციპებისაკენ სწრაფვის დროს, მხედველობიდან იქნა გამოტოვებული საბაზრო ურთიერთობის და დემოკრატიის პრინციპებზე აშენებული სახელმწიფოს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის სამეცნიერო, საკონსტრუქტორო, საპროექტო და სამრეწველო სტრუქტურების ბუნებრივად ჩამოყალიბებული და ტრადიციული სპეციალიზაცია, რომლის დროსაც, მაგალითად, ამერიკის შეერთებულ შტატებში 90-იანი წლების ბოლოს მარტო 100 კომპანიაზე მოდიოდა მთელი სამხედრო შეკვეთების 2/3.

საბჭოთა სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის ჩამოყალიბების, განვითარებისა და დაშლის ისტორიული ეტაპები, თავისი ნიშნებით, მთლიანობაში აისახა

აღნიშნული კომპლექსის შემადგენელ ნაწილში – საქართველოს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსში, რომელიც საბჭოთა კავშირის დაშლის ფინიშზე 1990 წელს მოვიდა შემდეგი პარამეტრებით:

– საქართველოს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსი მოიცავდა საკავშირო ავიაციის მრეწველობის, ელექტრონული მრეწველობის, რადიომრეწველობის, კავშირგაბმულობის, გემთმშენებლობის, თავდაცვითი მრეწველობის, ატომური ენერგეტიკისა და მრეწველობის სამინისტროების, ინფორმატიკისა და გამოთვლითი ტექნიკის სახელმწიფო კომიტეტის და გეოდეზიისა და კარტოგრაფიის მთავარი სამმართველოს 75 ორგანიზაციას, რომელთაგან საწარმოო გაერთიანებები და საწარმოები იყო 27, სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები 15; საკონსტრუქტორო ბიუროები 3; სარემონტო-სამშენებლო სამმართველოები 3; ქარხნების ფილიალები 14; სხვა დაწესებულებები და ფილიალები - 13.

გარდა აღნიშნულისა, საქართველოში, უშუალოდ ცენტრიდან სამხედრო-სამრეწველო კომისიის გადაწყვეტილებით და თავდაცვის სამინისტროს სპეციალური დავალებით, სრულდებოდა განსაკუთრებული მნიშვნელობის სამუშაოების ნაწილი, რომელთა სამხედრო გამოყენების ტაქტიკა, ოპერატიული პრინციპი და სტრატეგია მუშავდებოდა ცენტრში და არა საქართველოში. ასეთი მიდგომა 100%-ით შეეხება საქართველოს კოსმოსურ ნაგებობათა ინსტიტუტს, რომელიც ქმნიდა კოსმოსურ და მიწისზედა რაკეტსაწინააღმდეგო სისტემებს, სტრატეგიულ კომპლექსებს და ორბიტული შეიარაღების მიწისზედა მართვის სამეთაურო მობილურ პოსტებს.

ჩამოთვლილი სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის ობიექტები განფენილი იყო მთელი საქართველოს მასშტაბით. მათი მაქსიმალური კონცენტრაცია მოხდა თბილისში, ხოლო დანარჩენები განლაგებული იყო ქუთაისში, მცხეთაში, ცხინვალში, ნინოწმინდაში, ზუგდიდში, მარნეულში, ბათუმში, თელავში, წალკაში, ასპინძაში, ხარაგაულში, ჭიათურაში, ტყვარჩელში, გორში, ბორჯომში, ქობულეთში, სენაკში, ადიგენში, ყვარელში, სამტრედიაში, ვალეში, ფოთში, ლაგოდეხში, ხაშურში, გაგრაში, ვანსა და სოხუმში.

საქართველოში განლაგებული სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის უმეტესი სამეცნიერო ორგანიზაციები მუშაობდნენ ახალი თაობის მასალების, ტექნიკისა და ტექნოლოგიური პროცესების შექმნაზე, რომელთა საქარხნო ათვისება პერსპექტივაზე იყო გათვლილი, მაგრამ რეალურად საქართველოში არსებული სამრეწველო ობიექტების ტექნოლოგიური, მექანიკური, ოპტიკური, მიკროელექტრონული ბაზა და რაც მთავარია, სერიული პროდუქციის შესაქმნელად ათვისებული და გამოყენებული მასალები უკვე ჩამორჩებოდა მსოფლიოს ანალოგიური პრიორიტეტული მიმართულებების მაჩვენებლებს. ეს სიტუაცია დიდად არ განსხვავდებოდა 80-იანი წლების დამლევის საბჭოთა

კავშირის სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის სხვა რესპუბლიკების მაჩვენებლებისაგან. რეალური ჩამორჩენა სერიული წარმოების მხრივ მეტად საგრძნობი იყო კომპოზიციურ მასალებში, მიკროელექტრონიკაში, რადიო-ტექნიკაში, რადიოელექტრონიკაში, ტელესაკომუნიკაციო სისტემებში, კომპიუტერული მართვის სისტემებში და მათ შემსრულებელ მექანიზმებში.

თანამედროვე საწარმოო ტექნოლოგიური პროცესისათვის სწორედ ასეთმა მოუმზადებლობამ უკვე მოგვიანებით, 2001 წელს, განაპირობა ის, რომ საქართველოში ვერ მოხდა დაბანდება ევროპული კოსმოსური სააგენტოს თანხებისა ქართული სამეცნიერო მიღწევებზე დაფუძნებული, ახალი თაობის თანამგზავრის სტრატეგიული რეფლექტორების დამზადებისათვის, რომელიც იტალიის, რუსეთის, შვეიცარიის, ავსტრიის ესპანეთისა და საქართველოს სპეციალისტების მიერ იქმნება ისტორიაში პირველი ქართული კოსმოსური ობიექტის კონსტრუქციების პრინციპებზე.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ცხადი ხდება, რომ სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის შემდგომი ორგანიზაციის ფორმა ვერარ შეეგუება მანამდე არსებულ მოდელს და, რაც მთავარია, მის მოქცევას ეგრეთწოდებული "სამხედრო მრეწველობის" სტრუქტურის სფეროში, მით უმეტეს, მათი ობიექტების სახელმწიფო საკუთრებად შენარჩუნებას.

სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსთან დაკავშირებით საქართველოში 90-იან წლებში შექმნილი დოკუმენტები, გადაწყვეტილებები და საერთოდ მიდგომები, უფრო მეტად "საბჭოთა სამხედრო სამრეწველო კომისიის" გამოძახილია, ვიდრე დამოუკიდებელი საქართველის რეალობები.

მართებული იქნება, თუ სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის ერთიანი კოორდინაციის და მით უმეტეს, სახელმწიფოს მხრივ მართვის სისტემა არა სამხედრო მრეწველობის ცნებით და სათანადო მკაცრად განსაზღვრული სტრუქტურებით, არამედ სამხედრო ტექნოლოგიების ცნებით განიმარტება და ამოქმედდება.

ამ, ერთი შეხედვით, ფორმალურ, ცვლილებებს განსაკუთრებული შინაარსი და, რაც მთავარია, შედეგი ახლავს, რომლის განმარტება ცალკე სამსჯელო და ვრცელი საკითხია. მოკლედ კი შეიძლება ითქვას, რომ სამხედრო ტექნოლოგიების ცნებაში გარკვევით ქრება ზღვარი და დაბრკოლებები სამხედრო პროდუქციის შექმნისათვის, ე.წ. "სამხედრო მრეწველობის საწარმოებსა" და, პირობითად, "სამოქალაქო მრეწველობის" საწარმოებს შორის.

საკითხის ასეთი დაყენება უფრო დადებითად პასუხობს საბაზრო ეკონომიკის აუცილებელ კანონზომიერებას, რომელიც სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსისაგან მოითხოვს პრივილეგიებს სახელმწიფოსათვის და არა პრივილეგიებს სახელმწიფოს მხრივ სამხედრო მრეწველობისადმი, რომელიც

ახასიათებს ტოტალიტარულ რეჟიმებს, და რომელიც, საბოლოო ანგარიშით, იწვევს ისედაც პრივილეგირებული სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის ჩამორჩენას, იმდენად, რამდენადაც ბაზრის მეტნაკლები უზრუნველყოფის ფაქტორი და კონკურენტისაგან იზოლაცია ასუსტებს ბრძოლას კონკურენტუნარიანი ტექნოლოგიების განვითარებისათვის.

აღნიშნული სრულიადაც არ ნიშნავს იმას, რომ თავდაცვით პროდუქციას და მის მწარმოებლებს სახელმწიფო არ უქმნის განვითარების განსაკუთრებით ხელსაყრელ პირობებს. ბევრ შემთხვევაში, ეს განისაზღვრება მწარმოებლებისათვის მთლიანად და არა გამორჩეულად "სამხედრო საწარმოებისათვის". ახალი ბაზრის შეთავაზებით, სადაც პოზიციების მოპოვება არა მარტო შიდა კონკურენციით არის დასაშვები, არამედ სხვა ქვეყნის ტექნოლოგიების შემოტანის ან ქვეყანაში შექმნილი ერთობლივი კომპანიების არსებობის პირობებშიც არის შესაძლებელი.

ქვეყნის ერთიან სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის საწარმოო ტექნოლოგიური ბაზა განისაზღვრება არა მარტო აღნიშნული სფეროს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსით, არამედ აგრეთვე სამოქალაქო საინჟინრო საწარმოო-ტექნოლოგიური სიმძლავრეებით, რომელთა სფეროში შედის საავტომობილო გზები, რკინიგზა, საგზაო-საინჟინრო ნაგებობები, მათ შორის, გვირაბები და ხიდები, კაშხლები, ნავთობგაზსადენები, თხევადი და აირისებრი ნივთიერებების ტერმინალები, ნაპირგამაგრების ნაგებობები, ენერგეტიკული ქსელები, ელექტროსადგურები, წყალსადენები, საინჟინრო საზომი ხელსაწყოები და მრავალი სხვა პროფილის სამეცნიერო, ტექნიკური, ტექნოლოგიური და საწარმოო ორგანიზაციები, შესაბამისად, სათანადო კონსტრუქციული მასალების ცემენტის, ლითონის, ხის, სინთეზური და კომპოზიციური მასალების საწარმოები და ა.შ [115].

ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსში, სათანადო სახელმწიფო პროგრამით უნდა შეიქმნას საკანონმდებლო გარანტიებისა და წახალისების სისტემა სამოქალაქო საწარმოო ტექნოლოგიური კომპანიებისათვის, რომლებიც, ერთი მხრივ, უპირობოდ იქნებიან მზად საომარი და საგანგებო მდგომარეობის დროს და საგანგებო სიტუაციებისას ნაწილობრივ ან მთლიანად სახელმწიფოს მიერ განსაზღვრული ამოცანების გადაწყვეტისათვის, ხოლო მეორე მხრივ, სამოქალაქო მიზნებისათვის ფუნქციონირების საკანონმდებლო პირობები ხელს უნდა უწყობდნენ მათ დაინტერესებას აღნიშნული პროფილებით დასპეციალებისათვის.

რაც შეეხება სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების კომპლექსს, ამ მხრივ ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა მოიცავს სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების სახეობებს, სამხედრო-საინჟინრო საგზაო და

სამშენებლო მანქანებს, მექანიზებულ სამხედრო სპეცტექნიკას და სხვა საშუალებათა შექმნასა და კომპლექსისათვის გადაცემას.

მიუხედავად იმისა, რომ ტერმინი "სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსი" თავისი დამკვიდრებული ფართო გაგებით მოიცავს სამხედრო მიზნებისათვის წარმოებულ მეცნიერულ, ტექნიკურ და ტექნოლოგიურ კვლევებს, საქართველოს რეალობიდან გამომდინარე, მისი განხილვა და შეფასება მაინც მოითხოვს ცალკე სისტემატიზაციას.

საკითხის ასეთი დასმა იმითაც აიხსნება, რომ საბჭოთა ეპოქაში "სამხედრო-სამრეწველო" კომპლექსი, შეიძლება ითქვას, არალეგალური და არალეგიტიმურიც კი იყო. იგი ოფიციალურად აღიარებული იყო მილიტარისტული, კაპიტალისტური სახელმწიფოს აგრესიულ ატრიბუტიკად, საბჭოთა სინამდვილეში მისი დამკვიდრება, ასე ვთქვათ, მცდარი ტერმინი იყო, თუმცა რეალურ სურათს ასახავდა. საქმე ის არის, რომ ბევრს ეშლებოდა სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის შემოკლებული რუსული აბრევიატურა "ВПК" (Военно-промышленный комплекс) რეალურ ოფიციალურ აბრევიატურასთან "ВПК" (Военно-промышленная комиссия), რომელიც გულისხმობდა დასახელებას "სამხედრო-სამრეწველო კომისია". ეს კომისია ჩამოყალიბებული იყო საბჭოთა კავშირის მინისტრთა საბჭოს შემადგენლობაში და მრავალ საკითხთა შორის წარმართავდა სამ უმთავრეს მიმართულებას:

— თავდაცვითი მნიშვნელობის მრეწველობას;

— თავდაცვითი მნიშვნელობის მეცნიერებას და ტექნოლოგიებს;

— შეიარაღების სისტემების და კომპლექსების შექმნას, შეძენას და მათ სრულმასშტაბიან გამოცდილებას.

ამდენად, თავდაცვითი მეცნიერების ცალკე განხილვას თავისი წანაპირობა აქვს.

მოცემულ ეტაპზე საქართველოს სამეცნიერი-ტექნიკური და ტექნოლოგიური პოტენციალი და განვითარების აუცილებელი ორიენტაციები, თავდაცვითი მიზნებისათვის შეიძლება, შეფასდეს სამი მიმართულებით:

1. გამოყენებითი თეორიული კვლევები, საპროექტო-საკონსტრუქტორო სამუშაოები და ტექნოლოგიური პროცესები, რომლებსაც აქვთ ორმაგი სამოქალაქო და სამხედრო დანიშნულება, უპირატესად – სამხედრო მნიშვნელობა, ან ემსახურებიან კონკრეტულ სამხედრო პროგრამებს;

2. სამხედრო-სპეციალური მეცნიერების სფეროში მიმდინარე ისეთი კვლევები და პრაქტიკული სამუშაოები, რომლებშიც შერწყმულია, ერთი მხრივ, მეცნიერების ფუნდამენტური მიღწევები და ახალი ტექნოლოგიური სისტემები, მეორე მხრივ კი, სამხედრო ხელოვნების ტაქტიკური, ოპერატიული და სტრატეგიული ამოცანები;

3. მეცნიერული კვლევა სამხედრო მეცნიერების დარგში.

ყოველი მიმართულების განვითარებას საქართველოში თავისი ისტორია, თავისი დღევანდელი რეალობა და პერსპექტივა აქვს.

საქართველოში თავდაცვითი მიზნებისათვის კვლევები და ტექნოლოგიები ვითარდებოდა მეტწილად არა დამოუკიდებლად, არამედ – როგორც შემადგენელი ნაწილი იმ სამეცნიერო და ტექნოლოგიური სამუშაოებისა, რომლებიც წარმოებდა საბჭოთა სახელმწიფოში ერთიანად. როგორც ცნობილია, მათგან უმეტესობა განსაზღვრული იყო სახელმწიფო პროგრამით და როგორც თავდაცვითი პრიორიტეტების მქონე ყველაზე მნიშვნელოვანი სამუშაოები, სრულდებოდა საბჭოთა კავშირის მინისტრთა საბჭოს სამხედრო-სამრეწველო კომისიის გადაწყვეტილებით ან შესაბამისად, თავდაცვის სამინისტროს სპეციალური დავალებებით.

საქართველოში აღნიშნული სამუშაოების შესრულებაში მონაწილეობდნენ საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია, უნივერსიტეტები, სასწავლო ინსტიტუტები, სხვადასხვა სამინისტროების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები, ლაბორატორიები, საკონსტრუქტორო ბიუროები და სხვა ორგანიზაციები.

სამუშაოთა კომპლექსი ხასიათდებოდა მათი თემატიკისა და მიმართულებების მრავალფეროვნებითა და მრავალრიცხოვნებით. ეს განპირობებული იყო იმით, რომ საქართველოში სრულდებოდა გარკვეული ფრაგმენტული სამუშაოები თითქმის მთელი იმ სამეცნიერო პრობლემატიკის მასშტაბით, რისი კვლევაც ხორციელდებოდა საბჭოთა კავშირში.

ამასთან, ასეთი მრავალრიცხოვნობა და მრავალფეროვნება სამეცნიერო სამუშაოებისა და უმეტესწილად, მათი არა დასრულებული, არამედ ფრაგმენტული ხასიათი საქართველოში განაპირობებდა სამუშაოთა შესრულებას და მის გაგრძელებას მხოლოდ და მხოლოდ იმ კოოპერაციაში, რომელიც მაშინდელ საბჭოთა კავშირში იყო ჩამოყალიბებული.

სწორედ ამან განაპირობა ის, რომ საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ, როდესაც პრაქტიკულად გაწყდა ინტენსიური თანამშრომლობისა და ერთობლივი სამუშაოების კავშირები, მათ შორის, თავდაცვითი მიზნებისათვის მიმდინარე სამეცნიერო-ტექნიკურ საქმიანობაში, ისევე, როგორც სხვა რესპუბლიკებმა, საქართველომაც ვერარ შეძლო, მსოფლიო ბაზრისათვის დამოუკიდებლად შეეთავაზებინა რეალურ შედეგამდე მიყვანილი სამეცნიერო-ტექნიკური და ტექნოლოგიური პროექტები. და ეს მაშინ, როდესაც 90-იანი წლების დამდეგს საქართველოში სხვადასხვა მიმართულებით მომუშავე უძლავრესი სამეცნიერო კადრები თავისუფლად ართმევდნენ თავს მნიშვნელოვანი პრობლემების გადაწყვეტას. ასეთ ზოგად კანონზომიერებაში, რა თქმა უნდა, იყო ისეთი გამონაკლისებიც, როდესაც საქართველოში ხორციელდებოდა თითქმის მთელი დასრულებული ციკლი სამუშაოებისა,

რომლებიც უკვე თავისთავად უზრუნველყოფდნენ შეიარაღების სისტემებისათვის ცალკეული კომპლექსების დამოუკიდებლად შექმნის გარანტიებს.

დამოუკიდებელ საქართველოს სრულიად განსხვავებული მიდგომა ესაჭიროება იმ სამეცნიერო მიმართულებათა განვითარებაში, რომლებიც მისი უსაფრთხოების სისტემის ეფექტიანობას მოემსახურება და, ამავე დროს, მიღწევების საერთაშორისო აღიარებით ინტელექტუალურ შედეგებს რეალიზაციას განაპირობებს.

თუ საბჭოთა პერიოდში შესაძლებელი იყო ქართული სამეცნიერო სკოლა თავდაცვის სფეროში დაფუძნებოდა მხოლოდ ან უმეტესწილად ისეთი თემატიკის დამუშავებას, რომელიც ფუნდამენტური და გამოყენებითი მეცნიერების დარგებში ჩატარებული სამუშაოებით უზრუნველყოფდა საიარაღო, სადაზვერვო და სხვა სამხედრო აღჭურვილობისა, თუ ტექნიკის შექმნას, მოცემულ ეტაპზე აღნიშნულის გარდა, გარდაუვალად აუცილებელი და დასაჩქარებელია უშუალოდ სამხედრო მეცნიერების ყოველი დარგის უსწრაფესი და საქართველოს მოთხოვნათა შესაბამისი მრავალმხრივი განვითარება. სხვა შემთხვევებში საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოება, არაეფექტური, არაპროგრესული იქნება ან სახელმწიფოს დიდ ტვირთად იქცევა. საერთოდ, სამხედრო მეცნიერებამ და თავდაცვითმა ტექნოლოგიებმა და კვლევებმა და სამხედრო ტექნიკის წარმოებამ დამაჩქარებელი და კონკურენტუნარიანობის ფაქტორი უნდა განსაზღვროს სამამულო პროდუქციის წარმოებაში, რაც სახელმწიფოს ეკონომიკური უსაფრთხოების უმთავრესი პრიორიტეტია.

სამხედრო მეცნიერების საერთო პრინციპების, სამხედრო ხელოვნების საფუძვლების, შეიარაღებული ძალების მშენებლობის და მის სახეობათა განვითარების, ასევე მართვის, სწავლების, წვრთნის და შეიარაღების თეორიის შემუშავებაში სამხედრო სამეცნიერო პოტენციალთან ერთად სამოქალაქო სამეცნიერო ცენტრების განსაკუთრებული ინტენსივობით ამოქმედება ისეთივე სახელმწიფოებრივი აუცილებლობაა, როგორც სამხედრო ეკონომიკის, ზურგის უზრუნველყოფისა და სახელმწიფოს სამხედრო ისტორიის მეცნიერული საფუძვლების მიზანდასახული განვითარება.

§ XVI 4. საქართველოში ბრძოლებისა და ოპერაციების უზრუნველყოფისათვის სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების, ტექნიკისა და კონსტრუქციული სისტემების ბაზის შექმნის ძირითადი პრინციპები და პრიორიტეტები

საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადება და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსი – ეს არის ის სახელმწიფო სამხედრო-ტექნიკური პოლიტიკის პრინციპებით შექმნილი

სტრატეგიული სივრცე, რომელიც ერთიან სისტემად აერთიანებს ოპერატიული და ტაქტიკური დონის მოთხოვნებით შექმნილი ცალკეული ტერიტორიების და ასპარეზების სამხედრო-საინჟინრო მოწყობის და აღჭურვის კომპლექსებს და ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სტრუქტურებს [116].

ამდენად, სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგია საქართველოში, სამხედრო ხელოვნების კლასიკური შეფასებებით, გამიზნული იქნება ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეზე ბრძოლებისა და ოპერაციების უზრუნველყოფისათვის.

ამ მხრივ, ცალკეული ტერიტორიის საინჟინრო აღჭურვის და მოწყობის კომპლექსებმა უნდა განაპირობოს საქართველოს და მის მოკავშირეთა შეიარაღებული ძალების და სხვა შეიარაღებული ფორმირებების ბრძოლებისა და ოპერაციების მომზადების, წარმოების და მათგან გამოსვლის განსაკუთრებული საინჟინრო გარემო და პირობები. ამასთან, საინჟინრო კომპლექსი უნდა ქმნიდეს განსაკუთრებულ რთულ, გაძლიერებულ, რიგ შემთხვევაში დამანგრეველ და გამანადგურებელ საინჟინრო წინაღობებს და გარემოს მტრული ძალებისადმი და, რაც მეტად მნიშვნელოვანია, უნდა იძლეოდეს საშუალებას, ნებისმიერი მდგომარეობის და სიტუაციის დროს, ჩვენი მოსახლეობის საფრთხეებიდან გამოსაყვანად.

იმისათვის, რომ საქართველოს ცალკეული ტერიტორიების საინჟინრო აღჭურვა და მოწყობა შეესაბამებოდეს დასახული ამოცანების დონეს, სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციის, სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის და შეიარაღებული ძალების მიერ ორი პირობის დაკმაყოფილებაა საჭირო.

— პირველი პირობა შეეხება სტრატეგიული პოზიციის – საქართველოს ტერიტორიის ომისთვის მომზადების ისეთ სამხედრო-საინჟინრო იდეოლოგიის და სქემების შემუშავებას და რეალიზაციას, რომელიც შექმნის მომზადებულ გარემოს ცალკეული ტერიტორიის საინჟინრო აღჭურვისა.

— მეორე პირობა შეეხება ტერიტორიის საინჟინრო აღჭურვისას, საჭირო სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების, მოწყობილობების, ტექნიკისა და კონსტრუქციების სისტემატიზაციას, მათი შექმნისა და შერჩევის საინჟინრო იდეოლოგიას და პრიორიტეტების განსაზღვრას საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო დარგში.

ეს პირობა მოითხოვს უფრო ვრცელ განხილვას, რომელმაც უნდა მოიცვას ფართო სპექტრი სამხედრო-საინჟინრო ფუნქციონალური მიმართულებებისა – შენიღბვის, ხიდური გადასასვლელების და წყლისმიერი დაბრკოლებების გადალახვის, საინჟინრო შეიარაღების მანქანების, დანაღმვისა და განაღმვის სახმელეთო, საზღვაო და საჰაერო საშუალებები და სხვა საინჟინრო დანიშნულების მრავალსახეობა სისტემებისა [117]; [118]; [119].

ამ მხრივ, საქართველოსათვის, დაბალი დონის სამხედრო-საინჟინრო მზადყოფნის და სამხედრო ტექნიკის, შეიარაღების სისტემების და არსებული საფრთხეებისა და მუქარების სახეების თანამედროვე ხასიათი განსაკუთრებულ მაღალტექნოლოგიური და მეცნიერებათტევადი სისტემების გამოყენებას მოითხოვს არა მარტო სამხედრო ტექნიკის, ჯარებისა და განლაგების პოზიციებისა და ობიექტების შენიღბვისათვის, არამედ სხვა სამხედრო და სამოქალაქო ობიექტების დასაცავად. შეიძლება ითქვას, რომ თავისი მნიშვნელობით და სირთულით ეს მიმართულება ტერიტორიის და გარემოს საინჟინრო მოწყობისა და აღჭურვისა, თანამედროვე სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ყველაზე ნაკლებად დაუფლებულ დარგს წარმოადგენს. განსაკუთრებით იზრდება მისი აქტუალობა საქართველოში. ეს, პირველ რიგში, გამოწვეულია იმით, რომ არც მოცემულ ეტაპზე და არც ახლო მომავალში საქართველოს არ ექნება სრული სპექტრის, ავტონომიური სტრატეგიული საჰაერო თავდაცვა და, მით უმეტეს, რაკეტასწინააღმდეგო სისტემები. ასეთი ვითარება ფაქტობრივად "შიშველს" ხდის მტრისთვის საქართველოს ტერიტორიას საჰაერო და სარაკეტო საიარაღო სისტემებით საკვანძო ზემოქმედებისათვის. ამასთან, ობიექტების და ადგილმდებარეობის შენიღბვითი დაცვა აუცილებელია არა მარტო შორეული დარტყმებისაგან, არამედ საქართველოს ან მისი მახლობელი ტერიტორიიდან "შიწა-შიწა", "ჰაერი-შიწა", "წყალი-შიწა" ტიპის იარაღის ზემოქმედებისაგანაც.

საქართველოში ტრადიციული შენიღბვისა და იმიტაციის საშუალებების გარდა, უმოკლეს პერიოდში უნდა მოხდეს შექმნა და ათვისება რადიოლოკაციური, სითბური, ბგერითი, რადიაციული, განსხვავებული ფიზიკური ბუნების და სხვა იმიტატორებისა, რომელთა ერთობლიობით საქართველოს სამხედრო ორგანიზაციის, სამოქალაქო თავდაცვის და ტერიტორიული თავდაცვის სისტემებს მიეცემათ შესაძლებლობა სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსური ღონისძიებებით, სტრატეგიული, ოპერატიული და ტაქტიკური მასშტაბის შენიღბვის სისტემების შექმნისა და ეფექტური გამოყენებისა, რომელიც დამიზნების და დაზვერვის თანამედროვე საშუალებების, მათ შორის ოპტიკური, ოპტიკურელექტრონული, რადიოლოკაციური, რადიოელექტრონული, ბგერითი, ჰიდროაკუსტიკური და სხვა თანამედროვე სისტემების მიმართ იქნებიან შეუმჩნეველნი.

ამ მხრივ, მეტად რთულ საინჟინრო ამოცანას წარმოადგენს თვით საკუთარი საიარაღო, დაზვერვის და სანავიგაციო სისტემების რადიოტექნიკური კომპლექსების შენიღბვის მიღწევა. ეს ამოცანა გარკვეულწილად სცილდება სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების იმ გაერცელებულ, თუნდაც უახლეს მიდგომებს, რომლებიც მოიცავენ "რადიოგამჭვირვალე" საფარით შენიღბვას

რადიოტექნიკური კომპლექსებისა ან მათი სხვადასხვა მხრიდან სითბური ამრეკლებით და სხვა საშუალებებით დაცვას. სრულიად თანამედროვე შენიღბვის იდეოლოგია დღის წესრიგში აყენებს არა აქტიური, არამედ პასიური რადიოტექნიკური კომპლექსების ახალი ტიპების შექმნას, რომელიც მაღალეფექტურობასთან ერთად ძნელად აღმოსაჩენნი არიან დაზვერვის საშუალებისათვის. ეს ის დარგია სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებისა, რომელიც არათუ გადადის საერთო ჯარების საინჟინრო უზრუნველყოფის სფეროში, არამედ სცილდება სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების გამოყენების თანამედროვე არეალს და გადის კოსმოსურ სივრცეში. საკითხი შეეხება საინჟინრო-კოსმოსურ უზრუნველყოფაში, სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ფუნქციას არა მარტო კოსმოსური ხომალდის განთავსების, გადაადგილების და სასტარტო პოზიციის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისა, არამედ კოსმოსურ ორბიტაზე მისი, როგორც რადიოტექნიკური ორბიტული კომპლექსის ფუნქციის შენიღბვის ღონისძიებას და მათი შექმნის ტექნიკური პრინციპების შემუშავებას.

ანალოგიური სქემაა სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სინთეზისა საინჟინრო-რადიოტექნიკურ უზრუნველყოფასთან, რომელიც გარდა კოსმოსურისა, ასევე მიწისზედა და საზღვაო სხვადასხვა ტიპის დაზვერვის, იარაღის დამიზნებისა და ნავიგაციის კომპლექსებს მოიცავს სხვადასხვა სახეობის საიარაღო სისტემებში.

საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო დარგის განვითარებისათვის, რომელმაც ტერიტორიის ეფექტური საინჟინრო აღჭურვა და მზადყოფნა უნდა უზრუნველყოს, ასევე მეტად აქტუალურია გადასასვლელების მომზადება და დაცვა. ეს სამხედრო-საინჟინრო პროცედურა ამ დარგის ხელოვნების ურთულეს პროცედურად ითვლება არა მარტო დაბრკოლების ფორსირების, არამედ ჩვეულებრივი გადასვლის დროს, იმ პირობებშიც კი, როცა გარემოს რელიეფი და დაბრკოლების პროფილი მშვიდია და ტექნიკური მზადყოფნის დონე – მაღალი.

საქართველოში კი გადასასვლელების მომზადება და ექსპლუატაცია ორივე აღნიშნული პირობის მიხედვით, უმეტესწილად, დიდ სირთულეებს უკავშირდება. უფრო მეტიც, რთული რელიეფი, თავის მხრივ, ზრდის ტაქტიკურ-ტექნიკური პარამეტრების მოთხოვნებს აღნიშნული მიზნით გამოსაყენებელი საინჟინრო ტექნიკისა და კონსტრუქციების მიმართ.

ამ სფეროში, მიუხედავად იმისა, იქნება ეს საქართველოსთვის პარტნიორული თუ სამოკავშირო დახმარება, შესყიდვა თუ ქართული სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის პროდუქცია, პრიორიტეტები ორი მიმართულებით უნდა გამოიხატოს:

– სტანდარტული მიდგომების საინჟინრო შეიარაღების მანქანების პარკის შექმნა, რომელიც გადასასვლელების ასაგებად იქნება განკუთვნილი;

– არასტანდარტული, უპირატესად საქართველოს ტიპის რელიეფზე წყლისმიერი დაბრკოლებების გადასალახავი ტექნიკის შექმნა და შეიარაღებაში გადაცემა.

რაც შეეხება პირველ პრიორიტეტულ მიმართულებას, საქართველოს ტერიტორიაზე დღემდე გამოყენებული სამხედრო-საინჟინრო მანქანებისაგან განსხვავებით, უფრო გაზრდილი და უნივერსალური მაჩვენებლების ტექნიკა უნდა იქნეს შეძენილი და ათვისებული.

ამ მხრივ განსაკუთრებული მოთხოვნები შეეხება არა მარტო გადასასვლელების მოწყობის სამხედრო-საინჟინრო მანქანების პარამეტრებს, არამედ მათ სახეობებსა და ტიპებსაც.

გადასასვლელების სამხედრო-საინჟინრო მანქანები, ტექნიკა და თვით კონსტრუქციებიც კი სამ სახეობად უნდა განვიხილოთ:

– საიერიშო დანიშნულების;

– გამყოლი დანიშნულების;

– ზურგის დანიშნულებისა.

სახეობათა ასეთი დაყოფა, უკვე რამდენიმე ათეული წელიწადია, ლამის დავიწყებულია, მაგრამ ახალი მიდგომა, როდესაც სახიდე გადასასვლელები და მათი მოწყობის ტექნიკა ორ ძირითად სახეობად, მხოლოდ "საიერიშო დანიშნულების" და "ყველა სხვა დანარჩენ" სახეობებად განიხილება, არ არის სწორი თუნდაც საინჟინრო იდეოლოგიის მხრივ და ეს განსაკუთრებულ ნაკლოვანებებს ამჟღავნებს ბრძოლებისა და ოპერაციების საინჟინრო დაგეგმარებაში, მათი ტექნიკური გადაფარვის, სარეზერვო ძალებისა და საშუალებების სწრაფ მანევრში და, ბოლოს, თვით ზურგის საინჟინრო უზრუნველყოფაში.

მოცემულ ეტაპზე გადასასვლელების მოწყობის სამხედრო-საინჟინრო ტექნიკისა და თვით გადასასვლელის კონსტრუქციის ორ სახეობად განხილვა ემყარება იმას, რომ, ეგრეთ წოდებული პირველი სახეობის – "შეტევითი დანიშნულების" გადასასვლელების ტექნიკა მეტნაკლებად გამძლეა საცეცხლე და სხვა საიარაღო ზემოქმედებისადმი და მისი აგება ხდება სწრაფად. ამ მხრივ საპირისპირო არგუმენტაცია არ არსებობს. მაგრამ "ყველა სხვა სახეობების" მხოლოდ ერთ ჯგუფში განხილვა, როგორც უკვე აღინიშნა, დიდი უარყოფითი შედეგების მატარებელია.

არ შეიძლება, არ განცალკევდეს ფუნქციონალური, ტექნიკური და ტექნოლოგიური მოთხოვნები გამყოლი სახიდე გადასასვლელების და ზურგის უზრუნველყოფის სახიდე გადასასვლელების.

ასეთი პოზიცია კლავაც ზოგადი ხასიათის უნდა იყოს, მაგრამ მის რეალიზაციას საქართველოსათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს.

ჩვენი სახელმწიფოს გეოგრაფიულ გარემოდან, ინდუსტრიული და სასიცოცხლო რესურსების ტერიტორიული განაწილებიდან და მოსალოდნელი საფრთხეების ტერიტორიული არეების მდებარეობებიდან, ძირითადი ბრძოლებისა და ოპერაციების ვექტორი მიმართულია რთული რელიეფური რაიონებისაკენ ისე, როგორც საომარი მოქმედებების ზონები, სადაც ხშირად შეტევითი სახეობის სამხედრო სახიდე გადასასვლელები იქნება აუცილებელი, ასევე, მათი მომდევნო, მოწინავე კომუნიკაციური ზონები საომარი მოქმედებისა მთაგორიან მასივებშია განთავსებული. რაც შეეხება თვით ზურგის კომუნიკაციურ რაიონს, მათი მდებარეობა პროგნოზირდება უფრო მშვიდი რელიეფის და ეკონომიურად, ინფრასტრუქტურით და კომუნიკაციებით განვითარებულ ცენტრალურ რეგიონებში.

ასეთი გეოგრაფიული სურათი საქართველოს სახელმწიფო საზღვრებისა და საომარი მოქმედებების მეტნაკლებად პროგნოზირებადი მიმართულებებისა, საომარი მოქმედებების მიმართულებების მოწინავე კომუნიკაციური ზონების და ზურგის საკომუნიკაციო რაიონისა პრინციპულად აყენებს საკითხს განცალკევებული მოთხოვნებისა გამყოლი და ზურგის უზრუნველყოფის სახიდე გადასასვლელების მიმართ.

ისედაც სუსტად განვითარებული სამოქალაქო ინფრასტრუქტურის, ურთულესი რელიეფის და მტრის ხელთ არსებული სახიდე გადასასვლელების მწყობრიდან გამოყვანის მცდელობების გამო, საომარი მოქმედებების მიმართულებების მოწინავე საკომუნიკაციო ზონებში სახიდე გადასასვლელების შექმნა მოითხოვს მის შეთავსებადობას ექსტრემალურ გარემოსთან, აგების სისწრაფეს და ამასთან ერთად, სხვადასხვა ზემოქმედებისას მზიდუნარიანობის შენარჩუნების მაღალ უნარს.

ასეთი მკაცრი პარამეტრები გამყოლი სახიდე გადასასვლელებისა, გარდა რელიეფის სირთულისა, განპირობებულია, ჯერ ერთი, რეზერვის ძალებისა და საშუალებების უსწრაფესი და მანევრული მიწოდებით საომარ მოქმედების მიმართულებებზე და, მეორე მხრივ, მათი ტექნიკური გადაფარვის მინიმალური, ზოგჯერ ნულოვანი შანსით.

პროგნოზირებადი საომარი მოქმედებების მიმართულებებით და მოწინავე საკომუნიკაციო ზონებში სახიდე გადასასვლელების ფონებით შეცვლა, მათი მრავალ ადგილას არსებობის შემთხვევაში, უმეტესწილად მიუღწეველიც იქნება იმის გამო, რომ კლდოვან პირობებში ძირითადად მხოლოდ არსებული გზების გამოყენებაა შესაძლებელი, იმდენად რამდენადაც საფონე გზების გაკეთება დიდ დროსთან და უმძიმეს შრომასთან იქნება დაკავშირებული. ამით კიდევ ერთხელ ესმება ხაზი იმას, რომ სწორედ სტრატეგიულმა დონემ – სახელმწიფოს

ტერიტორიის დროულად მომზადებამ, უნდა შექმნას წინაპირობები, ოპერატიულ დონეზე ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისა, რაც საქართველოსათვის განსაკუთრებით სახასიათოა.

რაც შეეხება ზურგის უზრუნველყოფის სახიდე გადასასვლელებს, რომლებიც ძირითადად კონცენტრირებული იქნება ზურგის საკომუნიკაციო რაიონში, აქ მათ მიმართ მოთხოვნები განსხვავებულია.

პირველ რიგში, ეს განსხვავება განპირობებულია იმით, რომ თვით ინფრასტრუქტურაში ხიდები და მიმდებარე გზების ქსელი და სიმრავლე იძლევა ხიდების ტექნიკური გადაფარვის საშუალებას. ამდენად, მრავალი ხიდის დაზიანებისას, ზურგის საკომუნიკაციო რაიონის ფუნქციონალური ხარისხი შენარჩუნებული იქნება.

რაც შეეხება ზურგის საკომუნიკაციო რაიონში ზურგის უზრუნველყოფის ახალი სახიდე გადასასვლელების აგების და ძველის აღდგენის პრინციპებს, ისინი უფრო ნაკლები სიმკაცრის მოთხოვნებს აყენებენ აგების ხანგრძლივობის მიმართ და, აქედან გამომდინარე, სხვა, უფრო გავრცელებული და, ამასთან, მეტი წარმადობის სამშენებლო და საგზაო მანქანების და მოწყობილობების გამოყენებაზე არიან ორიენტირებულნი.

ამდენად, ჩვენი სახელმწიფოს სტრატეგიული პოზიცია, ოპერატიულ დონეზე ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისათვის სახიდე გადასასვლელების და სათანადო საინჟინრო შეიარაღების მანქანების საკმარისი ინტენსივობის პარკის შექმნისა, გამიზნული უნდა იყოს პრიორიტეტების მიხედვით შესაბამისად "შეტევითი დანიშნულების" "გამყოლი დანიშნულების" და ამის შემდეგ "ზურგის უზრუნველყოფის" მოთხოვნების დაკმაყოფილებისათვის.

საერთოდ, სამხედრო-საინჟინრო დარგი ასევე მოითხოვს სახიდე გადასასვლელების ფუნქციონირებას სამოქალაქო თავდაცვის და ტერიტორიული თავდაცვის სისტემებში, როდესაც სხვადასხვა სიტუაციაში საჭირო ხდება სამხედრო სახიდე გადასასვლელების ჩანაცვლება სამოქალაქო ინფრასტრუქტურაში. ამ მხრივ სახელმწიფოს მოთხოვნა უფრო მეტად შეეხება ისეთი სახეობის ხიდების დარეზერვებას, როგორებიცაა "ზურგის უზრუნველყოფის" და "გამყოლი დანიშნულების". აღნიშნული სიტუაციებისას ზურგის უზრუნველყოფის" ხიდებს, მათი კონკრეტული გამოყენების ადგილას, როგორც წესი, საკმაოდ დიდხანს, ათეული წლების განმავლობაში უწევენ ექსპლუატაციას, მაშინ როდესაც "გამყოლი დანიშნულების" ხიდები კონკრეტულ შემთხვევაში ხანგრძლივი დროით გამოყენებისათვის არაეფექტურია თავისი დიდი ღირებულების, დეფიციტურობის და გადასასვლელის განივი და გრძივი

პროფილების და ჰიდროპარამეტრების დინამიკის მიმართ ცვალებადი საექსპლუატაციო თვისებების გამო.

საქართველოში, შეიარაღებული ძალების და სხვა შეიარაღებული ფორმირების აღჭურვაში საინჟინრო შეიარაღების მანქანების და შესაბამისი სახიდე გადასასვლელების პარკის შექმნისას, მათი ცალკეული სახეობები, როგორც აღვნიშნეთ უნდა აკმაყოფილებდნენ ახალ გაზრდილ მოთხოვნებს. ეს შეეხება აღნიშნული სისტემების ორივე ტიპს, იქნება იგი ჯავშნისსაფარიანი, თუ უჯავშნო.

პირველ რიგში აუცილებელი გახდება ფართო სპექტრის 'საიერიშო ხიდებით'' შეიარაღებული ძალების აღჭურვა. ამ მხრივ გამოყენების უპირატესობა და პრივილეგიები უდავოდ უნდა მიენიჭოს ხიდგამდებებს ტანკის ბაზაზე – სატანკო ხიდგამდებებს. მათი მომსახურე პერსონალის ეკიპაჟის შემადგენლობა არ უნდა აღემატებოდეს 2-3 მებრძოლს. მეტად მნიშვნელოვანია სატანკო ხიდგამდებების სატრანსპორტო გაბარიტები, მით უმეტეს, საქართველოში არსებული, ხშირ შემთხვევებში, ვიწრო, რთული მოხაზულობისა და პროფილის მქონე გზებისათვის.

ამ მხრივ თანამედროვე მოთხოვნებს მეტნაკლებად აკმაყოფილებს მაქსიმუმ 11,5 მეტრამდე სიგრძის ტრანსპორტირებადი სახიდე სისტემა. ეს იმ შემთხვევაში, როდესაც სახიდე გადასასვლელით შესაძლებელი ხდება 18-22 მეტრის სიგანის წინააღმდეგობების დაძლევა. განსაკუთრებით საყურადღებოა ის, რომ, მიუხედავად დიდი მცდელობისა, თანამედროვე სატანკო ხიდგამდებების თვით ხიდის სავალი ნაწილის სიგანის გაზრდა 3,8 მეტრზე მეტად ვერ მოხერხდა.

თითქმის სტანდარტულ მოთხოვნად არის მიჩნეული ხიდის ტვირთამწეობა 60 ტონამდე. განსაკუთრებული ძრავების და დინამიკური პარამეტრების გაუმჯობესებით თანამედროვე სატანკო ხიდგამდებების გადაადგილების სიჩქარე 40 კმ/სთ-დან 60 კმ/სთ-მდე გაიზარდა. ასეთი საშუალო კლასის სატანკო ხიდგამდებების გარდა, რიგ შემთხვევაში, საქართველოს პირობებში აუცილებელი იქნება 'საიერიშო ხიდებისათვის'', როგორც მძიმე კლასის სატანკო ხიდგამდებების, ასევე მსუბუქი სატანკო ხიდგამდებების გამოყენება, რომელთა ხიდების ტვირთამწეობები და სიგრძეები შესაბამისად შეადგენენ – პირველ შემთხვევაში 31 მეტრს და 70 ტონას და მეორე შემთხვევაში 10 მეტრსა და 45 ტონას.

მძიმე კლასის სატანკო ხიდგამდებების სატრანსპორტო გაბარიტული სიგრძე არასტანდარტულია და 16 მეტრს აღწევს, სიჩქარე კი მომატებული აქვს და 75 კმ/სთ-ს შეადგენს. ასეთი სისტემა, მისი განსაკუთრებით მაღალი ეფექტის მიუხედავად, საქართველოს უმეტეს პროგნოზირებად საომარ მოქმედებათა მიმართულებით და მათ მოწინავე საკომუნიკაციო რაიონებში დიდ სიძნელეებთან იქნება დაკავშირებული. თუმცა განსაკუთრებულ პირობებში მისი

გამოყენება ეფექტურად შეიძლება საგზაო ინფრასტუქტურის მაღალი კლასის საავტომობილო გზებზე და მშვიდი რელიეფის პირობებში.

აღნიშნული მიდგომებით განსაკუთრებით ეფექტურია მსუბუქი კლასის ხიდგამდებები, რომლებიც ხშირ შემთხვევებში, შეიძლება გამოყენებულ იქნეს, არა მარტო საომარი მოქმედების მიმართულების პროგნოზირებად საბრძოლო ზონებში და მათ მოწინავე კომუნიკაციებში, არამედ, მათმა ტექნიკურ-ტაქტიკურმა პარამეტრებმა შეიძლება დააკმაყოფილოს საქართველოს პირობებში შეზღუდული საბრძოლო მოქმედებების მოთხოვნები მთიან რაიონებშიც.

ამდენად, თუ პრიორიტეტულად ვაღიარებთ ჩამოთვლილი პარამეტრების მქონე სატანკო ხიდგამდებების ოპერატიულ დონეზე გამოყენებას ტერიტორიის და გარემოს საინჟინრო აღჭურვისა და მოწყობისათვის, მაშინ შეიარაღებულ ძალებს უნდა მიეცეთ რეკომენდაცია, სათანადო დანიშნულების ტექნიკით აღჭურვის დაგეგმვისას პრიორიტეტულად მიიჩნიონ შემდეგი სისტემები:

დიდი ბრიტანეთის სატანკო ხიდგამდები FV4205 ტანკ "ჩიფტენის" ბაზაზე.

ფრანგული ხიდგამდებები AMX-30 CPP, საბაზო ჯავშანიანი მანქანით.

ამერიკის შეერთებული შტატების სატანკო ხიდგამდებები AVLB და AVLB-70 ტანკ M60A1-ის ბაზაზე.

გერმანიის ფედერაციული რესპუბლიკის სატანკო ხიდგამდებები "ბიბერ"-ი ტანკ "ლეოპარდის" ბაზაზე.

იაპონური სატანკო ხიდგამდები "67" საბრძოლო ტანკის "61"-ის ბაზაზე.

რუსული წარმოების "МТУ"-ს "МТИ-20"-ს სერიის სატანკო ხიდგამდებები სხვადასხვა თაობის რუსული ტანკების ბაზაზე.

თითქმის ყველა თანამედროვე სატანკო ხიდგამდების, მათ მიერ გადასასვლელი ხიდის მოწყობის და მანიპულირების დრო არ უნდა აღემატებოდეს მაქსიმუმ 10 წუთს. როგორც წესი, თანამედროვე პარამეტრები, ამ მხრივ იცვლება 3-დან 8 წუთამდე.

რაც შეეხება "გამყოლ" ხიდებს, მათი კონსტრუქციული სქემები და გადასასვლელზე გამართვის კინემატიკა, რიგ შემთხვევებში, იდენტურია, ზოგჯერ კი, პრინციპულად განსხვავებული "შეტევითი" ხიდებისაგან. ამასთან, მათ აქვთ თავისი თვითმყოფადი ნიშნები. როგორც წესი, მათი უმეტესობა მრავალმალიანია და იძლევა დიდი სიგანის წინააღმდეგობის დაძლევის საშუალებას. მიუხედავად ამისა, შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოს პირობებში მრავალმალიანი ტრანსპორტირებადი მექანიზებული სწრაფად ასაგები "გამყოლი ხიდების" ეფექტური გამოყენება პრაქტიკულად შეზღუდულია. ამის უმთავრესი მიზეზი ის არის, რომ აღნიშნული ტიპის თანამედროვე ტექნიკა შესაძლებელს ხდის ისეთი გადასასვლელის დაძლევას, რომლის სიღრმე არ აღემატება 4 მეტრს. გარკვეულწილად შეზღუდულია

მდინარის დინების სიჩქარეები, რაც მთის პირობებში ამ ნიშნითაც ზღუდავს მათ გამოყენებას. მიუხედავად იმისა, რომ "გამყოლი ხიდების" ის ტიპები, რომლებიც ერთმალიანია, ამასთან, ტრანსპორტირებადი და მექანიზებული მომზადებისათვის, მათი მალის შეზღუდვის გამო, მაინც გადაუწყვეტელი რჩება მთის რელიეფის პირობებში, გრძელ გადასასვლელებზე, ახალი ტიპის ერთმალიანი ხიდის სრულფასოვანი კონსტრუქციის შექმნა, რასაც საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ფუნქციონირების დიაპაზონის გაზრდისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა ექნება.

და მაინც, თუ საკითხი შეეხება საქართველოში არსებული ტიპის მრავალმალიანი ხიდების გამოყენების აუცილებლობას, რაც გარკვეულ გარემო პირობებში შესაძლებელი და აუცილებელიცაა, რეკომენდაცია უნდა გაეწიოს კონსტრუქციულ სისტემებს რუსული "ТММ"-ის სქემის და მისი ანალოგიების მიხედვით, თუმცა მათგან მაინც გამოირჩევა გერმანული წარმოების თვითმავალი მრავალმალიანი ხიდი "SAS" ტანკ "ბიბერის" ბაზაზე.

თავისთავად, ამ კლასის და სახეობის ხიდების გამოყენება მეტნაკლები რისკით შეტევითი ხიდის" სახითაც შეიძლება, მაგრამ ამ შემთხვევაში იარაღის ზემოქმედებისაგან დაუცველია ხიდის ნაწილების გადამტანი მანქანები და მომსახურე პერსონალი.

რაც შეეხება ერთმალიან, დიდი სიგრძის და მაღალი ტვირთამწეობის მექანიზებულ, ტრანსპორტაბელურ და მრავალჯერადი გამოყენების ხიდებით სამხედრო ოპერაციებში სარგებლობას "გამყოლი ხიდების" რანგში, აქ არჩევანი დიდი არ არის და უპირატესობა უნდა მიენიჭოს იმ არსებულ ვარიანტებს, რომელთა საინჟინრო იდეოლოგია, კონსტრუქცია და მონტაჟის სქემა შეესაბამება გერმანიის უნივერსალური ერთმალიანი ხიდის DoFB მოდიფიკაციებს.

მისი გამოყენებით საქართველოს პირობებში არსებულ დიდი სიღრმის და ხშირად სწრაფი დინების მდინარეებზე შეიძლება მოეწყოს 14 მეტრიდან 46 მეტრამდე სიგრძის გადასასვლელი. თუმცა თვით ამ ხიდის ტრანსპორტირების საავტომობილო და სამონტაჟო თვითმავალი ტექნიკის გადაადგილება რთული გამავლობის გზებზე დიდ სიძნელეებთან იქნება დაკავშირებული.

ამდენად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ "გამყოლი ხიდების" შესაქმნელად, საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნებაში მაღალტექნოლოგიური, დიდმალიანი, ტრანსპორტაბელური, მექანიზებული და მრავალჯერადი ხიდების გამოყენება ახლო მომავალში და შემდგომშიც ეკონომიკურ და ფინანსურ პრობლემებთანაც იქნება დაკავშირებული.

აქედან გამომდინარე, ალბათ, "გამყოლი ხიდების" კონსტრუქციული და ტექნიკური გადაწყვეტა საქართველოში შეთავსებადი უნდა გახდეს "ზურგის უზრუნველყოფის ხიდებისა" და მათი შესრულება და გამოყენება უნდა

დაეყრდნოს ასაწყობი, ინვენტარული, ტრანსპორტირებადი, მრავალჯერადი გამოყენების არა მექანიზებულ სისტემებს, რომელთა მონტაჟი არ არის სპეციალიზებული, არამედ, ძირითადად, უნდა მოხდეს ჩვეულებრივი საგზაო და სამონტაჟო მექანიზაციით და ტრანსპორტით.

საშუალო საავტომობილო დასაშლელ-ასაწყობი ხიდის "CAPM"-ის და დიდი საავტომობილო საგზაო დასაშლელ-ასაწყობი ხიდის "BAPM"-ის ტიპის სისტემებით, საქართველოში პრაქტიკულად არა მარტო სამხედრო, არამედ სამოქალაქო მიზნებისათვის კვლავაც წარმატებით შეიძლება ასეულობით მეტრი სიგრძის ხიდების სწრაფად აგება ისეთ გადასასვლელებზე, რომელთა სიმაღლე 9 მეტრსაც კი აღწევს. ასეთი ტიპის ხიდის 100 გრძივი მეტრის აგებას საშუალოდ 20-25 საათი სჭირდება.

ასაწყობი ხიდების მზრივ მეტად წარმატებული იქნება ამერიკული "MGB" და "ბეილი M2-ის, ასევე, გერმანულ E50/80-ის გამოყენება.

საერთოდ, განსაკუთრებით დიდი სიღრმის წინააღმდეგობებზე, საქართველომ უნდა აითვისოს და სისტემურად გამოიყენოს ისეთი ტიპის, ნაპირზე ასაწყობი და მზა სახით გადასასვლელზე გადასრიალებით მოსაწყობი ხიდები, როგორიცაა 'COMPACT 200".

საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო ერთიანი სტრატეგიის საინჟინრო-ტექნიკური იდეოლოგიის მეტად თავისებურ მიმართულებად უნდა განვიხილოთ სწრაფადასაგები, მრავალჯერადი გამოყენების და ტრანსპორტირებადი პონტონის ხიდებით საქართველოს შეიარაღებული ძალების აღჭურვის აუცილებლობა.

საქართველოს რელიეფის, ინფრასტრუქტურის უმეტესი საავტომობილო გზების და რკინიგზის სამდინარო გადასასვლელების და ოპერატიული ვითარების მოთხოვნით სავარაუდოდ შესაქმნელი სახიდე გადასასვლელების მოწყობის, აღდგენისა და ტექნიკური გადაფარვის საინჟინრო ნაგებობებად პონტონების გამოყენება, როგორც წესი, შეუძლებელი ან არაეფექტურია.

ტერიტორიის და გარემოს სამხედრო-საინჟინრო გამართვის ასეთი მახასიათებელი, სრულიად გამორიცხავს იმ პოზიციას, რომ საქართველოს, არ სჭირდება პონტონების ხიდების პარკი.

მათი საშუალებით რიგ შემთხვევებში, როგორც კომბინირებული ტიპის სახიდე გადასასვლელის ფრაგმენტული შემადგენელი კონსტრუქცია, მრავალი სამხედრო-საინჟინრო ამოცანა მეტად ეფექტურად შეიძლება გადაწყდეს.

გარდა აღნიშნულისა, სულ რამდენიმე ადგილას, მათ შორის მდინარე რიონზე, მტკვარზე, ალაზანზე და ზოგიერთ სხვაზეც, მართლაც არის ადგილები, სადაც მისასვლელების პროფილები, წყლის სიღრმე, დინების სიჩქარე და საკმაო სიგრძე გადასასვლელისა, ტექნიკური პირობებით მოითხოვენ პონტონების გამოყენებას.

საქართველოს საინჟინრო შეიარაღებაში, უპირატესად უნდა გააჩნდეს არა გარკვეული, თუნდაც მაღალი კლასის და კონკრეტული სახის დიდი რაოდენობის პონტონები, არამედ ცალკეული ტიპების შეზღუდული რაოდენობის, ფართო სპექტრი, რომელიც მოიცავს თვითმავალ, მექანიზებულ და ჩვეულებრივ პონტონების პარკს. ამასთან, აუცილებელია შეიარაღებაზე სრულ მზადყოფნაში იყოს ტაქტიკური პონტონების პარკი, რომლის უპირატესი დანიშნულებაა ბრძოლებისა და ოპერაციების პირველი ეშელონებისათვის გადასასვლელების მოწყობის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა და აეროტრანსპორტაბელური პონტონების პარკი, რომელიც თავისი ასაწყობი კონსტრუქციული სახის და სხვა პარამეტრებით შეიძლება ეფექტიანად იქნეს გამოყენებული საჰაერო-სადესანტო ნაწილების საინჟინრო უზრუნველყოფაში და ძნელადმისადგომ ადგილებში.

საერთოდ, თანამედროვე კონსტრუქციის პონტონების ტვირთამწეობა 50-60 ტონის ფარგლებშია, მაგრამ შეიარაღების თანამედროვე საშუალებების მიერ გადასასვლელების მიმართ წაყენებული მოთხოვნები მათი ტვირთამწეობის მხრივ, საქართველოს პირობებშიც კი, უპირატესობას ანიჭებს პონტონების ისეთი ტიპის გადასასვლელებს, რომელთა ტვითამწეობა 60 ტონაა. ამ მხრივ ნაკლები მოეთხოვება აეროტრანსპორტაბელური პონტონების პარკის საშუალებით შექმნილ გადასასვლელებს, რომელთა ტვირთამწეობა 14-17 ტონის ფარგლებში სრულიად მისაღებია.

საქართველოს შეიარაღებული ძალების საიარაღო კომპლექტაციისათვის, პონტონებით აღჭურვის შემთხვევაში, მათი შერჩევის დროს, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს ისეთი ტიპებისადმი უპირატესობის მინიჭებას, რომელთა აგება და ექსპლუატაცია შესაძლებელია მდინარეების შედარებით სწრაფი დინებებისათვის. ასეთი მიდგომით საქართველოსათვის ძალიან ნაკლებად ეფექტური იქნება ის ტიპები, რომელთა ტაქტიკურ-ტექნიკური მოთხოვნა უფრო ნაკლებია, ვიდრე 3 მ/წმ მდინარის დინების სიჩქარისა. ამასთან უპირველესი მოთხოვნა პონტონების პარამეტრების მიმართ უნდა შეეხოს მათი წყალში ჩაძირვის სიმაღლეს და უპირატესობა მიენიჭოს იმ კონსტრუქციულ სისტემებს, რომელთა გამოყენება უფრო მოსახერხებელი იქნება წყალმცირე მდინარეებში. რაც შეეხება პონტონების საშუალებით გადასასვლელების გამართვის სიჩქარეს, თანამედროვე საშუალებებით გადასასვლელის ყოველი გრძივი მეტრის შექმნა შესაძლებელი უნდა იყოს 15-30 წამში. ასეთი ტაქტიკური მაჩვენებლებით პონტონის ხიდებს ფართო არჩევანის მიუხედავად, წინასწარ უნდა იქნეს განსაზღვრული ის, რომ საქართველოს რელიეფი, არსებული საგზაო ინფრასტრუქტურა, მდინარეების და მისასვლელების განივი პროფილი და დინების სიჩქარე, გადასასვლელების ასეთი სიჩქარით აგების საშუალებას პრაქტიკულად გამორიცხავს.

ნებისმიერი თანამედროვე პონტონის პარკის ტიპის გამოყენების დროს, მიუხედავად იმისა, თუ როგორი იქნება მისი მექანიზაციის დონე გადასასვლელების მოწყობისას, ზოგადად დროის 75-95% საჭირო იქნება გადასასვლელების მომზადებისათვის. ეს – იმ შემთხვევაში, როდესაც ხიდის გამართვა დაიგეგმება არსებული გზების და მისასვლელების გამოყენებით. სხვა ვითარებაში გადასასვლელის აგების ხანგრძლივიობა ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში ცალკე გაანგარიშებას მოითხოვს.

საქართველოს შეიარაღებული ძალების საინჟინრო სისტემებით აღჭურვის განხილული იდეოლოგიის მოთხოვნები, შეესაბამება თანამედროვე სახეობების და კლასების პონტონების პარკების ტაქტიკურ-ტექნიკურ პირობებს. ამ მხრივ, სრულიად მისაღებია არა მარტო რუსული სისტემები, რომლებიც ტრადიციულად ცნობილია საქართველოს შეიარაღებული ძალების სპეციალისტებისათვის, არამედ გერმანიის თვითმავალი პონტონების პარკი "M2"; ფრანგული თვითმავალი პონტონების პარკები "MAF-2"; იაპონური პონტონების პარკი "70"; ასევე გერმანული პონტონების პარკი "FSB" და ფრანგული მექანიზებული პარკი "TA-1". რაც შეეხება საჰაერო-სადესანტო ოპერაციებისათვის მისაღებ პონტონების კონსტრუქციას, ამ მხრივ უპირატესი პოზიცია უკავია ინგლისური წარმოების აეროტრანსპორტაბელურ პონტონების პარკს.

საქართველოში პონტონების გამოყენების მხრივ მეტად საინტერესო და მისაღებია ფრანგული «Jilluas» და ამერიკული ტაქტიკური «რიბონ ბრიდტის» ტიპის პონტონების პარკები.

საერთოდ საქართველოში ბრძოლებისა და ოპერაციების, ასევე სამხედრო გადაზიდვებისა და მიმოსვლების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისათვის, წყლისმიერი დაბრკოლებების გადალახვისათვის აუცილებლად უნდა იყოს გათვალისწინებული, რიგ შემთხვევებში, სამხედრო საბორნე გადასასვლელების მეტად ეფექტური გამოყენების აუცილებლობა და ამისათვის წინასწარი მზადყოფნა.

საქართველოს შესატყვისი და შედარებით ფართო გამოყენებისათვის მისაღებია მსუბუქი ტიპის, ასაწყობ-დასაშლელი, ტრანსპორტირებადი და მრავალჯერადი გამოყენების ბორნები. მათი მეშვეობით, მძიმე ჯავშანტექნიკის გადაყვანა წყლისმიერ გადასასვლელებზე, მართალია, ვერ ხერხდება, მაგრამ სხვა ტიპის ტექნიკის, საბრძოლო მასალების და პირადი შემადგენლობის ერთი ნაპირიდან მეორეზე გადასვლისათვის აღნიშნული სისტემები მეტად ეფექტურია. ამასთან, იმის გამო, რომ შედარებით მცირე ზომის გაბარიტების და წონის მქონე, მისი შემადგენელი ცალკეული ელემენტების იოლი ტრანსპორტირების და ექსპლუატაციის ადგილზე, ფაქტობრივად წყლისმიერი დაბრკოლების ნაპირას,

მისი ხელით აწყობის შესაძლებლობიდან გამომდინარე, გაცილებით გამარტივებულია გადასასვლელთან მისასვლელების მოწყობა. უმნიშვნელოვანესია ისიც, რომ მათი ტრანსპორტირება შეიძლება ჩვეულებრივი სატვირთო ავტომობილებით, რომელთა ტვირთამწეობა 5 ტონასაც არ აღემატება. ასეთი ტიპის ბორნების სატვირთო გემბანის სიგრძე 12 მეტრს უნდა აღემატებოდეს, ხოლო სიგანე 3 მეტრს, რაც აუცილებელია იმისათვის, რომ მათ შეეძლოთ მაქსიმალური სტანდარტული გაბარიტების სატრანსპორტო საშუალებების და ტვირთების გადატანა წყლისმიერ დაბრკოლებებზე.

აღნიშნულის გარდა, განსაკუთრებულ პირობებში, დასავლეთ საქართველოში რკინიგზისა და საავტომობილო გადაზიდვებისათვის, შეიძლება კოლხეთის დაბლობის წყალუხვ მდინარეზე, დიდმალიანი ხიდების რღვევის გამო, აუცილებელი გახდეს სარკინიგზო შემადგენლობის დანაწევრებული და ავტოტრანსპორტის ბორნებით გადაყვანა. ამდენად, საქართველოს სამხედრო აღჭურვა მოითხოვს მძიმე ტიპის ბორნების არსებობასაც სამხედრო-საინჟინრო მანქანების ერთიან პარკში. აღნიშნული ბორნების ტვირთამწეობა 100 ტონაზე მეტი უნდა იყოს, ხოლო გემბანის სიგრძე ნებისმიერი სიგრძის სარკინიგზო ვაგონის და გამწევი საშუალების სიგრძეზე მეტი.

ამ მხრივ თავისი პარამეტრებით საქართველოში გამოყენებისათვის არსებული გზების გათვალისწინებითაც, უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ისრაელის მძიმე ბორანს – "2TFR"-ს.

მიუხედავად არსებული შესაძლებლობებისა, რასაც მსოფლიოში შექმნილი სამხედრო გადასასვლელების სამხედრო-საინჟინრო მანქანები და ტექნიკა იძლევა, საქართველოს ტიპის რელიეფის სახელმწიფოებში, დღის წესრიგში კვლავაც რჩება რთული გარემოსადმი შეთავსებადი, სწრაფადასაგები, ტრანსპორტირებადი და მრავალჯერადი გამოყენების სამხედრო-საინჟინრო ხიდების შექმნა და, სრულმასშტაბიანი გამოცდების შემდეგ, შეიარაღებაში გადაცემა, რაც წარმოდგენილი სამუშაოს ერთ-ერთი მიმართულებაა.

საქართველოში ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის და ტერიტორიის საინჟინრო აღჭურვისათვის, საინჟინრო შეიარაღების, საინჟინრო მანქანების და სხვა ტექნიკური ბაზის შექმნაში, უმნიშვნელოვანესი ადგილი უნდა მიეკუთვნოს დამაბრკოლებელი ღობურების შექმნას, მათში გასასვლელების მოწყობას, სანაღმო ველების შექმნას, უვნებელყოფის სისტემების კომპლექტაციას და მათი გამოყენების ათვისებას. ეს სფერო საქართველოში, რომელიც ჯერ მხოლოდ, ხმელეთზე ვრცელდება, ისიც, შეზღუდულად, უმოკლეს ვადებში უნდა გახდეს აკვატორიის მომცველიც. საკითხის ასეთი დასმა დიდი წინააღმდეგობების დაძლევას მოითხოვს, როგორც საქართველოს შეიარაღებული ძალების სათანადო სპეცტექნიკით აღჭურვის, ასევე მათი გამოყენების სპეციალიზაციის მხრივაც.

უპირველეს ყოვლისა, საქართველოს შეიარაღებული ძალების საინჟინრო ქვედანაყოფებს მფლობელობაში უნდა გააჩნდეთ სახმელეთო ნაღმების ღიობურების მოწყობის ტექნიკა. შეიარაღებაში გადაცემისათვის უპირატესობა უნდა მიეცეს ამ დანიშნულების ბოლო თაობის სისტემებს, მათ შორის – ფრანგულ "F1"-ს; იტალიურ "SY-TT"-ს; შვედურ "FFV"-ს; გერმანიის დანაღმვის სისტემა "MIWS"-ს ამერიკის შეერთებული შტატების უნივერსალური დანაღმვის სისტემა "GEMSS"-ს და ჩვეულებრივ "M57".

გარდა აღნიშნული სისტემებისა, არა მარტო ადგილისა და გარემოს სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფისა, არამედ საქართველოს შეიარაღებული ძალების საიარაღო ზემოქმედების გაზრდის უმნიშვნელოვანესი ფაქტორი, უპირობოდ უნდა გახდეს დანაღმვის საარტილერიო, საშვეულმფრენო, საავიაციო და სარაკეტო სისტემების შეიარაღებაზე მიღება და მათი გამოყენების ხელოვნების დახვეწა. დისტანციური და თვითმართვადი ნაღმების და მათი გაფანტვის ყველა სახეობის ტექნიკის გამოყენება, ბრძოლებისა და ოპერაციების საინჟინრო უზრუნველყოფასთან ერთად, მეტად ზუსტად მიმართულ დიდი სიმძლავრის იარაღად შეიძლება ჩაითვალოს საარტილერიო სისტემების გამოყენება, რასაც საქართველოს რელიეფი და ინფრასტრუქტურაც განაპირობებს.

ასეთი სახის იარაღის საქართველოში შემოტანისა და ჩვენი შეიარაღებული ძალების მიერ მათი ათვისებისა და გამოყენების მხრივ, გარდა რუსული სისტემებისა, უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ისეთ სისტემებს, როგორიცაა ამერიკის შეერთებული შტატების დანაღმვის საარტილერიო სისტემა "ADATM"-ი, დანაღმვის ამერიკული საავრტმფრენო სისტემა "M56"; გერმანიის ფედერაციული რესპუბლიკის დანაღმვის სარაკეტო სისტემა და დანაღმვის იტალიური საშვეულმფრენო სისტემა "SY-AT".

საქართველოს შეიარაღების სტანდარტი უნდა შეესატყვისებოდეს ამერიკის შეერთებული შტატების და ნატოში შემავალი სხვა სახელმწიფოების სტანდარტებს, არა მარტო შეიარაღების სისტემების, არამედ საბრძოლო მასალების მხრივაც, მათ შორის ისეთი ეფექტური სახეობისა, როგორიცაა საავიაციო კასეტები და კასეტური საბრძოლო მასალები.

ასეთი ტიპის იარაღით ჯგუფური ან ტერიტორიის ფართით განსაზღვრული სამიზნების გასანადგურებლად, ავიაციის გამოყენებით ძალიან სწრაფად, ზუსტი ორიენტაციით და დიდი ინტენსიობით შეიძლება შეიქმნას დანაღმული ველები.

როდესაც საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების სფეროს განვიხილავთ და ვეხებით ავიაციით დანაღმვის საკითხებს, აუცილებლად უნდა

გაანალიზდეს საქართველოში განსაკუთრებული სახის ნაღმების გამოყენება არა მარტო ჩვენი შეიარაღებული ძალების, არამედ მოწინააღმდეგის მიერადაც.

საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების ურთულეს და ჩვენი შეიარაღებული ძალებისათვის ჯერ კიდევ რეალურად შეუვსებელ ვაკუუმს წარმოადგენს აკვატორიის ზონაში დანაღმვის არეალების შექმნაც და მათი გაუვნებელყოფაც. ეს მეტად დამაფიქრებელი და უსწრაფესად მოსაგვარებელი საკითხია, და იგი უკავშირდება არა მარტო უშუალოდ ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფას, არამედ ჩამოცილებული ტერიტორიების მიმართ სხვადასხვა რეჟიმების რეალიზაციის პრაქტიკულ ქმედებებს.

ამ მხრივ, პრიორიტეტი უნდა მიენიჭოს ‘ნაღმ-ტორპედულ აღჭურვას. ნაღმტორპედული შეიარაღების სისტემები შედგება საავიაციო ტორპედოების და ქვეითსაწინააღმდეგო, ტანკსაწინააღმდეგო, საზღვაო ნაღმების მოწყობილობისაგან, მათი ჩამოკიდება გადმოყრის და მართვის სისტემისაგან. ის შემადგენილი ნაწილია საავიაციო დანაღმვის სისტემისა, რომელიც ემსახურება ხმელეთის ნაწილების ან ზღვის დანაღმვის საქმეს, თავისი ჯარის მოშორებით და უსწრაფეს ვადებში.

საქართველოს აკვატორიაში სახელმწიფოს მოწინააღმდეგის ან დაპირისპირებული მხარის მცურავი ობიექტების განადგურების ან გადაადგილების შეზღუდვისათვის, მათ მიერ ნაღმსაწინააღმდეგო სისტემების აქტიური გამოყენების შესაძლებლობების ადეკვატურად, საქართველოს საზღვაო საბრძოლო მასალების არსენალის სპექტრმა უნდა მოიცვას თითქმის ყველა სახეობის საზღვაო ნაღმები. მათ შორის: საავიაციო, აკუსტიკური, ინდუქციური კომბინირებული, კონტაქტური, არაკონტაქტური, მაგნიტური, მცურავი, ნავსაწინააღმდეგო, ანტენური, ჰიდროდინამიური, ფსკერული, რეაქტიულ-ამოსაყვინთი, თვითმმართავი და ღუზური. ყოველი მათგანი თავისი განსაკუთრებული თვისებებით ხასიათდება.

საზღვაო ნაღმების გამოყენების განსაკუთრებული შემთხვევა საქართველოსათვის, ასევე შეიძლება იყოს, დესანტსაწინააღმდეგო ოპერაციებში, დესანტსაწინააღმდეგო ღობურების მოწყობა.

საქართველოს შეიარაღებული ძალების პოტენციური დონე აისახება, არა მარტო საზღვაო ნაღმების არსენალის ჭრილსა და გამოყენების ხელოვნების და საშუალებების არარსებობაში, არამედ მათი განადგურებასა თუ უვნებელყოფის საშუალებების დეფიციტშიც.

საქართველოს საზღვაო თავდაცვის ძალებში დაუყოვნებლივ უნდა განხორციელდეს, ტრალვის ყველა სახეობის – კონტაქტურის, არაკონტაქტურის და კომბინირებული მეთოდების რეალიზაციის საშუალებებით დაკომპლექტება და მათი მზადყოფნის უზრუნველყოფა. კომპლექსები უნდა მოიცავდნენ წყლისა

და საჰაერო სისტემებს, რომელთა საშუალებით, პირველ რიგში მაინც, შესაძლებელი უნდა იყოს წყლის ფეთქებად ღობურებში ფარვატერების ტრალვა.

განაღმვის და საერთოდ ნაღმების განადგურების და უვნებელყოფის საკითხები, არა მარტო საქართველოს საზღვაო თავდაცვის ძალებში მოითხოვს უსწრაფეს მოწესრიგებას, არამედ მისი სრულფასოვანი გადაწყვეტა აუცილებელია სახმელეთო ჯარებშიც, სპეციალური დანიშნულების ძალებში, ეროვნულ გვარდიაში და თვით სამხედრო-საჰაერო ძალებში, რომ არაფერი ვთქვათ საზღვრის დაცვის თუნდაც ცალკეულ ფრაგმენტებზე.

სახმელეთო ნაღმების აღმოჩენისა და განსაკუთრებით უვნებელყოფის ან განადგურების მრავალი სახეობა არსებობს. ამ მხრივ, საქართველოსთვის უფრო მისაღებია ისეთი სახეობები ტექნიკისა, როგორიცაა რუსული წარმოების განაღმვის საინჟინრო მანქანა "ИМР" და ამერიკული განაღმვის ტრალი "TMM CR". თანამედროვე პრაქტიკაში განაღმვის ტრალები ჩამოსაკიდი ან მისაბმელი სქემით არის განხორციელებული ტანკის ან ჯავშანტრანსპორტიორის ბაზაზე.

ბრძოლებისა და ოპერაციების დროს, შეტევითი პოზიციების პირობებში, საქართველოს შეიარაღებაში ფართოდ უნდა შემოვიდეს განაღმვის წაგრძელებული მუხტები. ამ პრინციპის მრავალი დანადგარი არსებობს, მაგრამ მათ შორის ჩვენი პირობებისათვის უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ამერიკული წარმოების სისტემას "M58A"-ს.

თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ საქართველოში, სხვადასხვა ვითარების გამო, ძალიან ხშირად გამოიყენება – და ამას მომავალშიც ექნება ადგილი დიდი ინტენსივობით დანაღმული, ასევე დიდი გაბარიტების მქონე ტესტორები, მათზე სწრაფი გადაადგილების პირობების შექმნისას, უკვე უახლოეს პერიოდში ჩვენს შეიარაღებულ ძალებს უნდა გააჩნდეს განაღმვის სარაკეტო სისტემები. ამ მხრივ მაქსიმალურად სრულყოფილი სისტემაა ამერიკის შეერთებული შტატების წარმოების განაღმვის სარაკეტო სისტემა "XM124 SLU-FAE".

საქართველოში ბრძოლებისა და ოპერაციების უზრუნველყოფის და ტერიტორიის მომზადებისათვის, სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების ტექნიკისა და კონკრეტული სისტემების შერჩევის საინჟინრო იდეოლოგიის ძირითადი პრიორიტეტები, გარდა აღნიშნული მიმართულებებისა, ასევე მოიცავს მრავალი დანიშნულების და მათი კომბინირებული ვარიანტის, საინჟინრო შეიარაღების და მანქანების გამოყენების აუცილებლობას.

მართალია, ყველა ხელოვნური ნაგებობის თუ გარემოს ხელოვნური სახეცვლილების რეალიზაციის ტექნიკა, ჩვეულებრივი სამშენებლო, საგზაო თუ სხვა სპეციფიკური მანქანებისა და დანადგარების სახით, საქართველოში მოიპოვება, მაგრამ უშუალოდ საიარაღო ზემოქმედებისას, ბრძოლებისა და

ოპერაციების დროს საინჟინრო უზრუნველყოფისათვის აუცილებელია ჯავშნით აღჭურვილი მანქანების მოდიფიკაციები.

ამ მხრივ, საქართველოს შეიარაღებულ ძალებს ნულოვანი პოზიციიდან მოუწევთ სათანადო სამხედრო-საინჟინრო მანქანების და ტექნიკის პარკის შექმნა, რომელთა შორის ფართოდ უნდა იქნეს წარმოდგენილი მიწასათხრელი მანქანები, საბრძოლო საინჟინრო მანქანები, სპეციალური ტანკები, დაჯავშნული საინჟინრო მანქანები, დაჯავშნული მუხლუხა ბულდოზერები, უნივერსალური საინჟინრო მანქანები, ჩამოსაკიდი საბულდოზერო მოწყობილობები, მსუბუქად დაჯავშნული სარემონტო-საევაკუაციო მანქანები და სხვა.

თუ გავითვალისწინებთ საქართველოს რთული რელიეფის გადასასვლელებს, მრავალფეროვან გრუნტებს და მთის მდინარეთა სწრაფ დინებებს, უპირველესი მოთხოვნა შეეხება შეიარაღებაში საინჟინრო-სადაზვერვო მანქანების ყოლას.

საერთოდ, აღნიშნული ტექნიკის მხრივ, მსოფლიო სამხედრო ტექნიკის ბაზარზე ფართო არჩევანია, თუმცა მათი ტაქტიკურ-ტექნიკური პარამეტრები წინა პლანზე წარმოაჩენს შემდეგ მოდელებს:

რუსულ საველე-მიწასათხრელ მანქანა "ПЗМ-2"-ს; დიდი ბრიტანეთის საბრძოლო საინჟინრო მანქანას "FV 180"; იაპონურ ჯავშნიან მუხლუხებიან ბულდოზერს „78"; ამერიკულ უნივერსალურ საინჟინრო მანქანას "M9 ACE"; ამერიკულ, გერმანულ, ინგლისურ და ფრანგულ ტანკებს "M 728"; "AVRE" და "EBG"; ფრანგულ ჯავშნიან საინჟინრო მანქანას "VCG"; გერმანულ ჩამოსაკიდებელ ექსკავატორულ მოწყობილობას; დიდი ბრიტანეთის მიწასათხრელ მანქანას "MHI250"; ამერიკულ მსუბუქ სარემონტო-საევაკუაციო მანქანას "M 578"; "AMX-30 Engin Blinde du Genie"-ს; ინგლისურ ჯავშნიან სარემონტო-საევაკუაციო მანქანას "CR ARRV"-ს და გერმანულ საინჟინრო სადაზვერვო მანქანას "APE"-ს.

ეტაპობრივად, გარდა სამხედრო-საინჟინრო ტექნიკის იმპორტისა, სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსმა უნდა უზრუნველყოს არა მარტო შედარებით დაბალი ტექნიკური სირთულის სამხედრო-საინჟინრო აღჭურვილობის შექმნა და შეიარაღებისათვის გადაცემა, არამედ საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი, მეცნიერებათტევადი, მაღალტექნოლოგიური და ახალი კონსტრუქციული მასალებისაგან დამზადებული, რთული და მრავალფუნქციური სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების შექმნაც.

საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების, ტექნიკისა და სათანადო ტექნოლოგიური ბაზის შექმნა, წინამდებარე ნაშრომში შემუშავებული რეკომენდაციებით, უშუალოდ უკავშირდება საქართველოს პირობებში ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ხელოვნების

თავისებურებებსა და მოთხოვნებს, რაც სრულად არის აღწერილი მონოგრაფიაში [120].

ამასთან, არ იქნება სწორი მხოლოდ საქართველოს სპექტრით შეზღუდულიყო აღნიშნული პრინციპების და რეკომენდაციების განსაზღვრა. ამდენად, მათ ასევე საფუძვლად უდევს ამერიკის შეერთებული შტატების საველე წესდებების სათანადო ერცელი სპექტრის ანალიზი და ათეული წლების მანძილზე ჩამოყალიბებული რუსული სამხედრო-საინჟინრო სკოლის დებულებები [121];[122];[123];[124];[125];[126];[127].

ლ ი ტ ე რ ა ტ უ რ ა

[1]. ე. მეძმარიაშვილი. საქართველოს სახელმწიფო სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგია. საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო აკადემია. თბილისი, 2004წ. 105 გვ.

[2]. Decisive Force: The Army In Theater Operations. FM 3-93 (old 100-7). Headquarters Department of the Army. Washington. 31 May 1995. 241 p .

[3]. Opposing Force Doctrinal Framework and Strategy. FM 7-100. Headquarters Department of the Army. Washington. 1 May 2003. 164 p.

[4]. Strategic Deployment. FM 55-65. Headquarters Department of the Army. Washington. 3 October 1995. 177 p.

[5]. Opposing Force Operations. FM 7-100.1. Headquarters Department of the Army. Washington. 24 August 2001. 286 p.

[6]. Opposing Force Tactics. FM 7-100.2. Headquarters Department of the Army. Washington. 24 August 2001. 467 p.

[7]. Opposing Force:Paramilitary and Nonmilitary Organizations and Tactics. FM 7-100.3.. Headquarters Department of the Army. Washington. 4 February 2002. 298 p.

[8]. Peace Operations. FM 3-07.3 (old 100-23). Headquarters Department of the Army. Washington. 1 Jun 2000.115 p.

[9]. The Army In Multinational Operations. FM 3-16 (old100-8). Department of the Army. Washington. 24 November 1997. 95 p.

[10]. Engineer Operations Short Of War. FM 5-114. Headquarters Department of the Army. Washington. 13 July 1992.134 p.

[11]. Nato Logistic Handbook. Third Edition. Nato-1110 Brussels, Belgium. October 1997. 306p.

[12]. The Nato Handbook. 50-th Anniversary Edition Office of Information and Press. Nato-1110 Brussels, Belgium. 1998- 1999. 400 p.

[13]. Engineer Operations. FM 3-34 (old 5-100). Headquarters Department of the Army. Washington. 27 February 1996. 136 p.

[14]. Force Integration. FM100-11(old 3-100.11). Headquarters Department of the Army. Washington. 15 January 1998. 181 p.

[15]. «Военная мысль» №2; 2005 г. Актуальные проблемы военно-информационного исскуства. Генерал-лейтенант, д.в.н. А.Б.Шевчук; Полк., д.в.н. А.П.Колеснтченко; Полк., д.в.н. А.М.Слюсарев. стр.48-56.

[16]. Transportation Operation. FM 55-1. Headquarters Department of the Army. Washington. 3 October 1995. 105 p.

[17]. Army Motor Transport Units And Operations. FM 4-01.40 (old 55-30) Headquarters Department of the Army. Washington. 27 June 1997. 322 p.

[18]. Army Rail Operations. FM 4-01.41. Headquarters Department of the Army. Washington. 12 December 2003. 233 p.

[19]. Unit Movement Operations. FM 4-01.011. Headquarters Department of the Army. Washington. 31 October 2002. 165 p.

[20]. Army Water Transport Operations. FM 55-50. Headquarters Department of the Army. Washington. 30 September 1993. 134 p.

[21]. Army Terminal Operations. FM 55-60. Headquarters Department of the Army. Washington. 15 April 1996.145 p.

[22]. ე. მეძმარიაშვილი. სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების თავდაცვითი ფუნქცია, მისი როლი და ამოცანები საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემაში. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება". სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 27-32 გვ.

[23]. Энциклопедия военной мысли. Под редакцией Питера Тоураса. Москва «ЭКСМО», 2002. 735 стр.

[24]. Сунь-Цзы У-Цзы. Трактаты о военном искусстве. Terra Fantastica. Москва. Санкт-Петербург. 2003 г. 260стр.

[25]. Искусство войны. Древний мир. Санкт-Петербург. «АМФОРА». 2000 г. 396 стр.

[26]. Военное искусство античности. Москва.ЭКСМО. Санкт-Петербург. Terra Fantastica. 2003 г. 761 стр.

[27]. Александр Свечин. Эволюция военного искусства. «Академический проект». М. 2002 г. 859 стр.

[28]. У.А.Разин. История военного искусства. Полигон. Санкт-Петербург – т-1; т-2; т-3; т-4; т-5. 1994-2000 гг.

[29]. Искусство войны. Новое время. Санкт-Петербург. «Амфора». 2000 г. 492 стр.

[30]. ე. მეძმარიაშვილი. სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ახალი სისტემატიზაცია და მისი განვითარების მოდელის შექმნა განზოგადებული პარამეტრებით. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება". სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 33-47 გვ.

[31]. Д.М. Мшвениерадзе. Строительное искусство в древней Грузии. «Сабчота Сакартвело». Тбилиси. 1959 г. 327 ст.

[32]. Ганс Дельбрюк. История военного искусства. Античный Мир. Германцы. Смоленск. «РУСИЧ». 2003 г. 477стр.

[33]. Г.Ф.Самойлович. Развитие военно-инженерного искусства с древнейших времен до наших дней. Воениздат. М. 1978 г.140 стр.

[34]. Н.Л. Волковский.Энциклопедия современного оружия и боевой техники. Том первый. Полигон. ВСТ. Санкт-Петербург. 1997 г. 370 стр.

[35]. Карл фон Клаузевиц. О войне. Москва. ЭКСМО. Санкт_Петербург. TERRA FANTASTICA. 2003 г. 860стр.

[36]. ე. მეძმარიაშვილი. საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სამხედრო-პოლიტიკური წინაპირობები და სამხედრო უსაფრთხოების კონცეფტუალური მოთხოვნები. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება“. სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 49-59 გვ.

[37]. Н.А.Нартов. Геополитика. UNITY. М. 2003. 439стр.

[38]. А. Дугин. М. АРКТОГЕА. Основы геополитики. 1997 г. 410стр.

[39]. Плешанов К.В. Геополитика в свете глобальных времен. Международная жизнь. № 10. 1994 г. Стр. 32-34.

[40]. საქართველოს სამხედრო დოქტრინა. დამტკიცებულია საქართველოს პარლამენტის 1997 წლის 1 ოქტომბრის ბრძანებულებით. თბილისი. საქართველოს პარლამენტი.

[41]. ე. მეძმარიაშვილი. სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება და საქართველოს სამხედრო დოქტრინის პრინციპებისა და საკანონმდებლო ბაზის ცელილებების აუცილებლობა. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება“. სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 61-75 გვ.

[42]. В.И.. Слипченко. Подготовку государства и Вооруженных Сил необходимо вести к будущим войнам, а не к прошедшим..Военное обозрение № 31. 2003. Стр. 22-23.

[43]. საქართველოს კანონი თავდაცვის შესახებ. საქართველოს პრეზიდენტის 1997 წლის 31 ოქტომბრის № 1030-ს ბრძანებულება.

[44]. საქართველოს კანონი საომარი მდგომარეობის შესახებ. საქართველოს პრეზიდენტის 1997 წლის 31 ოქტომბრის № 1032-1.ს ბრძანებულება.

[45]. საქართველოს კანონი საგანგებო მდგომარეობის შესახებ. საქართველოს პრეზიდენტის 1997 წლის 17 ოქტომბრის № 971-1.ს ბრძანებულება.

[46]. Общие Военные проблемы. Зарубежное военное обозрение. №6. 2000 г.

[47]. საქართველოს კანონი სამხედრო ვალდებულებებისა და სამხედრო სამსახურის შესახებ. საქართველოს პრეზიდენტის 1997 წლის 17 სექტემბრის № 880-1.ს ბრძანებულება.

[48]. ე. მეძმარიაშვილი. თავდაცვისათვის საქართველოს ტერიტორიის მზადყოფნისა და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის საომარი, საგანგებო და ექსტრემალური გარემო. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება“. სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 77-79 გვ.

[49]. ე. მეძმარიაშვილი. ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემის შექმნის წინაპირობები. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება“. სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 81-83 გვ.

[50]. Арнольд В.И. Теория катастроф. М. НАУКА. 1990 г.320 стр.

[51]. Stability Operations And Support Operations. FM 3-07. Headquarters Department of the Army. Washington.. 20 February 2003. 232 p.

[52]. Operations in a Low-Intensity Conflict. FM 3-21.98 (old7-98). Headquarters Department of the Army. Washington.19 October 1992. 201 p.

[53]. Counterguerrilla Operations. FM 90-8. Headquarters Department of the Army. Washington. 29 August 1986. 176 p.

[54]. Civil Disturbances. FM 19-15. Headquarters Department of the Army. Washington. 25 November 1985.159 p.

[55]. Н.Н Ефимов; Ф.С. Фролов. О применении теории катастроф в военном деле. Военная мысль. №4. 1996 г. Стр. 57-63.

[56]. ე. მეძმარიაშვილი. კონცეფტუალური პრინციპების ტრანსფორმირების აუცილებლობა სამხედრო ხელოვნებაში. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება“. სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 19-25 გვ.

[57]. David Jablonsky. US Military Doctrine and the Revolution in the Military Affairs. Parameters, US Army College Quarterly – Autumn. 1994. p.1-16.

[58]. В.И. Слипченко. Подготовку государства и Вооруженных Сил необходимо вести к будущим войнам, а не к прошедшим. НВО №31. 2003 г. Стр.15-16.

[59]. Clausewitz on Strategy. Edited with commentary by Tiha von Ghyczy, Bolko von Oetingez, and Christopher Bassford. “John Wiley&Sons.Inc, New York. 2000. 218 p.

[60]. J.Christopher Jones. Design Methods Seeds of human futures. “Wiley-Interscience”. London, New York, Sydney, Toronto. 1972. 347 p.

[61]. «Correspondance de Napoleon ler, public par orde de l'Empereur Napoleon III", XIII, 10809 (1858-1870).

[62]. ანტუან-ანრი დე ჟომენი. "სამხედრო ხელოვნების რეზიუმე". 1938 წ.

[63]. ე. მეძმარიაშვილი. საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სტრატეგიული მახასიათებლების კრიტერიუმების განსაზღვრა. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება". სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005წ. 99-104 გვ.

[64]. ე. მეძმარიაშვილი. საქართველოს სახელმწიფოს ტერიტორიის ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების ომისათვის მომზადების და ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სტრუქტურულ-ფუნქციური მოდელი. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება". სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005წ. 105-110 გვ.

[65]. ე. მეძმარიაშვილი. საბრძოლო მოქმედებების და ოპერაციების ეფექტურობის გაზრდა ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის გზით. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება". სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 85-87 გვ.

[66]. ე. მეძმარიაშვილი. საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის შექმნის, მართვისა და ფუნქციონირების ძირითადი პრინციპები. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება". სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 89-97 გვ.

[67]. ე. მეძმარიაშვილი. საქართველოს ტერიტორიული თავდაცვის ფუნქციური მიმართულებების სტრუქტურული მოდელი. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება". სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 7-17 გვ.

[68]. ე. მეძმარიაშვილი. სამოქალაქო და სამხედრო-საინჟინრო სისტემების ურთიერთმოქმედებების ფორმები ერთიან სამხედრო ინფრასტრუქტურაში და კომუნიკაციებში. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება". სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 111-113 გვ.

[69]. ე. მეძმარიაშვილი. საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების სტრატეგიული სამხედრო-საინჟინრო ობიექტები და მათი მახასიათებლები სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოებაში. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება". სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005წ. 115-122 გვ.

[70]. Фредерик ДЕ Мулинен. Право войны. Руководство для вооруженных сил. Международный Комитет Красного Креста. 1993г. 318 стр.

[71]. Дополнительный протокол к Женевской конвенции от 12 августа 1949 года, касающийся защиты жертв международных вооруженных конфликтов. (Протокол I) Женева. 8 июня 1977г. Пункт I.52 и I.56.

[72]. Т.Н. Смирнов, Б.Ф. Горюнов, Е.В. Курлович, С.Н. Левачев, А.Г. Сидорова. Порты и портовые сооружения. Москва. Стройиздат. 1979г.

[73]. ე. მეძმარიაშვილი. საავტომობილო გზების სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება“. სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 123-134 გვ.

[74]. ე. მეძმარიაშვილი. რკინიგზის სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება“. სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 135-136 გვ.

[75]. ე. მეძმარიაშვილი. საგზაო და სხვა საინჟინრო ნაგებობების სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება“. სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 137-142 გვ.

[76]. ე. მეძმარიაშვილი. მრავალფუნქციური ობიექტების სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება“. სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 143-145 გვ.

[77]. ე. მეძმარიაშვილი, მ. სალუაშვილი. თავდაცვითი ნაგებობების დაპროექტების სპეციალური საკითხები. წიგნი. სახელმძღვანელო, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი, 1991 წ. 136 გვ.

[78]. ე. მეძმარიაშვილი და სხვ. სწრაფადასაგები ლითონის ხიდის კონსტრუირება, თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევები. საერთაშორისო სიმპოზიუმი. მყარი დეფორმირებადი სხეულის მექანიკა. თბილისი, 1998წ. 2გვ.

[79]. Э. Медзмариашвили. Военно-Инженерная система – «С.С.-1». А.С. СССР №109303, 1977 г.

[80]. Э. Медзмариашвили, М. Адеишвили. Пролетное строение колейного моста. А.С. СССР №749127, 1980 г.

[81]. E. Medzmariashvili, G.Beducadze. Creation of Mobile/Transformable Constructions (Deployable Space Antenna Reflectors, Engineering Bridges, Warehouses etc. A report for the NATO LG – 9 Meeting. Orlando, Florida (USA), 2000. 4 p.

[82]. E. Medzmariashvili, G.Beducadze. Large Deployable Space Antenna Reflectors Used in Integrated Military Missions. NATO Systems Concepts and integration Panel Symposium on "Use of Space Systems in Integrated Military Missions", Lisbon, 2001. 9 p.

[83]. E. Medzmariashvili Modular Bridge and its constructing method. International Publication number WO 98/41692. 1998. International Application Published under the patent cooperation Treaty (PCT). 21 p.

[84]. ე. მეძმარიაშვილი და სხე. ასაწყობ-დასაშლელი ხიდი. პატენტი (საქართველო) N P 1841, 1997 წ.

[85]. E. Medzmariashvili. Transformable Space and Groun-Based Constructions. Valemar 1996. Liechtenstein-Germany-Georgia. 38 p.

[86]. E. Medzmariashvili, A. Iacobashvili, G. Beducadze. Greeting and Ground Testing of the Large Space Structures of High Precision Surface. Second International Symposium, Power from Space, Paris, 1991. 6p.

[87]. ე. მეძმარიაშვილი. სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების როლი თანამედროვე სამხედრო ხელოვნების პერსპექტიულ კონცეფციებში. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება". სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005წ. 147-154 გვ.

[88]. С. Гриняев. Философия войн XXI века .НВО. №40- 2003г.

[89]. Э. Медзмариашвили и др. космическая система «СС-1». АС СССР. № 232040, 1986г.

[90]. E. Medzmariashvili, G.Beducadze. Creation of Mobile/Transformable Constructions (Deployable Space Antenna Reflectors, Engineering Bridges, Warehouses etc. A report for the NATO LG – 9 Meeting. Orlando, Florida (USA), 2000. 4 p.

[91]. E. Medsmariaschwili und anderen. Untersuchung von Mechanishen Entfaltkonzepten fur Grosse Entfaltantennen und Deren Verfikation. Technisher Bericht. Gemass dem Vertag Nr. 150104-95011334. "Daimler Benz Aerospace" – "Dornier Satellitensysteme" Gmbh (DSS), 1997. 68 p.

[92]. E. Medzmariashvili, G. Kinteraia, L. Datashvili. 5-30 Meter Deployable High-Precision Lightweight Space Antenna Reflectors and the Ground-Based Stand-Test Complex for Assembling and Testing Large Deployable Space Structures. Proceedings of European Conference on Spacecraft Structures, Materials and Mechanical Testing, Braunschweig (Germany), 1999. 8 p.

[93]. E. Medzmariashvili, V. Blagov, A. Cherniavsky. A Space Experiment Confirms Reflector's High Reliability. Aerospace Courier, No 6, 1999. 4 p.

[94]. E. Medzmariashvili, a. Cherniavsky. New experiment at orbital Mir Station. Aerospace Courier, No 4, 1999. 2 p.

[95]. Э. Медзмариашвили. Технические предложения по созданию СВЧ системы обнаружения баллистических ракет «Першинг-2», стартующих с территории ФРГ. სპეციალური ტომი გრიფით „სრულიად საიდუმლო" 1984წ. განახლებულია 2005 წელს.

[96]. Э. Медзмариашвили и др. Наземная, перебазируемая, полноповоротная, трансформируемая радиоантенна «НПР» диаметром зеркала 12 м. Научные Труди СКБ – Тбилиси, специальное Конструкторское Бюро. Сборник № 1. Трансформируемые конструкции. Тбилиси, 1989 г. 8 стр.

[97]. "Энциклопедия современного оружия и боевой техники". Том 1. Полигон. АСТ. Санкт-Петербург. 1997г.

[98]. А.А. Арбатов. А.А.Васильев. Е.П.Велихов и др. Космическое оружие дилемма безопасности. М. 1986. Space Weapons. Peterrence or Pelusion. Bylkeley R. Spinardig. Cambrige 1986. XV

[99]. E. Medzmariashvili. Deployable Space Reflector Antenna. International publication number WO 03/003517 A1 2003. International Application Published under the patent cooperation Treaty (PCT). 83 p.

[100]. Э. Медзмариашвили. О проведении технического эксперимента «Рефлектор» в рамках программы полета станции «Мир». Книга. Итоговый отчет утвержден и зарегистрирован в ракетно-космической корпорации «Энергия». П 35016-2Ц2, Москва, 1999г. 101 стр.

[101]. E. Medzmariashvili, I. Efremov, A. Cherniavsky. Space Experiment "Reflector" on "Mir" O/S. Final report; HTTP://egs.codmod.ru/freport.htm November 20, 1999. 3 p.

[102]. E. Medzmariashvili and others. Building Blocks of Advanced Large Stowable Precision Membrane Reflector. Proceedings of European Conference on Spacecraft Structures, Materials and Mechanical Testing; Noordwijk, 2000. 7 p.

[103]. E. Medzmariashvili, V. Blagov, A. Cherniavsky. A Space Experiment Confirms Reflector High Reliability. (Printed for a new time). Memorandum "Large Deployable Antennas and Related Presentations"; European Space Agency, ESTEC, 2000. 4 p.

[104]. E. Medzmariashvili, I.Efremov, G. Kinteraia, A. Cherniavsky. Space Experiment "Reflector" Abroad the "Mir" Orbital Station. (Printed for a new time). Memorandum

"Large Deployable Antennas and Related Presentations"; European Space Agency, ESTEC, 2000. 9p.

[105]. E. Medzmariashvili, g. Kinteraya, L.Datashvili. 5-30 Meter Deployable High-Precision Lightweight Space Antenna Reflectors and the Ground-Based Stand-Test Complex for Assembling and Testing Large Deployable Space Structures. (Printed for a new time). Memorandum "Large Deployable Antennas and Related Presentations"; European Space Agency, ESTEC, 2000. 8 p.

[106]. Э. Медзмариашвили, А. Чернявский. Новый эксперимент на орбитальной станции «Мир». Журнал «Аэрокосмический курьер», №4, 1999г. 2стр.

[107]. Э. Медзмариашвили, В. Благов, А. Чернявский. Космический эксперимент подтвердил надежность «рефлектора». Журнал «Аэрокосмический курьер», №6, 1999г. 4стр.

[108]. E. Medzmariashvili and others. Space Experiment "Reflector" on Testing the Large-Scale Deployable High-Precision offset Antenna Reflector of a New Generation at the Orbital Station "Mir". Proceedings of Millennium Conference on Antennas & Propagation; Davos (Switzerland), 2001, vol.1. p 1.

[109]. E. Medzmariashvili and others. Theoretical and Ground Experimental investigations of a Large-Scale Deployable Space Antenna Reflector by the Space Experiment Program "Reflector". Proceedings of Millennium Conference on Antennas &Propagation; Davos (Switzerland), 2001, vol.1. 1p.

[110]. E. Medzmariashvili and others. Complexes of Engineering Constructions and Large Space and Mobile Ground Antennas Testing. 4th International Symposium on "Environmental Testing for Space Programmers; Liege (Belgium), 2001. 4 p.

[111]. E. Medzmariashvili and others. Large Deployable Space Antenna. 25th ESA Antenna Workshop on Satellite Antenna Technology, 18-20 September 2002. ESTEC, Noordwijk, The Netherlands.

[112]. ე. მეძმარიაშვილი. დამოუკიდებლობის ადრეულ ეტაპებზე საქართველოს ეროვნული უსაფრთხოების საწყისი ბაზა და თავდაცვის კანონმდებლობის სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება". სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 155-165 გვ.

[113]. ე. მეძმარიაშვილი. საქართველოს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის ჩამოყალიბების სახასიათო საბჭოთა პერიოდი. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება". სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 167-169გვ.

[114]. ე. მეძმარიაშვილი. საქართველოს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის საწყისი მდგომარეობა დამოუკიდებელი სახელმწიფოს პირობებში. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება“. სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 171-176 გვ.

[115]. ე. მეძმარიაშვილი. სამხედრო განათლების შესახებ. გენერალური შტაბის სამხედრო-საინჟინრო აკადემია. თბილისი, 2001 წ. 69 გვ.

[116]. ე. მეძმარიაშვილი. საქართველოში ბრძოლებისა და ოპერაციების უზრუნველყოფისათვის ტერიტორიის საინჟინრო აღჭურვის, სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების, ტექნიკისა და კონსტრუქციული სისტემების ბაზის შექმნის საინჟინრო იდეოლოგიის ძირითადი პრინციპები და პრიორიტეტები. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება“. სპეციალური გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 177-189 გვ.

[117]. ე. მეძმარიაშვილი. ქვეყნის ეკონომიკური, თავდაცვისუნარიანობის და საერთაშორისო პოზიციების გაძლიერებისათვის კოსმოსურ ტექნოლოგიებში საქართველოს განსაკუთრებული მიღწევების გამოყენების ძირითადი ამოცანები და პრინციპები. საქართველოს ეროვნული უშიშროების საბჭო. გაერცელდა სამსახურეობრივი დანიშნულების მიხედვით. თბილისი, 1999 წ. 45გვ.

[118]. ე. მეძმარიაშვილი. ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ღონისძიებების შესახებ. საქართველოს ეროვნული უშიშროების საბჭო. გავრცელდა სამსახურეობრივი დანიშნულების მიხედვით. თბილისი, 2000 წ. 15 გვ.

[119]. ე. მეძმარიაშვილი. ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის შექმნის ძირითადი პრინციპები. საქართველოს ეროვნული უშიშროების საბჭო. გაერცელდა სამსახურეობრივი დანიშნულების მიხედვით. თბილისი, 2002 წ. 25 გვ.

[120]. ე. მეძმარიაშვილი. საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის საფუძვლები. სამხედრო-საინჟინრო სტრატეგია და ოპერატიული ხელოვნება. მონოგრაფია. გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი, 2002 წ. 390 გვ.

[121]. Инженерные боеприпасы. Военное издательство. Москва 1987. 93 стр.

[122]. А.П. Белоконь; В.И. Калайда.. Инженерное обеспечение марша и встречного боя мотострелкового (танкового) батальона. Военное издательство. Москва 1975. 141стр.

[123]. Б.В. Варенышев. Преодоление инженерных заграждений и препятствий. Издательство ДООСАФ. М. 1975. 51 стр.

[124]. В.К. Шамшуров. Инженерное обеспечение боевых действий войск ночью и в особых условиях. Военное издательство. Москва. 1969. 220стр.

[125]. Е.С. Колибернов, В. И Корнев, А. А. Сосков. Справочник офицера инженерных войск. Части I и II .Под редакцией С. Х. Аганова. Военное издательство1989г. Стр.190 и стр. 431.

[126]. Машины инженерного вооружения. Военное издательство. М. 1964. стр.455.

[127]. Наставление по военно-инженерному делу для советской армии. Военное издательство. Москва 1984. 575 стр.

[128]. Operations. FM 3-0 (100-5). Headquarters Department of the Army. Washington. 14 July 2001.

[129]. Space Support to Army Operations. FM 3-14 (100-18). Headquarters Department of the Army. Washington. May 2005.

[130]. Tactics. FM 3-90 (100-40). Headquarters Department of the Army. Washington. 4 July 2001.

[131]. Desert Operations. FM 3-97.3 (90-3). Headquarters Department of the Army. Washington. 24 August 1993.

[132]. Jungle Operations. FM 3-97.5 (90-5). Headquarters Department of the Army. Washington. 16 August 1982.

[133]. Mountain Operations. FM 3-97.6 (90-6). Headquarters Department of the Army. Washington. 28 November 2000.

[134]. Engineer Operations.(new). FM 3-34. Headquarters Department of the Army. Washington. January 2004.

[135]. Engineer Reconnaissance. FM 5-170. Headquarters Department of the Army. Washington. 13 July 1998.

[136]. Terrain Analysis. FM 5-33 (3-34.330). Headquarters Department of the Army. Washington. 11 July 1990.

[137]. River-Crossing Operations. FM 90-13 (3-34.13). Headquarters Department of the Army. Washington. 26 January 1998.

[138]. Peace Operations: Multi-Service Tactics, Techniques, And Procedures For Conducting Pease Operations. FM 3-07.31. Headquarters Department of the Army. Washington. 26 October 2003.

[139]. The Army. FM 1. Headquarters Department of the Army. Washington. 14 June 2001.

[140]. Theater Distribution. FM 100-10-1 (4.01.11). Headquarters Department of the Army. Washington. 1 October 1999.

[141]. Mobilization, Deployment, Redeployment, Demobilization. FM 100-17. Headquarters Department of the Army. Washington. 28 October. 1998.

[142]. Environmental Considerations in Military Operations. FM 3-100.4 (44-01.4). Headquarters Department of the Army. Washington. 15 June 2000.

[143]. Topographic Operations. FM 3-34.230 (5-105). Headquarters Department of the Army. Washington. 3 August 2000.

[144]. Topographic Surveying. FM 3-34.331 (5-232). Headquarters Department of the Army. Washington.16 January 2001.

[145]. Nuclear, Biological, and Chemical (NBC) Protection. FM 3-4 (3-11.4). Headquarters Department of the Army. Washington. 2 June 2003.

[146]. Chemical and Biological Contamination Avoidance.FM 3-3 (3-11.3). Headquarters Department of the Army. Washington. 16 November 1992 .

[147]. Nuclear, Biological, And Chemical Defense Operations.FM 3-11 (3-11.11). Headquarters Department of the Army. Washington. 10 March 2003.

[148]. Multiservice Tactics, Techniques, and Procedures for NBC Defense of Theater Fixed Sites, Ports, and Airfields. FM 3-11.34 (3-4.1). Headquarters Department of the Army. Washington. 29 September 2000.

[149]. Operational Terms and Graphics.FM 101-5.1. Headquarters Department of the Army. Washington. 30 September 1997.

[150]. Water Supply Point Equipment And Operations. FM 10.52-1 (4-20-23). Headquarters Department of the Army. Washington. 18 June 1991.

[151]. Water Supply In Theaters Of Operations. FM 10-52 (4-20.21). Headquarters Department of the Army. Washington. 11 July 1990.

[152]. Quartermaster Water Units. FM 10-115 (4-20.22). Headquarters Department of the Army. Washington. 15 February 1989.

[153]. Жомини. Очерки военного искусства. Москва. Воениздат. 1939.

[154]. Шлиффен. Канны. Москва. Воениздат.1938.

[155]. General Wesley K. Clark.Winning Modern Wars. U.S. Army. Public Affairs. New-York 2002.

[156]. Военный Энциклопедический Словарь. Том I и Том II. Москва. Издательство «РИПОАКЛАССИК». 2001.

[157]. B.H. Liddel Hart. Strategy the Indirect Approach. New-York. 1954.

[158]. О военном искусстве. Избранные произведения. Москва. ЭКСМО.2003.

[159]. Э. Медзмариашвили. Трансформируемые системы в космосе и на земле. Тбилиси. 1995.

[160]. Сборник терминов по классической механике. Widawnictwa Naukowo-Techniczne. Warszawa. 1965.

[161]. Б.Х. Лиддел Гарт. Стратегия непрямых действий. Издательство иностранной литературы. Москва. 1957.

[162]. როინ მეტრეველი. დაეით IV აღმაშენებელი. "საბჭოთა საქართველო". თბილისი 1990 წ.

[163]. Von Kreige. Hinterlassenes Werk des Generals Carl von Clausewitz. Bonn. Ferd. Dummlersz Verlag.1991.

შინაარსი

შესავალი 1

თავი I. სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების განვითარების ახალი სისტემური მოდელი

§ I. 1. სამხედრო ხელოვნების თეორეტიკოსების დამოკიდებულების ევოლუცია სამხედრო-საინჟინრო დარგისადმი 12

§ I. 2. სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების ახალი სტრუქტურა და მისი განვითარების ისტორიის სისტემური მოდელი 17

თავი II. სამხედრო-პოლიტიკური სიტრცე და მისი ზემოქმედება საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო მომზადების კონცეფციაზე

§ II. 1. საქართველოს ტერიტორიის ომისათვის მომზადების სამხედრო-პოლიტიკური წინაპირობები და სამხედრო უსაფრთხოების კონცეპტუალური მოთხოვნები. 41

§ II. 2. საქართველოს ეროვნული სამხედრო სტრატეგია და სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება. 58

თავი III. საქართველოში შეიარაღებულ ძალთა დაპირისპირების სახასიათო ბარემო

§ III. 1. საქართველოს ტერიტორიის თავდაცვისათვის მზადყოფნის და ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის საომარი, საგანგებო და ექსტრემალური გარემო. 75

§ III. 2. ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სისტემის შექმნის წინაპირობები. 80

თავი IV. შეიარაღებული ბრძოლის თეორია

§ IV. 1. შეიარაღებული ბრძოლის ზოგადი ცნებები. 85

§ IV. 2. ომის თეატრი და ტერიტორიები. 90

§ IV. 3. სამხედრო ფორმირებები. 97

§ IV. 4. შეიარაღებული ბრძოლის გრადაცია სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის მიხედვით. 111

§ IV. 5. ომის პრინციპები, სტრუქტურა და ზოგადი დებულებები. 118

§ IV. 6. ომის დონეები და სამხედრო ძალა. 127

§ IV. 7. ჯარების მოქმედების პრინციპები და ოპერაციების პარამეტრები. 132

§ IV. 8. ოპერაცია თანამედროვე სამხედრო ხელოვნებაში. 136

§ IV. 9. შეტევითი ოპერაცია და მისი სახეები. 142

§ IV. 10. თავდაცვითი ოპერაცია და მისი სახეები. 152

§ IV. 11. მარში. 160

§ IV. 12. შეტევითი ბრძოლა. 163

§ IV. 13. თავდაცვითი ბრძოლა. 167

§ IV. 14. უკანდახევის ოპერაცია. 175

თ ა ვ ი V. შეიარაღებული ძალების განსხვავებული გამოყენება და პარტიზანული მოძრაობა

§ V. 1. შეიარაღებული ძალები დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტებში. 180

§ V. 2. პარტიზანული მოქმედებები. 196

თ ა ვ ი VI. ლ ო გ ი ს ტ ი კ ა

§ VI 1. ნატოს ლოგისტიკა. 200

თ ა ვ ი VII. საქართველოს ტიპის სამხედრო უსაფრთხოების სისტემის მჭონე სახელმწიფოების პრიორიტეტები თანამედროვე სამხედრო ხელოვნებაში და არსებული კონცეფციების ტრანსფორმაციის აუცილებლობა

§ VII 1. დაპირისპირებული შეიარაღებული ძალების ბრძოლისუნარიანობის, დაზიანებისა და ბრძოლაში უშუალო და არაპირდაპირი მოქმედებების კლასიფიკაციაო დინამიკური სისტემების ანალოგიით. 208

§ VII 2. სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის ურთიერთდამოკიდებულების ახალი სქემები. 277

§ VII 3. სამხედრო დაგეგმარების ფუნქციური სივრცის განსაზღვრა. 288

§ VII 4. სტრატეგიული მახასიათებლების განსაზღვრა საქართველოს ტიპის უსაფრთხოების სისტემის მქონე ქვეყნებისათვის. 296

თ ა ვ ი VIII. საინჟინრო ოპერაციები, მათი მიზნები, ამოცანები და სტრუქტურა

§ VIII 1. ომის პრინციპები და ინჟინრები. 301

§ VIII 2. საბრძოლო ფუნქციები - მობილურობა, კონტრმობილურობა და გადარჩენისუნარიანობა; გეოსივრცის დამუშავება და ზოგადი ინჟინერია. 312

§ VIII 3. საინჟინრო ოპერაციების მართვა და კონტროლი. 325

§ VIII 4. საინჟინრო ჯარების მართვისა და კონტროლის სტრუქტურა. 331

§ VIII 5. საინჟინრო ოპერაციის ორგანიზება. 337

§ VIII 6. საინჟინრო ძალების გადასროლა. 343

§ VIII 7. ოპერატიული ინჟინერია. 351

§ VIII 8. შენობა-ნაგებობების მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფა. 359

§ VIII 9. ინჟინრები ახლო ბრძოლაში. 362

§ VIII 10. ტაქტიკური დაგეგმვის საინჟინრო სპექტრი. 367

§ VIII 11. ინჟინრები შეტევაში. 381

§ VIII 12. ინჟინრები თავდაცვაში. 391

§ VIII. 13. ინჟინრები უკანდახევის დროს. 400
§ VIII. 14. ლოგისტიკა. 409
§ VIII. 15. ინჟინრები დაუგეგმავ ოპერაციებში. 417

თ ა ვ ი IX. საინჟინრო დაზვერვა და ადგილმდებარეობის ანალიზი

§ IX. 1. საინჟინრო დაზვერვა. 434
§ IX. 2. ადგილმდებარეობის ანალიზი. 451
§ IX. 3. საქართველოს საომარი მოქმედებების მიმართულებების და მოსაზღვრე ტერიტორიების სამხედრო-საინჟინრო დახასიათება. 484

თ ა ვ ი X. ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის თავისებურებები კავკასიის ტიპის რეგიონში

§ X. 1. ბრძოლებისა და ოპერაციების ეფექტიანობის გაზრდა ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის გზით. 553
§ X. 2. საინჟინრო დაზვერვის ორგანიზაცია. 560
§ X. 3. მარშისა და შემხვედრი ბრძოლის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა. 563
§ X. 4. შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფა. 569
§ X. 5. თავდაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფა. 582
§ X. 6. ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის დამოკიდებულება საქართველოს პირობებში ბრძოლებისა და ოპერაციების დამახასიათებელი გარემოებებისადმი. 589

§ X. 7. სამხედრო საზღვაო ძალებთან ერთად შეტევის საინჟინრო უზრუნველყოფა. 591
§ X. 8. ზღვის სანაპიროს და კუნძულების დაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფა. 602
§ X. 9. ქალაქის და დასახლებული პუნქტის დაკავების და დაცვის საინჟინრო უზრუნველყოფა. 615
§ X. 10. საბრძოლო მოქმედების საინჟინრო უზრუნველყოფა ღამით. 627
§ X. 11. ტერიტორიის ადგილობრივი და კლიმატური პირობების გავლენა საბრძოლო მოქმედებების საინჟინრო უზრუნველყოფაზე. 665
§ X. 12. ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა მთაში. 675
§ X. 13. სწორ და ბორცვიან მოშიშვლებულ ხრიოკებზე, ქვიშიან ტერიტორიებზე და სილიან უდაბნოში ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა. 694
§ X. 14. ტყიან და ჭაობიან ადგილებში ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა. 709
§ X. 15. ზამთრის პირობებში და თოვლის საფარის დროს

ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა. 725
§ X. 16. შეიარაღებულ კონფლიქტებში საინჟინრო უზრუნველყოფის ამოცანების შესრულების თავისებურებანი. 736
§ X. 17. ბრძოლისა და გადაადგილების საინჟინრო-ტექნიკური უზრუნველყოფა. 745

თ ა ვ ი XI. შეიარაღება, მასობრივი განადგურების იარაღი, ეკოლოგია და საგანგებო ღონისძიებები.

§ XI. 1. იარაღი და სამხედრო ტექნიკა. 763
§ XI. 2. ბირთვული იარაღი. 773
§ XI. 3. ქიმიური იარაღი. 778
§ XI. 4. ბიოლოგიური იარაღი, მისი გამოყენების ხერხები და საშუალებები. 786
§ XI. 5. ცეცხლგამჩენი იარაღი. 790
§ XI. 6. საგანგებო სიტუაციებში მოსახლეობის და ტერიტორიის დაცვა. 794
§ XI. 7. სამხედრო ეკოლოგია. 800
§ XI. 8. საქართველოში საგანგებო სიტუაციებში მოქმედების რესურსით უზრუნველყოფის და მართვის უნივერსალური სტრუქტურის შექმნის, მისი მრავალფუნქციური გამოყენების შესაძლებლობებისა და აუცილებლობის შესახებ. 805

თ ა ვ ი XII. სახელმწიფოს სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სტრუქტურულ-ფუნქციური მოდელი საქართველოში

§ XII. 1. საქართველოს სახელმწიფოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების ობისათვის მომზადების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სტრუქტურული მოდელი. 850
§ XII. 2. საბრძოლო მოქმედებების და ოპერაციების ეფექტურობის გაზრდა ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის გზით. 855
§ XII. 3. საქართველოს ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის სახელმწიფო კომპლექსის შექმნის, მართვისა და ფუნქციონირების ძირითადი პრინციპები. 858

თ ა ვ ი XIII. საქართველოს ერთიანი ინფრასტრუქტურის სამხედრო მახასიათებლები

§ XIII. 1. საქართველოს ტერიტორიის ობისათვის მომზადების სტრატეგიული სამხედრო-საინჟინრო ობიექტები და მათი მახასიათებლები სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოებაში. 874
§ XIII. 2. საავტომობილო გზების სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი და მისი ტაქტიკური მახასიათებლები. 883
§ XIII. 3. საავტომობილო გზების სამხედრო-საინჟინრო სპექტრის ოპერატიული და სტრატეგიული მახასიათებლები. 888

§ XIII. 4. რკინიგზის სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი. 897
§ XIII. 5. საგზაო და სხვა საინჟინრო ნაგებობების სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი. 899
§ XIII. 6. მრავალფუნქციური ობიექტების სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი. 906

თავი XIV. საქართველოს ტერიტორიის საინჟინრო გამაგრება და ანტიმობილურობისა და მობილურობის უზრუნველყოფის ახალი სამხედრო-საინჟინრო სისტემები

§ XIV. 1. ტერიტორიის და სანაპირო ზოლის გამაგრების იდეოლოგია, პრინციპები და ახალი საინჟინრო-საიარაღო სისტემები. 910
§ XIV. 2. მდინარის გადალახვის ღონისძიებები. 930
§ XIV. 3. ახალი სამხედრო "გამყოლი" და "საიერიშო" ხიდები. 939

თავი XV. საჰაერო-კოსმოსური სტრატეგიული მიმართულება და სამხედრო-საინჟინრო ახალი ორბიტული კომპლექსები

§ XV. 1. კოსმოსური ტექნიკა და პირველი ქართული კოსმოსური ობუექტი. 957
§ XV. 2. სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების როლი თანამედროვე სამხედრო ხელოვნების კონცეფციაში საჰაერო-კოსმოსური ვითარების უზრუნველყოფისათვის. 975
§ XV. 3. საჰაერო-კოსმოსური სტრატეგიულ მიმართულებათა დაჯგუფების განსხვავებული კონფიგურაცია და ახალი თაობის ორბიტული სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსები. 988

თავი XVI. სამხედრო-საინჟინრო დარბის განვითარების სამხედრო-სამრეწველო ბაზა და მისი უნაკლია საქართველოს სახელმწიფოს მშენებლობის ამჟამინდელ ეტაპზე

§ XVI. 1. დამოუკიდებლობის ამჟამინდელ ეტაპზე საქართველოს ეროვნული უსაფრთხოების საწყისი ბაზა და თავდაცვის სამხედრო-საინჟინრო სპექტრი. 1000
§ XVI. 2. საქართველოს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის ჩამოყალიბების სახასიათო ისტორიული პერიოდი. 1013
§ XVI. 3. საქართველოს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის საწყისი მდგომარეობა დამოუკიდებელი სახელმწიფოს პირობებში. 1017
§ XVI. 4. საქართველოში ბრძოლებისა და ოპერაციების უზრუნველყოფისათვის სამხედრო-საინჟინრო შეიარაღების, ტექნიკისა და კონსტრუქციული სისტემების ბაზის შექმნის ძირითადი პრინციპები და პრიორიტეტები. 1023

გამოყენებული ლიტერატურა 1042

ელგუჯა მეძმარიაშვილი
საქართველოს სამხედრო-საინჟინრო დოქტრინის საფუძვლები

რედაქტორი არჩილ მანჯგალაძე

ტექნიკური რედაქტორი მანანა ხორხელი

პასუხისმგებელი გამოცემაზე გიორგი ქორიძე

კომპიუტერული გრაფიკა ელენე ლოგაჩოვას

დამტკიცებულია გამოსაცემად საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სარედაქციო-საგამომცემლო საბჭოს მიერ. ოქმი №12. 1 ნოემბერი, 2006 წ.

გადაეცა წარმოებას 01.11.2006 წ. ხელმოწერილია დასაბეჭდად 07.11.2006 წ. ქაღალდის ზომა 60X84 1/8. პირობითი ნაბეჭდი თაბახი 66,25. ტირაჟი 450 ეგზ. შეკვეთა №

გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი", თბილისი, კოსტავას 77

შპს გაზეთი „საქართველოს მაცნე", თბილისი, რობაქიძის გამზ. 7ა