

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ელგუჯა მეძმარიაშვილი

ახალი მიდგომები სამხედრო თეორიის საკითხებისადმი



დამტკიცებულია ნაგებობების, სპეციალური
სისტემებისა და საინჟინრო უზრუნველყოფის
ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს მიერ.
25.11.2009, ოქმი №11.

თბილისი
2009

სამხედრო მეცნიერების დოქტორის, ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორის, გენერალ-მაიორ ელგუჯა მეძმარიაშვილის მონოგრაფია, რომელიც მოცემულ წიგნში შემოკლებით არის წარმოდგენილი წარმოდგენს მეტად მნიშვნელოვან სიახლეს სამხედრო თეორიის საკითხების შესწავლაში.

მონოგრაფიის მნიშვნელობა, რომელიც საქართველოში შეიქმნა ცდება ჩვენი ქვეყნის ინტერესებს და იგი მნიშვნელოვან ნაშრომად უნდა ჩაითვალოს სამხედრო თეორიის დარგში.

აქტუარი სისტემურად და სამხედრო ხელოვნებისათვის სრულიად ოპტიმალურ ფარგლებში, განსაკუთრებული მიდგომებით განიხილავს ისეთ საკითხებს, როგორებიცაა: მოწინააღმდეგე მხარეების ბრძოლის-უნარიანობა; მებრძოლი სისტემის დინამიკური და გეოპოლიტიკური პარამეტრები; არაპირდაპირი მოქმედებების დინამიკური პროცესების სისტემატიზაცია; სამხედრო სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის ურთიერთდამოკიდებულების ახალი კონფიგურაცია და სამხედრო დაგეგმარების სივრცის მოდელი.

აღნიშნული საკითხები სამხედრო მეცნიერებაში ერთ-ერთ პრიორიტეტულად არის აღიარებული, რადგანაც ისინი წარმოდგენენ საწყის პოზიციას სამხედრო დარგის შემდგომი განვითარებისათვის.

ამასთან, ისეთი საკითხები, როგორიცაა არაპირდაპირი მოქმედებების დინამიკური პროცესების სისტემატიზაცია და სამხედრო სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის ურთიერთდამოკიდებულების ახალი კონფიგურაციები განსაკუთრებით აქტუალურია დღევანდელ რეალობაში. ეს ნაკარნახევი თანამედროვე ომების ფორმით და შინაარსით, რომელიც არსებულ შეხედულებებთან წინააღმდეგობაში მოდის.

შეიძლება ითქვას, რომ ელგუჯა მეძმარიაშვილის წარმოდგენილი მონოგრაფია არის სრულფასოვანი შრომა სამხედრო თეორიის საკითხებში იგი ერთნაირი პროფესიონალიზმით და ერთდროით ფლობს როგორც სამხედრო ხელოვნების ასევე მექანიკის პრინციპებს, რაც მეტად მნიშვნელოვანია სამხედრო მეცნიერებაში.

რეგენზენტები: გენერალ-ლეიტენანტი ბურამ ნიკოლაიშვილი
დოქტორი, ვიცე-პროფესორი ბრიბოლ დანელიძე

© ელგუჯა მეძმარიაშვილი, 2009

© საგამომცემლო სახლი "ტექნიკური უნივერსიტეტი", 2009.

ISBN 978-9941-14-781-4



Verba volant,
scripta manent

<http://www.gtu.ge/publishinghouse/>

ყველა უფლება დაცულია. ამ წიგნის არც ერთი ნაწილი (იქნება ეს ტექსტი, ფოტო, ილუსტრაცია თუ სხვა) არანაირი ფორმით და საშუალებით (იქნება ეს ელექტრონული თუ მექანიკური) არ შეიძლება გამავრცელებულ იქნას გამომცემლის წერილობითი ნებართვის გარეშე.

საავტორო უფლებების დარღვევა ისჯება კანონით.

ელგუჯა მეძმარიაშვილი

ახალი მიდგომები სამხედრო თეორიის საკითხებისადმი

- ★ მოწინააღმდეგე მხარეების ბრძოლისუნარიანობა;
- ★ მეზრძოლი სისტემის დინამიკური და გეომეტრიული პარამეტრები;
- ★ არაპირდაპირი მოქმედებების დინამიკური პროცესების სისტემატიზაცია;
- ★ სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის ურთიერთდამოკიდებულება;
- ★ სამხედრო დაგეგმარების სივრცის მათემატიკური მოდელი.

თბილისი

2009



ზოგჯერ ისტორიაში მძვინვარე ქართული კონსტიტუცია
აბოუტეს კენიზი საქართველოს მესამეზე უფლებიდან

ზოგჯერ სამხრეთი საქართველოსთან კანონი ღარდის
განთავსებისთვის ემდგომილი საქართველოს სასტიკი იდეოლოგია
ანგარიშებს უმსახურებდა

კოტეჯი პეტრიაშვილი

- სამხედრო მცენიერებათა დოქტორი
- ტექნიკურ მცენიერებათა დოქტორი
- პროფესორი
- ბენერალ-მაიორი
- საქართველოს მცენიერებათა
ეროვნული აკადემიის წევრ-
კორესპონდენტი



ელგუჯა მამარიაშვილი

შესავალი

სამხედრო თეორიის კვლევის უმთავრესი ობიექტია შეიარაღებული ბრძოლა. მისი განმარტების მრავალი ვარიანტი არსებობს, რომლებიც მოიცავენ, მარტივიდან დაწყებული, საკმაოდ რთულ – კომპლექსურ ახსნასაც.

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 განვითარების ეკონომიკურ, ტექნოლოგიურ, იდეოლოგიურ, სოციალურ-პოლიტიკურ, დიპლომატიურ დონეებთან. იგი ასევე უშუალო კავშირშია სახელმწიფოებრივი, ეროვნული, შეიარაღების, შეიარაღებული ბრძოლის წარმოების და სხვა მრავალი კომპონენტების რეალურ მდგომარეობე-

ბთან და მათი ცვალებადობის დინამიკის პროცესებთან.

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.

შეიარაღებული ბრძოლა, თავისი პარამეტრული გამოვლენის მრავალი ვარიანტის შესაბამისად, სისტემატიზებული და არასისტემატიზებული გამოვლენაა მოწინააღმდეგე მხარეების იარაღით ურთიერთშემოქმედების დინამიკური პროცესებისა.

შეიარაღებული ბრძოლა შეიძლება გამოვლინდეს ომების, სამხედრო კონფლიქტების, შეიარაღებული აჯანყების, წინააღმდეგობის და პარტიზანული მოძრაობის სახით. მათი რეალიზაცია შეიძლება იყოს დაფუძნებული საომარ მოქმედებებზე, საბრძოლო მოქმედებებზე, კამპანიაზე, ოპერაციაზე, დარტყმაზე ან ბრძოლაზე.

გარდა ამისა, მასშტაბებისა და სივრცის ათვისების მიხედვით, შეიარაღებული ბრძოლა იყოფა ცალკეულ ჯგუფებად.

ზოგადად შეიარაღებული ბრძოლა, როგორც ფუნქცია, განპირობებულია ძალე-ბით, მოძრაობებით, სათანადო სივრცით და შესაბამისი დროით.

ამდენად, შეიძლება დაისვას კითხვა — ხომ შეიძლებოდა “შეიარაღებული ბრძოლა” უკვე არსებული თეორიული კონცეფციების საფუძველ-ზე, განგვეხილა თუნდაც სამხედრო უსაფრთხოე-ბის სისტემის შექმნის პრიორიტეტები და უცვლელად გამოგვეყენებინა ყველა ის, ამ მხრივ არსებული, თეორიული პრინციპები და განმარ-ტებები, 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 ტიპის 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. მათ მომიჯნავე სამეცნიერო დარგებიდან, რომლებიც უშუალოდ უკავშირდებიან სამხედრო მეცნიერების ცალკეულ სპეციალობას, საკუთარი კვლევებით უნდა შექმნან ინტელექტუალური ბაზა სამხედრო თეორიისა. ამით ისინი 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.

მოცემულ შრომაში განხორციელებულია კვლევები სამხედრო მეცნიერების ისეთ საკითხებში როგორებიცაა: ბრძოლისუნარიანობა, არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგია, ასიმეტრიული ომების პირობები, სამხედრო ოპერაციების

დაგეგმარება და თვით სამხედრო ხელოვნების უპირველესი ქვაკუთხედის – ტაქტიკის, ოპერატიული ხელოვნებისა და სტრატეგიის ურთიერთდამოკიდებულების კონფიგურაცია.

აღნიშნული კვლევები უზრუნველყოფილია შეიარაღებული ბრძოლის ფორმალიზებული პარამეტრებით, მოდელებით და ლოგიკით.

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 სისტემატიზბადი და არასისტემატიზებადი 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 [1], 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 ადგილმისაჩენი პარამეტრი – “საბრძოლო მდგრადობა”. ამისათვის უფრო ვრცლად უნდა იქნას განხილული “ბრძოლისუნარიანობა”, როგორც შეიარაღებული ბრძოლის უმთავრესი პარამეტრი.

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.

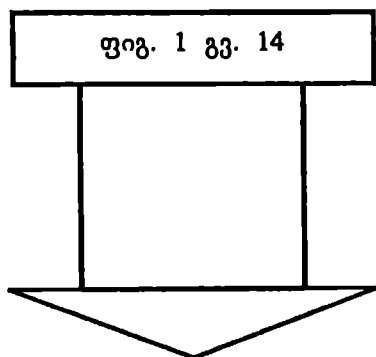
პრაქტიკული ფორმით და შინაარსით, უნდა განიმარტოს, რომ ბრძოლისუნარიანობა გააჩნია ნებისმიერ შეიარაღებულ ფორმირებას, რომლის შექმნის საფუძველია ძალისა და საშუალების ინტეგრაცია.

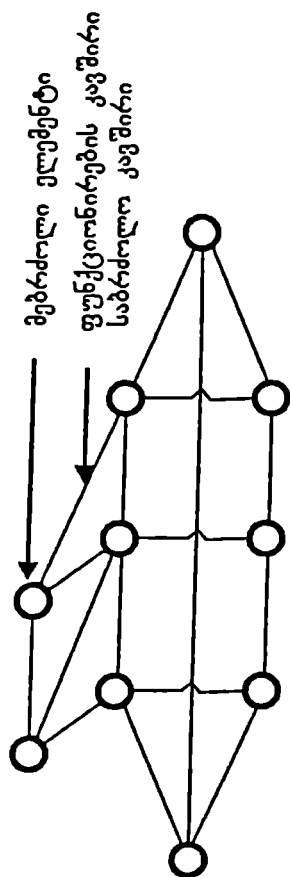
ტრადიციულად კი, სამხედრო ორგანიზაციაში, საბრძოლო შესაძლებლობის რეალიზაციისათვის, ბრძოლისუნარიანობის მდგომარეობაში განიხილებიან ქვედანაყოფები, სამხედრო ნაწილები,

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 ვუწოდოთ “მეზრძოლი სისტემა”.

“მეზრძოლი სისტემა” უნდა იქნას განხილული სივრცეში განლაგებულ “მეზრძოლი ელემენტების” სიმრავლედ, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულნი არიან, გარკვეული სქემით განთავსებული, “ფუნქციონირების კავშირებით” — ანუ “საბრძოლო კავშირებით” (ფიგ.1).

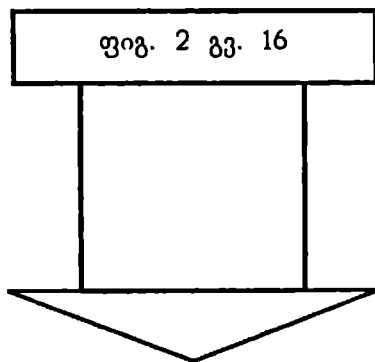


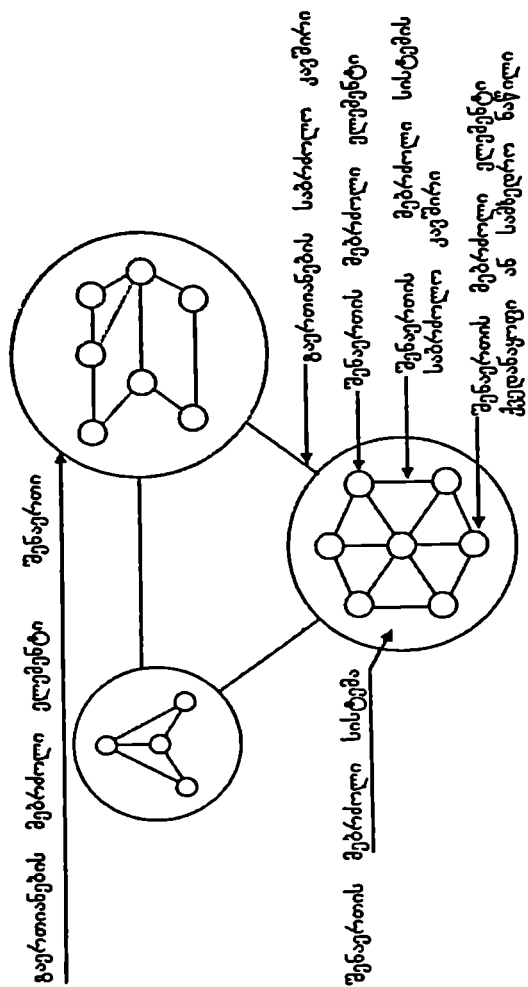


ფიგ. 1. მუხრძოლი სისტემა

“მეგრძოლი სისტემა” და “მეგრძოლი ელემენტები” სხვადასხვა შემთხვევაში სხვადასხვა შინაარსის მატარებელნი არიან. მაგალითად, თუ “მეგრძოლი სისტემა” არის გაერთიანება, მაშინ მისი “მეგრძოლი ელემენტებია” შენაერთი, ხოლო თუ შენაერთს განვიხილავთ “მეგრძოლ სისტემად”, მაშინ მისი “მეგრძოლი ელემენტები” სამხედრო ნაწილებია და ასე შემდეგ.

“მეგრძოლი ელემენტების” ასეთი შესაძლო, საფეხურებიანი მნიშვნელობები თავისთავად მიუთითებს იმაზე, რომ ზედა საფეხურის “მეგრძოლი ელემენტები” თვითონ არის “მეგრძოლი სისტემა”, რომელიც შედგება ქვედა საფეხურის “მეგრძოლი ელემენტებისაგან” (ფიგ.2).





ფიგ.- 2. მებრძოლი სისტემის საფუძვლიანი სქემა გაერთიანების დონეზე

“მეზრდოლ სისტემას” გააჩნია საკუთრივი “საზრდოლო შესაძლებლობა”, რომელიც განისაზღვრება ორი პირობით – ცალკეული “მეზრდოლი ელემენტების” “საზრდოლო შესაძლებლობით” და “მეზრდოლი სისტემის” ფუნქციონირების “საზრდოლო კავშირების” ფორმით, გეომეტრიით, შინაარსით, მწარმოებლობით და საიმედოობით.

ამდენად, ბუნებრივია დასკვნა იმისა, რომ “მეზრდოლი სისტემის” “საზრდოლო შესაძლებლობები” შეიძლება იყოს ნაკლები “მეზრდოლი ელემენტების” “საზრდოლო შესაძლებლობების” ალგებრულ ჯამზე, მისი ტოლი ან მეტი, რაც დამოკიდებულია “მეზრდოლი სისტემის” შექმნის გეომეტრიაზე და “ფუნქციონირების კავშირების” ეფექტურობაზე.

ამდენად, კითხვაზე თუ რას გააჩნია “ზრდოლისუნარიანობა” – პასუხი არის “მეზრდოლ სისტემას”.

რაც შეეხება კითხვას – როგორ შეიძლება შეიცვალოს “ზრდოლისუნარიანობის” პარამეტრები – მასზე პასუხი შემდეგ ლოგიკას ექვემდებარება.

რადგანაც “ბრძოლისუნარიანობა” გააჩნია “მეზრდოლ სისტემას”, როგორც “მეზრდოლ ელემენტებს”, ერთმანეთის მიმართ ურთიერთობებში კავშირებით მყოფ ელემენტთა სიმრავლეს, რომლებიც წარმოქმნიან მთლიანობას, ცვლილების საში ვარიანტია შესაძლებელი:

- I. სისტემის ცვლილება მისი შემაღგენელი “მეზრდოლი ელემენტების” თვისებებისა და რაოდენობის შეცვლით;
- II. სისტემის ცვლილება მისი შემაღგენელი “მეზრდოლ ელემენტებს” შორის ფუნქციონირების – “საბრძოლო კავშირების” საკუთრივი თვისების, ბუნების, განლაგების გეომეტრიისა და რაოდენობის შეცვლით;
- III. სისტემის ცვლილება კომბინირებულად – “მეზრდოლი ელემენტების” და “საბრძოლო კავშირების” ერთობლივი შეცვლით.

რამდენადაც შეიარაღებული ბრძოლა დინამიკური პროცესია და მისი რეალიზაცია “მეზრდოლი სისტემით” ხორციელდება, ბუნებრივია, რომ შეიარაღებული ბრძოლის მომზადების, წარმოებისა და დამთავრების ყველა ეტაპზე,

დროში და სივრცეში უწყვეტად ან წყვეტილად, მიმდინარეობდეს “მეზრდოლი სისტემის” ცვალებადობა, რაც განაპირობებს “ზრდოლისუნარიანობის” ცვლილებას ან მის შენარჩუნებას.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ზემოთ განხილული სამი ვარიანტიდან, პირველი შემთხვევა გულისხმობს “მეზრდოლი სისტემის” ცვლილებას, მისი “მეზრდოლი ელემენტების” თვისების – “საზრდოლო შესაძლებლობის” შესუსტებას, ან გაზრდას, მათი განადგურებით, გაძლიერებით ან ახლის დამატებით.

ამ მხრივ, შეიარაღებული ზრდოლის მოდელირების ლოგიკას თუ ძალოვანი მექანიკური სისტემების ანალოგიებს დაუკავშირებით, შეიძლება დავასკვნათ, რომ ზრდოლისუნარიანობის ერთ-ერთი განმაპირობებელია “მეზრდოლი სისტემის სიმტკიცე”. იგი არის საზრდოლო შესაძლებლობების პოტენციალი, რომელიც საზრდოლო დამაბულობის პირობებში, უკუპროპორციულ დამოკიდებულებაშია “მეზრდოლი ელემენტების” “საზრდოლო შესაძლებლობის რღვევასთან”.

“მეგრძოლი სისტემის” ბრძოლისუნარიანობის მეორე განმაპირობებელია “მეგრძოლი სისტემის” “საბრძოლო მღბრადობა”. ეს ის ზემოთ აღნიშნული II შემთხვევაა, როდესაც “მეგრძოლი სისტემის” “მეგრძოლი ელემენტები” ინარჩუნებენ საკმარის საბრძოლო შესაძლებლობებს, მაგრამ “მეგრძოლ ელემენტებს” შორის ფუნქციონირების – “საბრძოლო კავშირების” თვისებების, ბუნების, განლაგების სქემისა და გეომეტრიის ცვალებადობით ხდება “მეგრძოლი სისტემის” სტრუქტურის რღვევა ან დეფორმაციები. ასეთი სიტუაციები განაპირობებენ ბრძოლისუნარიანობის ცვლილებით, “მეგრძოლი სისტემის” “საბრძოლო ადგილობრივი მღბარობის” ან “საბრძოლო მთლიანი მღბრადობის” დაკარგვას.

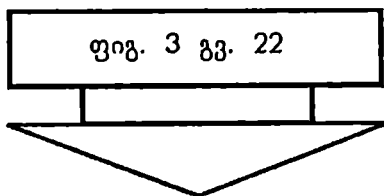
“საბრძოლო ადგილობრივი მღბრადობა” და “საბრძოლო მთლიანი მღბრადობა” არის შემადგენელები მათი გამაერთიანებელი ცნებისა – “საბრძოლო მღბრადობა”.

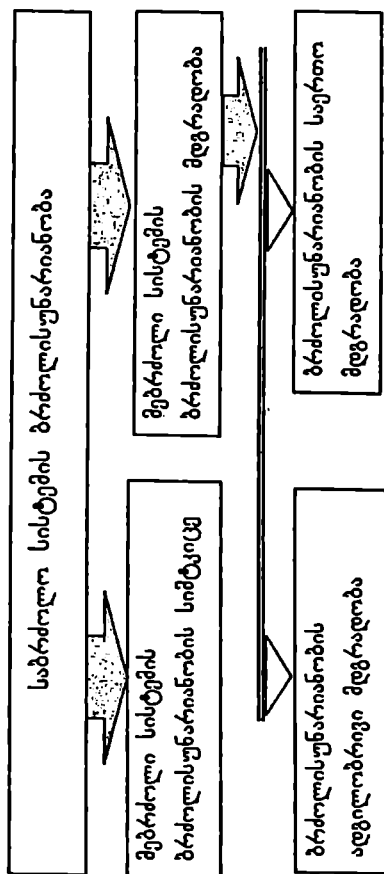
“საბრძოლო ადგილობრივი მღბრადობის” დაკარგვა წარმოადგენს პროცესს, როდესაც

“მეგრძოლი სისტემის” ბრძოლისუნარიანობა ძირითადში კლებულობს ან ზოგჯერ მთლიანად იკარგება, მეგრძოლი სისტემის ცალკეული “მეგრძოლი ელემენტების”, როგორც დაბალი საფეხურის, “მეგრძოლი სისტემის” საერთო მდგრადობის დაკარგვით.

“საბრძოლო მთლიანი მდგრადობის” დაკარგვა წარმოადგენს პროცესს, როდესაც მეგრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის დაკარგვა ან ზოგჯერ შემცირება ხდება მთლიანად “მეგრძოლი სისტემის” მდგრადობის დაკარგვით.

ამდენად, შეიძლება განიმარტოს, რომ ბრძოლისუნარიანობა დამოკიდებულია ორ პირობაზე – “ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცეზე” და “ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობაზე” (ფიგ.3).





ფიგ. 3. გეობრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის სტრუქტურა

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 სისტემატიზაციისას, მექანიკის პრინციპების გამოყენება მაქსიმალურად მარტივად, ლაკონურად, შეზღუდვით და მიზნობრივი შერჩევით არის გამოყენებული ისე, რომ არ მოხდეს სამხედრო ხელოვნების სტანდარტების არსის და საფუძვლების, ერთის მხრივ, გადატვირთვა და, მეორეს მხრივ, არაბუნებრივი მოდელირება.

სამხედრო ლიტერატურაში არსებული განმარტებების მიხედვით ბრძოლისუნარიანობა 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 გამოყვანა.

რაც შეეხება ცნებას – საბრძოლო მდგრადობა, მისი შინაარსობრივი დატვირთვა სამხედრო ლიტერატურაში არსებულ შეფასებებში პრაქტიკულად დაყვანილია იქამდე, რომ საბრძოლო მდგრადობა არის ჯარებისა და ძალების თვისება, რათა მათ შეინარჩუნონ ზემოთ აღნიშნული ბრძოლისუნარიანობა და მოწინააღმდეგის აქტიური მოქმედებების პირობებში განახორციელონ დასახული საბრძოლო ამოცანები. ეს დამოკიდებულია მათ საბრძოლო მზადყოფნაზე, საბრძოლო უნარზე და მართვის სისტემაზე, ასევე ძალებისა და საშუალებების სიცოცხლისუნარიანობაზე.

აღნიშნული შინაარსი, სამხედრო ხელოვნებაში არსებული ცნებებისა, ბრძოლისუნარიანობის და საბრძოლო მდგრადობის მხრივ არავეითარ სისტემურ საფუძველს არ შეიცავს. შეიძლება ითქვას, რომ სამხედრო თეორიაში კვლევებისათვის და მით უმეტეს სამხედრო დაგეგმარებისათვის, მათ 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 “დაზიანების” 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 ზემოქმედე-

ბით, 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 სტატიკურ სურათზეა ორიენტირებული და ის, სამივე შემთხვევაში ერთი და იგივე ფრაზებით და, რაც მთავარია, კლასიფიკირების გარეშე ახასიათებს რა ვითარებას, არ ეფუძნება სისტემურ ანალიზს. ამასთან, როგორც სამხედრო ფუნქციის არგუმენტი, სამხედრო მდგრადობა და საბრძოლო დაზიანება, არსებული განმარტებების მიხედვით ვერ იქნება გამოყენებული 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 ცვალებადობისა. ეს კი 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, განისაზღვროს ბრძოლისუნარიანობის დაკარგვის და შესაბამისად

“მეგრძოლი სისტემის” დაზიანების სახეები და მათი ურთიერთდამოკიდებულებები.

შემუშავებული სისტემატიზაციით, არსი ბრძოლისუნარიანობისა, კონკრეტულად განმარტებულია “ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცით” და “ბრძოლისუნარიანობის ფლობით”. ამდენად, კელავ ხაზი ესმება იმას, რომ ბრძოლისუნარიანობის დაკარგვა, შეიძლება განისაზღვროს პროცესებით, როდესაც “მეგრძოლი სისტემის” დაზიანებით ხდება “ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის” და “ბრძოლისუნარიანობის ფლობის” დაკარგვა ან შემცირება.

ასევე, თუ გავიხსენებთ შემუშავებულ განმარტებას, “მეგრძოლი სისტემის” “ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცე” დამოკიდებულია მის უნარზე და შესაძლებლობებზე, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში “იარაღის ძალით” ზემოქმედებისას შეინარჩუნოს, თუნდაც რღვევის ზღვრულ მნიშვნელობებამდე, მისი შემადგენელი “მეგრძოლი ელემენტების” რაოდენობა, მათი საბრძოლო შესაძლებლობები და ფუნქციონირების უნარი სათანადო “საბრძოლო ავთვისებიანა”.

ამ მხრივ, რაც შეეხება “მეზრდოლი სისტემის” “ზრდოლისუნარიანობის მდგრადობას”, იგი დამოკიდებულია “მეზრდოლი სისტემის” უნარზე, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში, “იარაღის ძალით” ზემოქმედებისას, შეინარჩუნოს “მეზრდოლ ელემენტებს” შორის არსებული “საზრდოლო კავშირები”, მათი თვისებები, ბუნება, განლაგების სქემა, გეომეტრია და ასევე “მეზრდოლი ელემენტების” საპროექტო ანუ სასურველი მდგომარეობა სივრცეში.

ასეთი მიდგომით, “მეზრდოლი სისტემის” “იარაღის ძალით”, ნებისმიერი დაზიანების დროს, რაც განპირობებულია შეიარაღებული ბრძოლის პროცესით, “მეზრდოლი სისტემა” იძულებით განიცდის ჯამურ დეფორმაციას, რაც შედეგია, ერთის მხრივ, “ზრდოლისუნარიანობის სიმტკიცის” და, მეორეს მხრივ, “ზრდოლისუნარიანობის მდგრადობის” სიდიდეების ცვალებადობისა. აქ სიტყვა “იძულებით” მიანიშნებს იმაზე, რომ “მეზრდოლმა სისტემამ”, “იარაღის ძალით” ზემოქმედების პროცესში, ასევე შეიძლება განიცადოს ბრძოლისუნარიანობის ცვლილება სათანადო დეფორმაციებით, საკუთარი მხარის გადაწყვე-

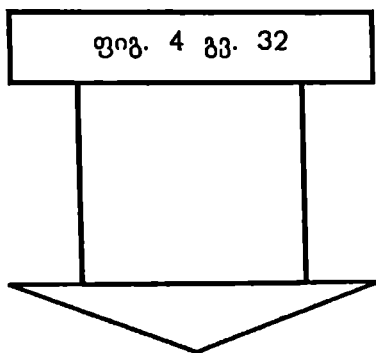
ტილების და გეგმის შესაბამისად, რაც მოცემული მსჯელობის ობიექტი არ არის.

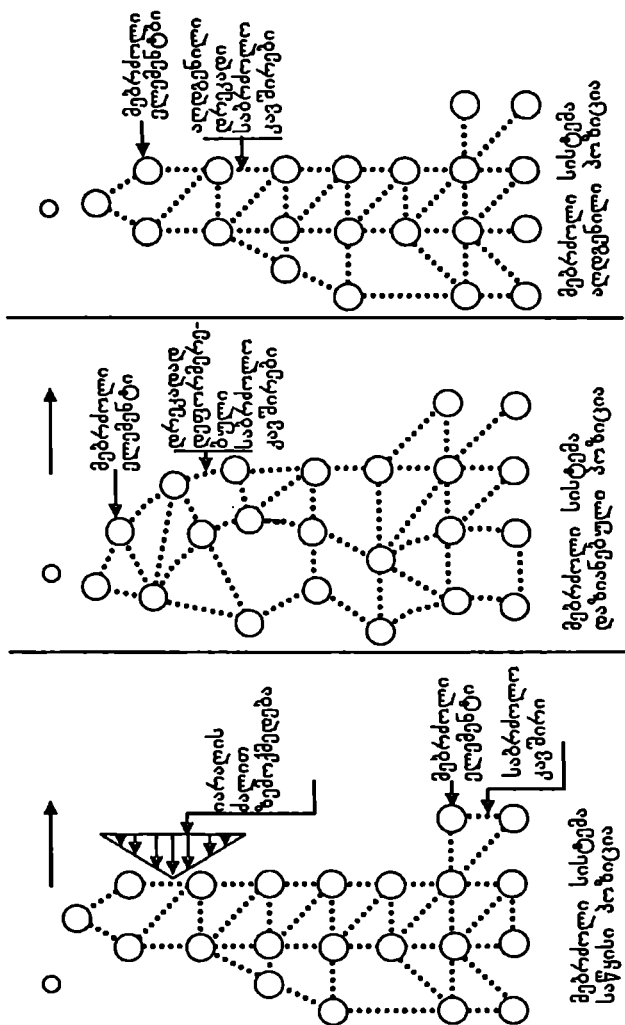
“მებრძოლი სისტემის” “იარაღის ძალით”, იძულებითი დეფორმაცია (დაზიანება) შეიძლება იყოს მხოლოდ სამი სახის — დრეკადი დეფორმაცია (დაზიანება); დრეკად-პლასტიკური დეფორმაცია (დაზიანება); პლასტიკური დეფორმაცია (დაზიანება). თითოეული მათგანის სისტემური ანალიზი საშუალებას იძლევა ბრძოლისუნარიანობის ცვლილების კლასიფიცირებისა.

— “მებრძოლი სისტემის” “იარაღის ძალით” იძულებითი დრეკადი დაზიანება არის, “მებრძოლი სისტემის” “შემიარაღებული ბრძოლით დატვირთვით” ისეთი დეფორმაცია, რომელიც წარმოიქმნება არა “მებრძოლი სისტემის” “მებრძოლი ელემენტების” რღვევით ან განადგურებით, არამედ ფუნქციონირების უნარის პირობებში, “საბრძოლო ძაშშირების” 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. (ფიგ.4).



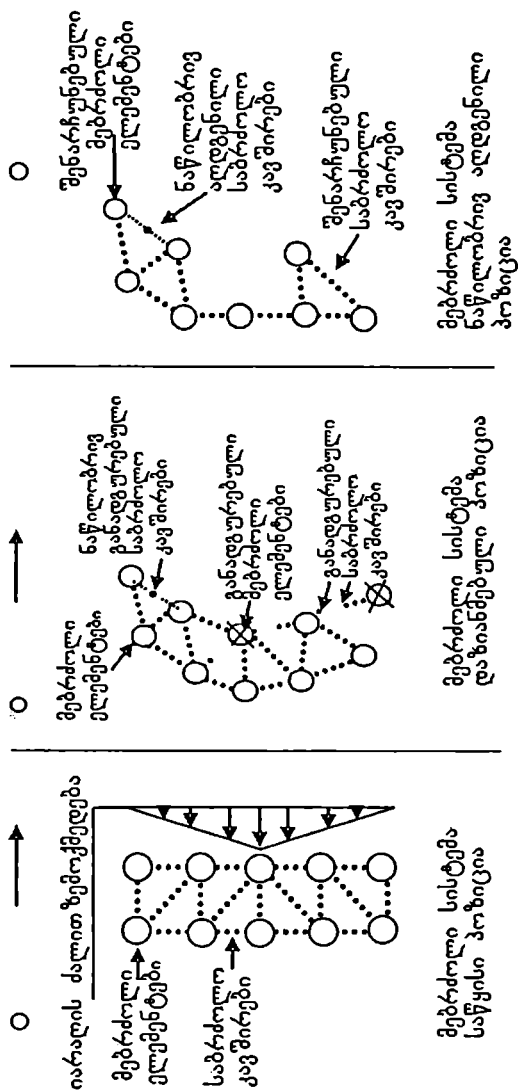


ფიგ. 4. მეზრძოლი სისტემის, იარაღის ძალით დრეკადი დაზიანების შესაძლო სტეპების ეტაპები

— “მეზრდოლი სისტემის” “იარაღის ძალით” იძულებით დრეკად-პლასტიკური დაზიანება არის, შუალედური ფორმა დაზიანებისა, რომელიც ერთდროულად მიეკუთვნება “ზრდოლისუნარიანობის გდზრადობის” და “ზრდოლისუნარიანობის სიმტკიცის” სფეროებს, როდესაც “იარაღის ძალით” გამოწვეული დეფორმაციები ნაწილობრივ აღდგენადია.

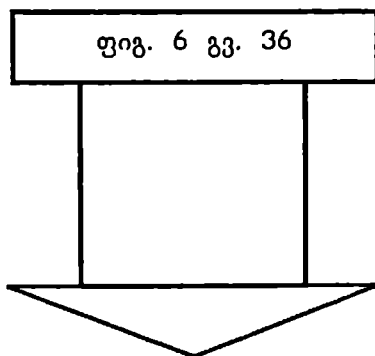
აღნიშნული შემთხვევა მიუთითებს იმაზე, რომ “მეზრდოლ სისტემაზე” “იარაღის ძალით” ზემოქმედება იწვევს, როგორც მთელი რიგი “საზრდოლო ძაზირების”, ასევე “მეზრდოლი ელემენტების” გარკვეული რაოდენობის ნაწილობრივ რღვევას იმ ხარისხში, რომ მათი საწყისი სახით აღდგენა შეუძლებელი ხდება.

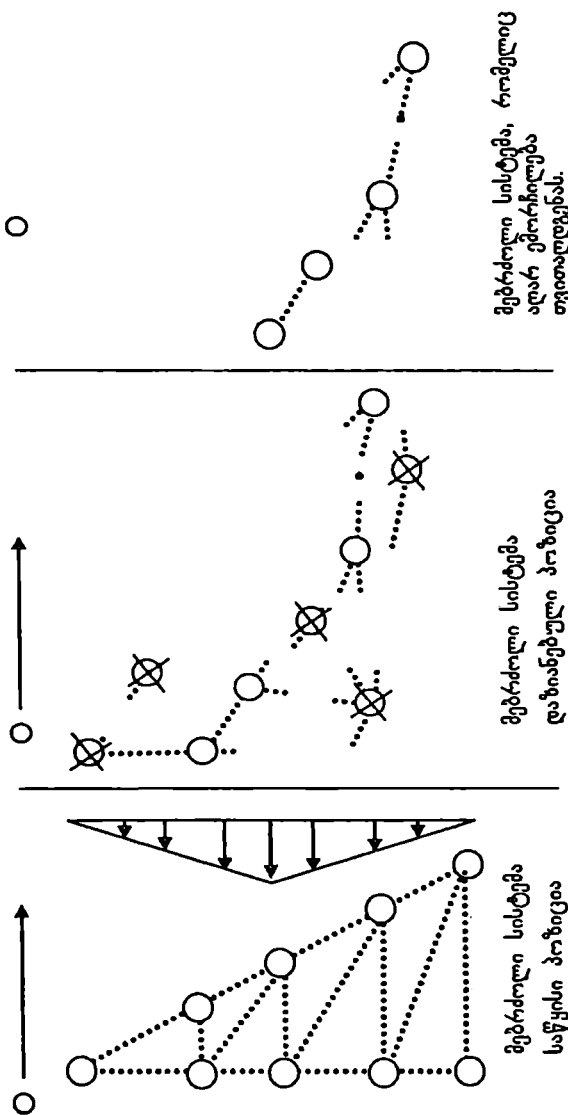
ამასთან, “მეზრდოლ სისტემაში” კვლავაც რჩება შენარჩუნებული ფუნქციონირებადი “საზრდოლო ძაზირები” და “მეზრდოლი ელემენტები”, რომლებიც განაპირობებენ მთელი “მეზრდოლი სისტემის” დეფორმაციების გარკვეული ნაწილის აღდგენას, ანუ “მეზრდოლი სისტემა” ნაწილობრივ ინარჩუნებს ზრდოლისუნარიანობას. (ფიგ.5).



ფიგ. 5. შენარჩუნებული სისტემის, იარაღის ძალით დრეკად-პლასტიკური დაზიანების შესაძლო სქემების ეტაპები

— “მეგრძოლი სისტემის” “იარალის ძალით” იძულებით პლასტიკური დაზიანება არის “მეგრძოლი სისტემის” “მეიარალეზული ბრძოლის დატვირთვით” ისეთი დეფორმაცია, რომელიც წარმოიქმნება “მეგრძოლი სისტემის” “საბრძოლო კავშირებისა” და “მეგრძოლი ელემენტების” იმ ხარისხით და რაოდენობით რღვევისა და განადგურების დროს, როდესაც “მეგრძოლი სისტემის” დეფორმაციები თვითაღდგენას აღარ ექვემდებარება. (ფიგ.6).





ფიგ. 6 მებრძოლი სისტემის იარაღის ძალით პლასტიკური დაზიანების შესაძლო სტადიების ეტაპები

შესაბამისად, როდესაც სამხედრო დაგეგმარების ეტაპზე იგეგმება მოწინააღმდეგე “მშობრძოლი სისტემის” დაზიანების მასშტაბი და სახე, სათანადო გათვლებით უნდა განისაზღვროს “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვის” ისეთი პარამეტრები, როდესაც მათ მიეკუთვნებათ სახელწოდებები: “შეიარაღებული ბრძოლით ღრეკადი დატვირთვა”; “შეიარაღებული ბრძოლით ღრეკად-პლასტიკური დატვირთვა” და “შეიარაღებული ბრძოლით პლასტიკური დატვირთვა”.

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; ზახუნის 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 ერთ-ერთი ფუძემდებლების შეფასებები. კარლ ფონ კლაუზევიცი აღნიშნავდა, რომ ომის წარმოება ჩამოჰგავს უდიდესი ხახუნის მქონე რთული მექანიზმის მუშაობას, ამიტომ კომბინაციები, სულ იოლად რომ იგეგმება ქალაქებზე, 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. 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. ისინი არ ეფუძნებიან ემპირიულ ლოგიკას და, ამდენად, მხოლოდ შეხედულების სტატუსს ინარჩუნებენ. კლაუზევიცის “ხაზუნის თეორიამ” და შემდეგ “სიმძიმის ცენტრმა” სამხედრო მეცნიერებაში, რიგი საკითხების სისტემატიზაციით, მაღალი საიმედოობით აღიარა მექანიკის პრინციპების გამოყენება შეიარაღებული ბრძოლის მოდელირებაში. ამასთან, კლაუზევიცმა თვითონვე განმარტა ცდომილებები, 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 “ბრავიტაცული (სიმძიმის) ცენტრის” დებულების არსებობით შეიძლება აიხსნას მრავალი პრინციპული მიმართულებების არსი და, ასევე, საწინააღმდეგო პოზიციები, რომლებიც წარმოიჩნდა ლიდელ ჰარტის კონცეფტუალურ შრომაში — “არაპირდაპირი მოქმედების სტრატეგია” [7].

მეორეს მხრივ, კლავზევიცის, ემპირიული ლოგიკის საფუძველზე, განმარტებულმა პოზიციამ — “თეორიასა და პრაქტიკას შორის თითქმის ყოველთვის არსებობს შეუპოვებელი 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, ერთის მხრივ, განაპირობა მოთხოვნამ იმისა, რომ ზოგადად სამხედრო მეცნიერების აღნიშნული საკითხების გადაწყვეტაში შეტანილიყო წვლილი, მეორეს მხრივ, იმ რეალობამ, რომ საქართველოსა და მისი მსგავსი სამხედრო უსაფრთხოების სივრცის სახელმწიფოებისათვის, როგორც პოტენციურად ასიმეტრიული ომის პირობებში მყოფი ქვეყნისათ-

ვის, 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. ამის გარკვეულ აუცილებლობას საქართველოსათვის განაპირობებს საკუთარი სამხედრო პოტენციალისა და მისთვის აქტუალურ საომარი მოქმედებების თეატრზე განთავსებული სახელმწიფოების სამხედრო პოტენციალთან თანაფარდობები, რაც პრაქტიკულად რეზერვის რესურსს გამორიცხავს.

**“მეზრდოლი სისტემის” დინამიკური და
გეომეტრიული პარამეტრები.**

“მეზრდოლი 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 წმთხვევაში გადაულახავ სირთულეებს შექმნიდა. იგი იქნებოდა ზედმეტად ხელოვნური, ასევე მათემატიკური აპარატით ზედმეტად გადატვირთული და ნაკლებად მიესადაგებოდა შეიარაღებული ბრძოლის რეალურ ბუნებას, რომელშიც არასისტემატიზებული პარამეტრების მნიშვნელობა და წილი ძალიან დიდია.

მოცემული კვლევის ფარგლებში ამოცანა უფრო კონკრეტული, მაქსიმალურად ლაკონური

და მიზანმიმართულია. კვლევები უპირატესად მოიცავენ “მეზოძოლი სისტემების” ისეთ პარამეტრებს, რომლებიც შინაარსობივად, გამოვლენის ფორმითა და ბუნებით ახლოს არიან ზოგადად ცნობილი მექანიკური სისტემების და მათი დინამიკური პროცესების პარამეტრებთან. ამასთან, რაც უმთავრესია, საკითხები შეეხება ისეთი პარამეტრების განსაზღვრას, რომელთა სისტემატიზებული განხილვით შესაძლებელი იქნება “შიდარალეშული ბრძოლის” მოდელში, მათემატიკური ლოგიკით “ბრავიტაციული (სიმძიმის) ცენტრის” და “არაპირდაპირი მოქმედებების” ფორმალიზებული განსაზღვრა და შესწავლა.

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. მეორეს მხრივ, უკვე სამხედრო თეორიაში ტრანსფორმირებულნი, არგუმენტაციის გარეშე, რიგ შემთხვევაში, სრულიად განსხვავებული შინაარსის ინტერპრეტაციებს მოიცავენ.

აღნიშნული კვლევის აუცილებლობას წარმოადგენს ის, რომ ნაკლები ცდომილებებით და მიზანდასახულად იქნას გამოყენებული და რეალიზებული მეთოდები და პრინციპები არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიისა.

როგორც განისაზღვრა “მეზრდოლი სისტემა” წარმოადგენს სისტემას “მეზრდოლი ელემენტების” სიმრავლისა, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებული არიან ფუნქციონირების “საზრდოლო გავშირებით”.

ამდენად, “მეზრდოლი სისტემის” მასების გადანაწილების გეომეტრია, რომელიც, როგორც წესი, განიხილავს მასების გადანაწილებას მექანიკურ სისტემაში, წარმოადგენს დინამიკის დარგის შემადგენელს, რაც შეიარაღებული ბრძოლის მოდელში ბუნებრივია გულისხმობს “მეზრდოლი ელემენტების” გადანაწილებას “მეზრდოლ სისტემაში”.

კლასიკურ მექანიკაში ცნობილი, მასების გეომეტრიით განსაზღვრული, მექანიკური სისტემის მასის “მეზრდოლი ელემენტით” იდეალიზაცია, მოითხოვს შემდეგი პირობების ჩამოყალიბებას.

- ცალკეული “მებრძოლი ელემენტი”, “მებრძოლ სისტემაში” განიხილება მატერიალურ წერტილად, რომელსაც გააჩნია “მებრძოლი მასა”, რაც პარამეტრალურად ხასიათდება მოცემული კონკრეტული “მებრძოლი ელემენტის” ბრძოლისუნარიანობით.
- ცალკეულ “მებრძოლ ელემენტს”, როგორც მატერიალური წერტილის სახით წარმოდგენილ “მებრძოლ მასას”, “მებრძოლ სისტემაში”, როგორც სივრცეში განთავსებულ სიმრავლეში, გააჩნია თავისი მდებარეობის კოორდინატები, კონკრეტულ ათვლის სისტემაში. ამასთან, “მებრძოლ ელემენტს”, როგორც მატერიალური წერტილის სახით წარმოდგენილს, რეალობაში გააჩნია საკუთარი გაბარიტები, რაც მოითხოვს იმას, რომ საკუთრივ “მებრძოლი ელემენტის” სივრცეში განისაზღვროს ის კოორდინატები, რომლითაც ის დაიკავებს საკუთარ ადგილს “მებრძოლ სისტემაში”, როგორც მისი შემადგენილი მატერიალური წერტილი, რომელსაც გააჩნია თავისი “მებრძოლი მასა”.
- “მებრძოლ სისტემაში”, მატერიალურ წერტილებად განიხილული “მებრძოლი ელემენტების”

“მეგრძოლ მასება” შორის არსებობს ფუნქციონირების “საბრძოლო კავშირები”, რომლებიც მიეკუთვნებიან სისტემის შიდა კავშირებს.

— “მეგრძოლ სისტემას” გააჩნია ასევე სისტემის გარე კავშირები. იმ შემთხვევაში, თუ “მეგრძოლი სისტემის” სივრცეში გადაადგილება შეზღუდულია, არსებული გარე კავშირების გამო, მაშინ სისტემა არის “არათავისუფალი მეგრძოლი სისტემა”. საპირისპირო შემთხვევაში, როდესაც კავშირები არ ზღუდავენ “მეგრძოლი სისტემის” გადაადგილებას, სისტემა წარმოადგენს “თავისუფალ მეგრძოლ სისტემას”.

იმ შემთხვევაში, როდესაც “მეგრძოლი 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 “მეგრძოლი სისტემის” “მეგრძოლ 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 “მეზღოვან 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 ძირითადადში შემდეგი სახით კლასიფიცირდებიან:

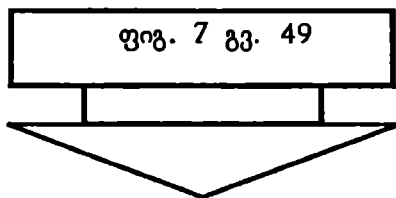
- ორმხრივი საბრძოლო კავშირი;
- ცალმხრივი საბრძოლო კავშირი;
- დროზე დამოკიდებული – სტაციონარული კავშირი;
- დროზე და ვითარებებზე დამოკიდებული – არასტაციონარული კავშირი;
- დაბალი წარმადობის კავშირი;
- მაღალი წარმადობის კავშირი;
- საიმედო კავშირი;
- არასაიმედო კავშირი;

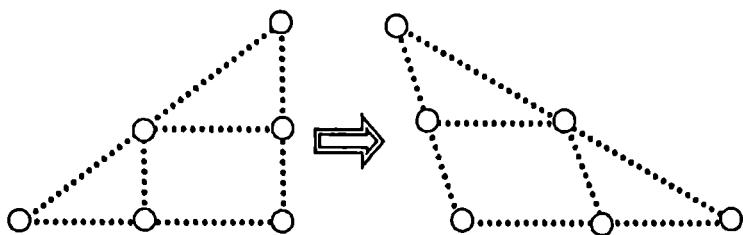
- ხაზოვანი კავშირი;
- სიბრტყითი კავშირი;
- სივრცითი კავშირი;
- შორეული კავშირი;
- ახლო კავშირი;
- კავშირი დამოკიდებული ფიზიკურ ბუნებაზე;
- კავშირი დამოკიდებული ვირტუალურ ბუნებაზე.

ჩამოთვლილი და ჩამოყალიბებული პირობები, პრაქტიკულად მათემატიკური მოდელირების მხრივ უზრუნველყოფენ “მეზრდოლი სისტემის” დინამიკური პროცესების შესწავლას იმ კონკრეტული ამოცანების სპექტრში, რაც მოცემულ შემთხვევაში განიხილება.

“მეზრდოლი სისტემის” დინამიკური პროცესები შეიძლება განპირობებული იყოს სამი ვითარებით:

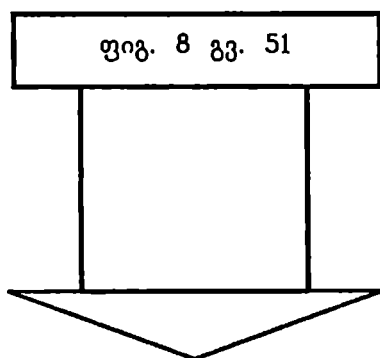
ვითარება 1 — შიგა ენერგეტიკული უზრუნველყოფით დაიწყოს სისტემის გადაადგილების და ცვალებადობის პროცესები, როგორც “თავისუფალი მეზრდოლი სისტემისა” (ფიგ.7).

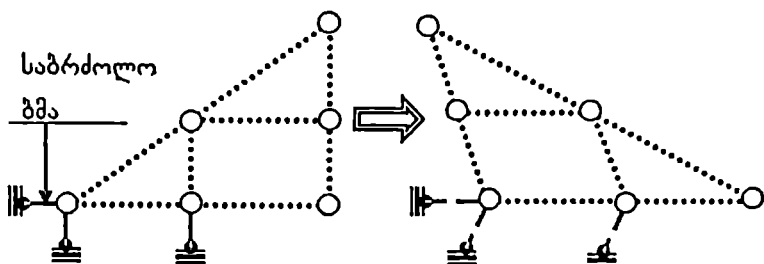




ფიგ. 7. თავისუფალი მებრძოლი სისტემის, შიგა ენერგეტიკული უზრუნველყოფით, გადაადგილების და ცვალებადობის პროცესების სქემები

ვითარება II — შიგა ენერგეტიკული უზრუნველყოფით დაიწყო 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 მხარის და განთავსების ვითარებით და პირობებით, აგრეთვე მოწინააღმდეგე “მებრძოლი სისტემისაგან” გამოწვეული უკუქმედებით, ან მოწინააღმდეგე “მებრძოლი სისტემისაგან” უშუალო საბრძოლო შეხების გარეშე სხვა ხელოვნური, ბუნებრივი ან ფიზიკური თუ ვირტუალური ფაქტორები. (ფიგ.8).





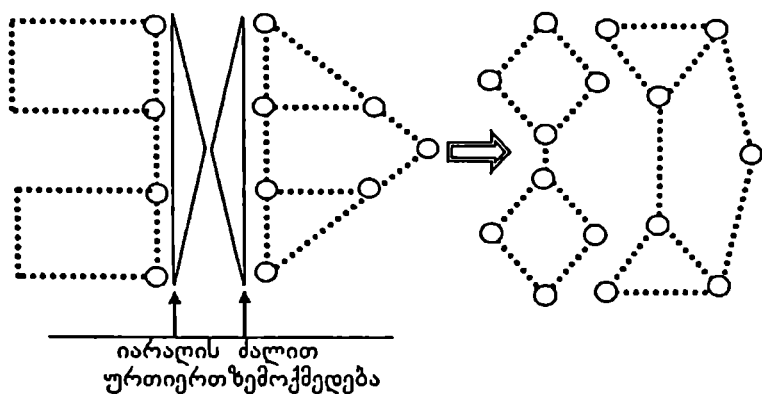
ფიგ.. 8. არათავისუფალი მებრძოლი სისტემის, შიგა ენერგეტიკული უზრუნველყოფით, გადაადგილების და ცვალებადობის პროცესების სქემები.

რადგანაც საკითხის განხილვაში, გამოყენებული იქნა ტერმინი — საბრძოლო შეხება, აუცილებელია განიმარტოს, რომ ის ახასიათებს შეიარაღებული ბრძოლის სცენარებს ხმელეთზე, წყალზე და წყალში, ჰაერში და კოსმოსში.

ყველა შემთხვევაში, საბრძოლო შეხება განსაზღვრავს მოწინააღმდეგე ძალებისა და საშუალებების ინტეგრირებული ჯგუფების ისეთ ურთიერთგანთავსებას, როდესაც მათ დამატებითი გადაადგილების გარეშე, და დროის ფიქსირებულ ინტერვალში, გააჩნიათ შესაძლებლობები ერთმანეთზე იარაღით ზემოქმედებისა.

ვითარება III — 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 არიით, ასევე დაზიანების სათანადო სახეობით. (ფიგ.9).

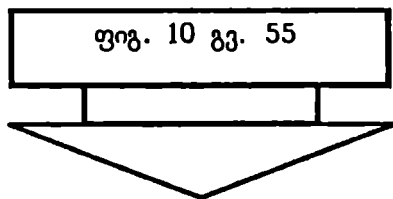


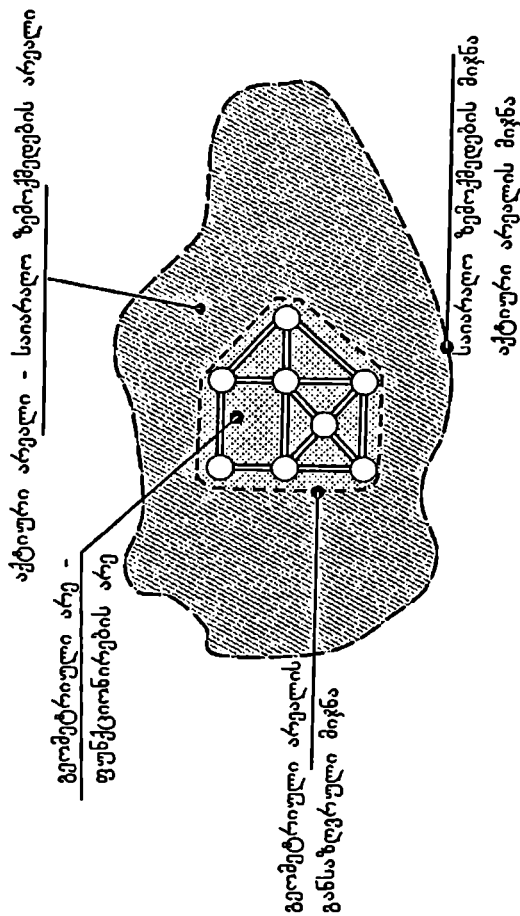
ფიგ. 9. მოწინააღმდეგე მებრძოლი სისტემების, საკუთარი ენერგეტიკული უზრუნველყოფით, ურთიერთშემოქმედებით გადაადგილების და ცვალებადობის პროცესების სქემები.

ამ მხრივ, ყოველ “მეზრდოლ სისტემას”, როგორც აღინიშნა, გააჩნია ორსაფეხურიანი გავრცელების არე — “მეზრდოლი სისტემის” გავრცელების “ფუნქციონალური არე” და “მეზრდოლი სისტემის” “აქტიური არე”.

“ფუნქციონალური არე” მოიცავს “მეზრდოლი სისტემის” შემაღენელი “მეზრდოლი ელემენტების” სიმრავლის გავრცელების “გეომეტრიულ არეს”, რომელიც შემოფარგლულია სიმრავლის გეომეტრიული ფორმის განმსაზღვრელი მიჯნით.

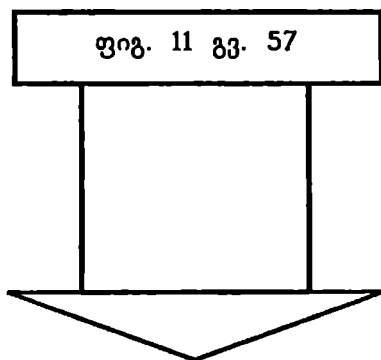
“აქტიური არე” მოიცავს “მეზრდოლი სისტემის” შემაღენელი “მეზრდოლი ელემენტების” სიმრავლის საბრძოლო შესაძლებლობების — “საიარაღო ზემოქმედების” შესაძლებლობის გავრცელების მაქსიმალურ არეალს, ანუ “საიარაღო ზემოქმედების არეალს”, რომელიც შემოფარგლულია “მეზრდოლი სისტემის” მაქსიმალური საიარაღო ზემოქმედებების შესაძლებლობის მიჯნით — “საიარაღო ზემოქმედების მიჯნით”. (ფიგ.10).

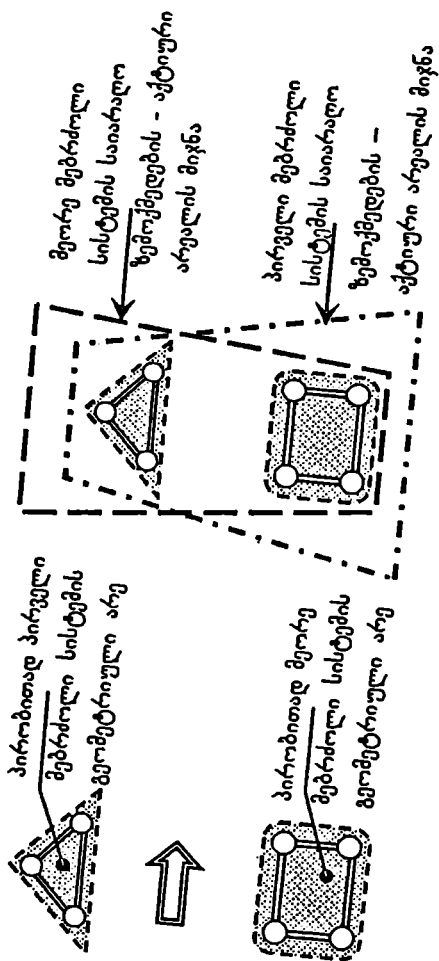




ფიგ. 10. შებრაძილი სისტემის გავრცელების გეომეტრიული და აქტიური არეალების შესაძლო სქემა

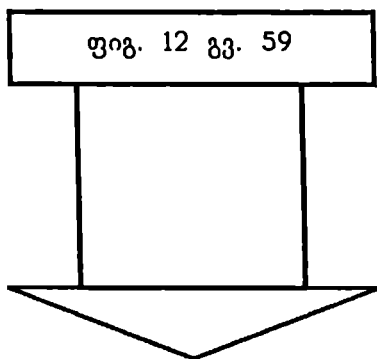
III ვარიანტის შესაბამისი — მოწინააღმდეგე “მეზრძოლი სისტემის” ურთიერთზე ზემოქმედება, ერთ შემთხვევაში, შესაძლებელია მოწინააღმდეგე “მეზრძოლი სისტემების” პირველი საფეხურის გავრცელების არიდან — “გეომეტრიული არიდან” გადასვლით მეორე საფეხურის გავრცელების არეალზე — “საიარაღო ზემოქმედების არეალზე”. ასეთ შემთხვევაში “მეზრძოლი სისტემის” “მეზრძოლი ელემენტების” ექვივალენტური, “საზრძოლო მასის” მქონე მატერიალური წერტილები საწყის ეტაპზე სივრცეში განლაგების გეომეტრიას არ იცვლიან — ანუ სისტემის “მეზრძოლი ელემენტების” სიმრავლე, თავისი მათემატიკური გაგებით, უცვლელი რჩება (ფიგ.11).

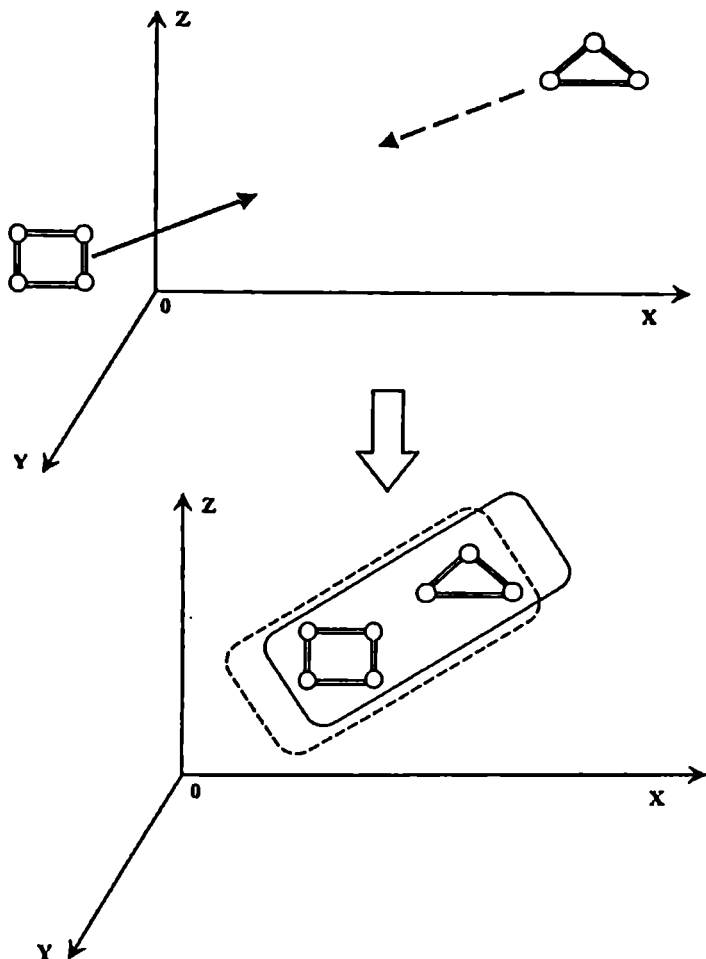




ფიგ. 11. მოწინააღმდეგე მებრძოლი სისტემების გაერაცვლების აქტიური არეალებით შეიარაღებული დაბრისპირების სქემა, მებრძოლი სისტემების გაერაცვლების გეომეტრიული არეალების შეუცვლელად.

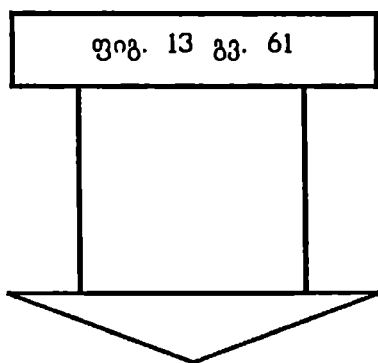
III ვარიანტის შესაბამისი — მოწინააღმდეგე “მეზრდოლი სისტემების” ურთიერთზე ზემოქმედება, მეორე შემთხვევაში, შესაძლებელია დაპირისპირებული “მეზრდოლი სისტემების” ურთიერთგადაადგილებით. ასეთ შემთხვევაში “მეზრდოლი სისტემების” “მეზრდოლი ელემენტების” ექვივალენტური “საზრდოლო მასების” მქონე მატერიალური წერტილები სივრცეში განთავსების გეომეტრიას იცვლიან ისე, რომ საწყის ეტაპზე “მეზრდოლი ელემენტების” სიმრავლე თავისი საკუთრივი ფორმით, შემადგენლობით და სტრუქტურით უცვლელი რჩება (ფიგ.12).

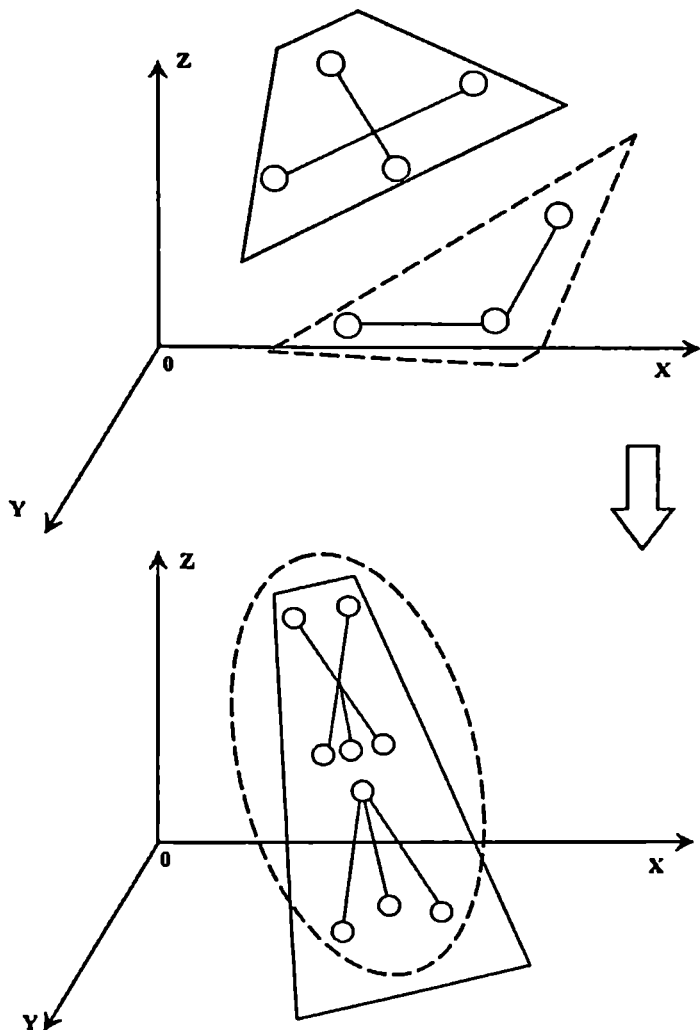




ფიგ. 12 მოწინააღმდეგე მებრძოლი სისტემების ურთიერთზე
 შეიარაღებული ზემოქმედება, სივრცეში მათი
 გადაადგილებით და საკუთარი სტრუქტურებით, და
 გეომეტრიული არეალის უცვლელად შენარჩუნებით

III ვარიანტის შესაბამისი — მოწინააღმდეგე “მეზრძოლი სისტემის” ურთიერთზე ზემოქმედება, მესამე შემთხვევაში, შესაძლებელია დაპირისპირებული “მეზრძოლი სისტემების” შემადგენელ “მეზრძოლი ელემენტების” ექვივალენტური “საზრძოლო მასების” მქონე, მატერიალური წერტილების სიმრავლის ცვალებადობით — ანუ მათი ურთიერთის მიმართ გადაადგილებით, “მეზრძოლი ელემენტების” რაოდენობის და მათი “საზრძოლო მასების” ცვლილებით და, რა თქმა უნდა, სისტემის სტრუქტურის შეცვლით (ფიგ.13).





ფიგ. 13. მოწინააღმდეგე მებრძოლი სისტემების ურთიერთზე შეიარაღებული ზემოქმედება საკუთარი გეომეტრიული და სათანადო აქტიური არეალების ცვლილებით.

ასეთ შემთხვევაში ხდება “მეზრდოლი სისტემების” “გეომეტრიული არაალების” და “საიარაღო ზემოქმედების არაალების” ცვლილებები ისე, რომ “საიარაღო ზემოქმედების მიჯნა” გადაკვეთს დაპირისპირებული “მეზრდოლი სისტემის” გავრცელების “გეომეტრიულ არაალებას” და ან “საიარაღო ზემოქმედების არაალებას”.

ყველა შემთხვევაში, განხილული ვარიანტებით ან მათი კომბინაციებით, მოწინააღმდეგე “მეზრდოლი სისტემების” ურთიერთზე ზემოქმედება რეალიზდება საბრძოლო შეხების რეჟიმში, როგორც კონტაქტური ამოცანა, იარაღის ზემოქმედებით საბრძოლო დაძაბულობის მიღწევისა ურთიერთშეხების სივრცეში.

მოწინააღმდეგე “მეზრდოლი სისტემების” ურთიერთზე ზემოქმედება მოდელში განიხილება, როგორც დინამიკური პროცესი ძალით — “იარაღის ძალით” ზემოქმედებისა.

უფრო დაზუსტებით კი — ერთი “მეზრდოლი სისტემის” და მთლიანობაში მისი შემაღგენელი “მეზრდოლი ელემენტების”, როგორც “საბრძოლო მასის” მქონე მატერიალური წერტილების “იარაღის ძალით” ზემოქმედება მეორე “მეზრდოლ სისტემაზე”

და მთლიანობაში მის შემადგენელ “მეზრდოლ ელემენტებზე”, ასევე “საზრდოლო მასის მქონე მატერიალურ წერტილებზე”.

ამის საფუძველს ასევე იძლევა ის, რომ “მეზრდოლი სისტემების” ურთიერთზემოქმედების — იარაღით ზემოქმედების შემთხვევაში, კონკრეტულად ურთიერთზემოქმედებენ სისტემის “მეზრდოლი მასების” მქონე “მეზრდოლი ელემენტების” იდეალიზებული გამოხატულება — მატერიალური წერტილები.

ამდენად, მოცემულ მოდელში “მეზრდოლი სისტემების” ურთიერთზემოქმედებების არსის დაყვანა მატერიალური წერტილების ურთიერთზემოქმედების პროცესებზე, როდესაც ერთი მატერიალური წერტილი ცდილობს შეცვალოს მოწინააღმდეგე “მეზრდოლი სისტემის” მატერიალური წერტილის უძრავობის (სიმშვიდის) მდგომარეობა ან მოძრაობა, სრულ შესაბამისობაშია ძალის ფიზიკურ არსთან. ამასთან, მოდელში გამოყენებული ტერმინი “იარაღის ძალა”, ასევე სრულად შესაბამისია მოდელის აგების ლოგიკასთან.

მოწინააღმდეგე “მეზრდოლი 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 “მეზრძოლი სისტემის” ურთიერთზემოქმედების 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 “მეზრძოლ სისტემაზე”, აღნიშნული სისტემის მიმართ, მოწინააღმდეგე “მეზრძოლი სისტემის” მიერ, შეიარაღებული ბრძოლის წარმოდგენილ მოდელში, წარმოადგენს “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვას”.

“შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა”, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში, მოწინააღმდეგე “მეზრძოლი სისტემის” “იარაღის ძალით” ის

ურთიერთზემოქმედება, რომლითაც განპირობებულია ცალკეული “მეზრდოლი სისტემის” დაზიანების სახე და ხარისხი. ამის შესახებ სათანადო სისტემატიზაციით დამუშავდა “მეზრდოლი სისტემის” დრეკადი, დრეკად-პლასტიკური და პლასტიკური დაზიანებები (იხ. ფიგ.4; ფიგ.5 და ფიგ.6). მოცემულ ეტაპზე, უკვე დამატებით შემოტანილი პარამეტრები იძლევა საშუალებას სისტემურად იქნას განხილული თვით “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვის” ლოგიკური საფუძვლები და თანმხლები მოვლენები.

თავისი ფიზიკური ბუნებით “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა” არის განსახილველ “მეზრდოლ სისტემაზე” აქტიურ გარე ძალების — “იარაღის ძალების” ერთობლიობის ზემოქმედება.

“მეზრდოლ 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 — გამოიწვიოს მოძრაობა.

აქტიური ძალა იმ სისტემის ელემენტებში და საერთოდ არათავისუფალ სისტემაში, რომელზეც ის ზემოქმედებს, იწვევს პასიური ძალების წარმოშობას. ჩვენს შემთხვევაში, შეიარაღებული ბრძოლის მოდელირებისათვის, უმჯობესია შემოტანილი იქნას ცნება “საბრძოლო 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 “მეზრძოლ სისტემაზე” — მოწინააღმდეგე “მეზრძოლი სისტემის” მიერ უშუალოდ “იარაღის ძალით” ზემოქმედებას. ასეთ შემთხვევაში, როგორც ზემოთ აღინიშნა, “მეზრძოლი სისტემის” ფუნქციონალური — “აქტიური არე” თავისი “საიარაღო ზემოქმედების მიჯნით”, გადალახავს მოწინააღმდეგე “მეზრძოლი სისტემის” “საიარაღო ზემოქმედების მიჯნას”, იწყებს გავრცელებას მის “აქტიურ არეში” და “გამომავლი არეში”.

განხილული იდეოლოგია სისტემატიზებული 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 “მეზობელი სისტემა” მოწინააღმდეგე “მეზობელ სისტემაზე”, მასზე უშუალოდ “იარაღის ძალით” არ ზემოქმედებს.

დროში ცვალებადობის მიხედვით “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა”, როგორც შეიარაღებული ზემოქმედება “მეზობელ სისტემაზე”, შეიძლება იყოს “შეიარაღებული ბრძოლით მუდმი-

ვი დატვირთვა", "შეიარაღებული ბრძოლით ცვლადი დატვირთვა" და "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 დინამიკური 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 "მეზრდოლ სისტემაზე"

ხდება "იარაღის ძალით ზემოქმედება" ისე, რომ ზემოქმედების იარაღის ძალა "მეზრდოლი სისტემის" შემადგენელ ცალკეულ "მეზრდოლ ელემენტებზე" სხვადასხვა დროს მოქმედებს.

"შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვას", ასევე გააჩნია პარამეტრი — "შეიარაღებული ბრძოლით ზემოქმედების ინტენსივობა", რომელიც განისაზღვრება დროის ერთეულში, "მეზრდოლი სისტემის"—"მეზრდოლი ელემენტების"—"მეზრდოლი 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 შეუშრსული დატვირთვა". ასეთ შემთხვევაში სათანადო იარაღის ძალით ზემოქმედება ხორციელდება "მეზრდოლი სისტემის" "მეზრდოლი ელემენტის" ერთ წერტილზე.

— "შეიარაღებული ბრძოლით უწყვეტი დატვირთვა" ისეთი შემთხვევაა, როდესაც სათანადო

იარაღის ძალით ზემოქმედება, სხვადასხვა გეომეტრიული ფორმით, ერთდროულად ხორციელდება “მეგრძოლი სისტემის” — “მეგრძოლი ელემენტების” სხვადასხვა წერტილებზე ან თვით სხვადასხვა “მეგრძოლ 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 “მეგრძოლი 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” შეიძლება სამხედრო ხელოვნებისათვის უფრო “შეჩვეული” ტერმინების გამოყენება, მაგრამ ის არ იქნებოდა ამ მეტად ტევადი ტერმინის დატვირთვის არსისა და შინაარსის მატარებელი.

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 სისტემატიზაციებში, 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 ინტეგრირ-

ციით შექმნილი “მეზრდოლი სისტემები” და მათი ურთიერთზე “იარაღის ძალით” ზემოქმედება, თანხვედრა, მოვლენათა ბუნება და პროცესები – მით უმეტეს დინამიკური, ძალიან ახლოს და უმეტეს შემთხვევებში ემთხვევა მექანიკის კანონზომიერებებს.

ჭურვებისა 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 “მეზრდოლი სისტემის” “მეზრდოლი ელემენტების” და მათი “საზრდოლო 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 “მეზრდოლი სისტემის” ფიზიკური — დინამიკური ბუნება.

როგორც აღრე აღინიშნა “ბრძოლისუნარიანობა გააჩნია” “მეზრდოლ სისტემას” და იგი ორი შემადგენელი სახით გამოვლენდება. ეს არის “ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცე” და “ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობა”.

“მეზრდოლი სისტემა” “ბრძოლისუნარიანობის” მისი ორივე გამოვლენით — “ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცეს” და “ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობას” ინარჩუნებს მანამ, სანამ “მეზრდოლ სისტემაზე” ზემოქმედი “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა” არ გადააჭარბებს “შეიარაღებული ბრძოლით ზღვრულ დატვირთვას”.

“მეზრდოლი სისტემის” “საბრძოლო სიმტკიცის პირობა” არის ის მოთხოვნა და რეალობა, რომლის

მიხედვითაც “მეზრდოლ სისტემაზე” “შეიარაღებული ბრძოლით ფლვრულ დატვირთვას” ჯერ კიდევ არ ხდება სისტემის “მეზრდოლი ელემენტების” რღვევები და განადგურებები იმ რაოდენობით და ხარისხით, რომ “მეზრდოლ სისტემაზე” დაკარგოს ბრძოლისუნარიანობა მოცემულ შემთხვევაში “ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის” დაკარგვის სახით.

აღნიშნულის შესაბამისად, “მეზრდოლი სისტემის” “საბრძოლო სიმტკიცის” პირობის დაკმაყოფილება შეუძლებელი ხდება იმ მომენტში, როდესაც მასზე “იარაღის ძალის ზემოქმედებით” განპირობებული “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა” თავისი სიდიდით გადააჭარბებს “შეიარაღებული ბრძოლით ფლვრულ დატვირთვას”.

ასეთ ვითარებაში, როდესაც “მეზრდოლი სისტემის” “ბრძოლისუნარიანობის” დაკარგვა ხდება “ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის” დაკარგვით, აღგილი აქვს “მეზრდოლ სისტემაზე” “შეიარაღებული ბრძოლით მრღვევი დატვირთვის” ზემოქმედებას.

რაც შეეხება “მეზრდოლი სისტემის” “საბრძოლო სიხისტის პირობას”, იგი არის მოთხოვნა და

რეალობა, რომლის მიხედვითაც “მეზრდოლ სისტემაზე” “შეიარაღებული ბრძოლით ზღვრულ დატვირთვას” არ ხდება რღვევები, მოშლები და დეფორმაციები, იმ რაოდენობით და ხარისხით, რომ “მეზრდოლმა სისტემამ” დაკარგოს ბრძოლისუნარიანობა მოცემულ შემთხვევაში “ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის” დაკარგვის სახით.

აღნიშნულის შესაბამისად, “მეზრდოლი სისტემის” “საბრძოლო სისტემის” 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 “მეზრდოლი სისტემის” “ბრძოლისუნარიანობის” დაკარგვა ხდება “ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის დაკარგვით” ან “მეზრდოლი სისტემის” მიუღებელი დეფორმაციით, ადგილი აქვს “მეზრდოლ სისტემაზე” “შეიარაღებული ბრძოლით კრიტიკული დატვირთვის” ზემოქმედებას.

“მეზრდოლი სისტემის” ბრძოლისუნარიანობის, “ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცით” და “ბრძოლის-

“უნარიანობის მდგრადობით” დაკარგვებს და სათანადო ცნებებს — “შეიარაღებული ბრძოლით მრღვევი დატვირთვის” და “შეიარაღებული ბრძოლით კრიტიკული დატვირთვის” განსაზღვრას, მრავალმხრივი მნიშვნელობები შეიძლება მიენიჭოს სამხედრო თეორიაში. (იხ. ფიგ.10).

საკითხისადმი ასეთი მიდგომით “მეზრძოლი სისტემის” ბრძოლისუნარიანობის შენარჩუნება მოითხოვს სისტემის როგორც “ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის”, ასევე “ბრძოლისუნარიანობის სიხისტის” პირობების დაცვას.

ამდენად, “მეზრძოლი სისტემის” შექმნის — ძალებისა და საშუალებების ინტეგრირების პროცესში, დაგეგმარების შედეგის ოპტიმიზაციისათვის აუცილებელია, რომ “მეზრძოლი სისტემის” ბრძოლისუნარიანობის რესურსის განსაზღვრა დამოკიდებული იყოს “ზღვრული საბრძოლო დატვირთვის” პირობებში “ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის” და “ბრძოლისუნარიანობის სიხისტის” სიდიდეების ტოლფასობაზე ან მათ მოთხოვნილ თანაფარდობებზე. ასეთი დაგეგმარება განაპირობებს “მეზრძოლ სისტემაში” ბრძოლისუნარიანობის რესურსის სრულ და მიზანმიმართულ ამოქმედებას

ისე, რომ ადგილი არ ექნება ამ მხრივ ზედმეტი და გამოუყენებელი რესურსისა და პოტენციალის მოზიდვას.

მოწინააღმდეგე “მეგრძოლი სისტემის” ურთიერთზემოქმედების დინამიკური პროცესების მოდელირებისათვის, შეიარაღებული ურთიერთზემოქმედება ხშირად განიხილება, როგორც ერთჯერადი დარტყმა, დროის ერთი და იგივე მომენტში მრავალი კონკრეტული მიმართულების მქონე დარტყმები და ან 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 სხეულებზე 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 სისტემაში” ურთიერთზე საიარაღო ზემოქმედებისას, დარტყმის ხაზი არის ის წრფე, რომელიც გადის მოწინააღმდეგე “მებრძოლი სისტემების” იმ ორ მატერიალურ წერტილებზე, რომლებსაც, როგორც “მებრძოლ ელემენტებს”, გააჩნიათ “მებრძოლი მასა” და საკუთრივი ბრძოლის-უნარიანობა.

განხილულ მოდელში შეიარაღებული ბრძოლისა, მნიშვნელოვანია მოწინააღმდეგე “მებრძოლი სისტემების” ურთიერთზე “იარაღის ძალით” ზემოქმედებების გეომეტრიული ფორმების დაზუსტება და შემოღება, რომლებიც განმარტავენ “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვის” ძალოვან ფაქტორებს, მათ შორის, დარტყმების გამოვლენის ორიენტირებს.

ამ მხრივ, დასაძლევია ამოცანების მიხედვით, აუცილებელია განხილვა ძალოვანი ურთიერთ-ზემოქმედებების 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 “მეზრძოლი სისტემის” შიგა სტრუქტურისა და კანონზომიერებების სისტემატიზებული ფორმალიზაცია, არამედ “მეზრძოლი სისტემის”, როგორც ერთიანი “მეზრძოლი მემანუშის” სახასიათო დინამიკური პარამეტრების განსაზღვრაც.

არაპირდაპირი მოქმედებების დინამიკური პროცესების სისტემატიზაცია

როდესაც “მეზრდოლი 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 გაანგარიშებულ იქნან მხოლოდ იმ ფორმულებით, რომლებიც მექანიკაში გამოიყენება. ამის არც შესაძლებლობა არსებობს და არც აუცილებლობა. მაგალითისათვის შეიძლება განვიხილოთ ისეთი პარამეტრები, როგორებიცაა “ბრძოლის უნარიანობა” ან, თუნდაც, “საბრძოლო დაძაბულობა”, “საბრძოლო შესაძლებლობები” და სხვა. მათი ობიექტური შეფასების და დადგენის მეთოდები სამხედრო პრაქტიკაში საკმაოდ დაზუსტებულია. რიგ შემთხვევაში კი, მიუხედავად იმისა, რომ 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.

კვლევაც შეიძლება ხაზგასმით აღინიშნოს ის, რომ მოცემულ შემთხვევაში, შემუშავებული, “მებრძოლი სისტემების” ურთიერთზე “შეიარაღებული ძალით ზემოქმედების” დინამიკური პროცესების მოდელირების უმთავრესი ამოცანაა, განზოგადოებული ფორმით 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 მოქმე-

დება, რომლის მიმართ მრავალი მიდგომები და განსხვავებული პოზიციაც არსებობს.

ამდენად, ისმება კითხვა სისტემატიზებული სახით რა არის არაპირდაპირი მოქმედება, როგორია მისი, როგორც პროცესის დინამიკა, და რა კანონზომიერებებს ემყაება მისი რეალიზაცია სამხედრო სფეროში.

მოწინააღმდეგე “მეზრძოლი 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 “მეზრძოლი სისტემისა” და მოწინააღმდეგე, მოძრავი “მეზრძოლი სისტემის” “იარაღის ძალით” ურთიერთქმედება.

B. სტატკურ 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 დაკავშირებული არიან “საბრძოლო კავშირებით”. ამით იქმნება “მებრძოლი სისტემის” “საბრძოლო სტრუქტურა”.

მოცემულ შემთხვევაში მექანიკური სისტემის, უკვე დასაბუთებული თვისებები და კანონზომიერე-

ბები 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.

არსებული წინაპირობების მიხედვით მექანიკური სისტემის კანონზომიერებები 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, შესაძლებელია მათემატიკური აპარატით გამოსახული დინამიკური სისტემის სხვადასხვა პარამეტრების სიდიდეებისა და მათი საშუალებით შეიარაღებული ბრძოლის კონკრეტული მოვლენების, მაღალი ხარისხით დაზუსტებული განსაზღვრა.

ზოგადად სამხედრო თეორიის კვლევებში ასეთი პრეცედენტები ხშირია, მაგრამ შეიარაღებული ბრძოლის სცენარების დინამიკური ასახვის

ზედმეტი “მათემატიზაცია”, თითქმის ყოველთვის, ზედმეტი და ხელოვნური სისტემატიზაციის შთაბეჭდილებას ტოვებს. მოცემულ კერძო შემთხვევაში კი, როდესაც “მებრძოლი სისტემა”, პრაქტიკულად “მეჰანიკის ბუნების” ლოგიკაზეა დაფუძნებული, ამის შესაძლებლობები გაცილებით პერსპექტიულად ისახება.

შესაძლებელია ისიც, რომ მათემატიკის დარგების 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 მათემატიზება კვლევისა, გაართულებდა და გაზრდიდა გზას კონკრეტული საკითხების გარკვევისა.

მეორეს მხრივ, კვლევები გადაინაცვლებდა მეცნიერებათა დარგების სხვა სფეროებში, რომლებიც ასევე სხვა კომპეტენციების მრავალი სხვადასხვა სპეციალობის სფეროა.

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 ხაზგასმული, შეიარაღებული ბრძოლის მოცემული მოდელი ძირითადად ეფუძნება სამხედრო თეორიაში გამოყენებისათვის მექანიკის კანონებს, მექანიკური სისტემების გეომეტრიულ და დინამიკურ კანონზომიერებებს, კონკრეტული შინაარსისა და დებულებების აბსტრაქტიზაციის 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 “მეზომილი სისტემების” ურთიერთზე “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვის” სახით “იარაღის ძალით” ზემოქმედების კონკრეტულ სამ შესაძლო შემთხვევას, აუცილებელი ხდება ახალი ცნების — “მეზომილი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტი” შემოტანა, განხილვა და გამოყენება.

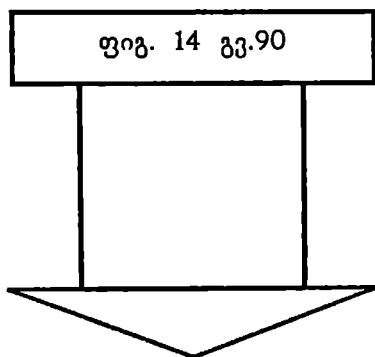
კონკრეტული “მეზომილი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტი”, მექანიკური სისტემის ინერციის მომენტის ანალოგიების მიხედვით, თავის არსობრივი დატვირთვით წარმოადგენს “მეზომილი სისტემის” დინამიკურ პარამეტრს, რომლის სიდიდის მიხედვით, “მეზომილი სისტემა” ეწინააღმდეგება მასზე “იარაღის ძალით” ზემოქმედებას. რიცხობრივად მისი გაანგარიშება შეიძლება მოხდეს, ნებისმიერი ათელის სისტემაში,

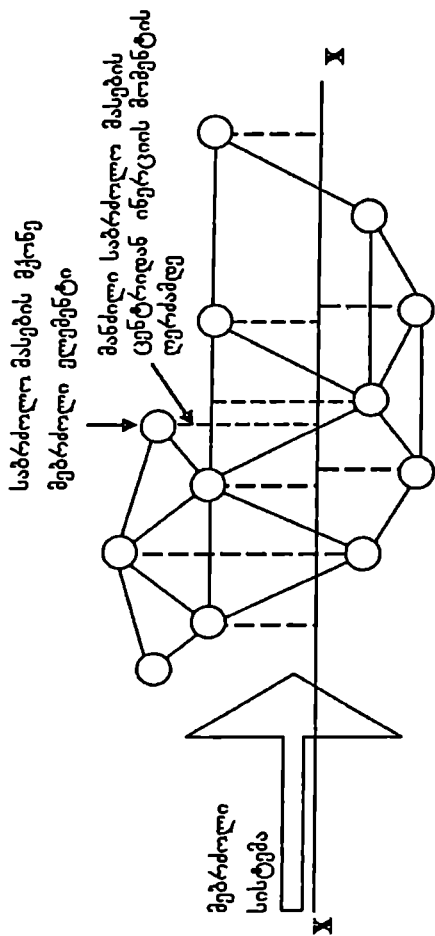
როგორც კონკრეტული წერტილის, ასევე ღერძის მიმართ.

იმისათვის, რომ შეფასდეს “გაბრძოლი სისტემის ბრძოლის უნარიანობის ინარციის მომენტი”, უნდა იქნას გათვალისწინებული მისი მათემატიკური გამოთვლის ალგორითმი, რომელიც მექანიკურ სისტემებში გამოიყენება. ასეთი მიდგომით “გაბრძოლი სისტემის ბრძოლის უნარიანობის ინარციის მომენტი” მოცემული წერტილის ან ღერძის მიმართ, სიდიდით გამოიხატება ჯამით, “გაბრძოლი სისტემის” შემადგენელი, ცალკეული “გაბრძოლი ელემენტების” სათანადო “გაბრძოლი მასების” ნამრავლისა მოცემული წერტილიდან ან ღერძიდან “გაბრძოლი მასების” წერტილამდე მანძილების კვადრატებზე.

მართალია, ასეთი ფორმულირება, სამხედრო ხელოვნების მოცემული შემთხვევისათვის აუცილებელი პარამეტრების არასისტემატურობის გამო, კონკრეტულ რიცხვით სიდიდემდე არ დაზუსტდება, მაგრამ იმას კი მიაწინებს, რომ “გაბრძოლი სისტემის ბრძოლის უნარიანობის ინარციის მომენტი” მით უფრო მეტია, რამდენად ბევრია “საბრძოლო აპოზირებით” გაერთიანებული “გაბრძოლი

ელემენტები”, რაც უფრო მეტია “მეზრდოლი
ელემენტების” შესაბამისი “მეზრდოლი მასების”
მნიშვნელობა, და რაც განსაკუთრებით
მნიშვნელოვანია, გამართლებული რეალობით,
რამდენად დიდ სიერცეშია განლაგებული
“მეზრდოლი სისტემა” (ფიგ.14).





ფიგ. 14. სქემა გეობრძოლი სისტემის ინერციის მომენტის სიდიდის დადგენისათვის

აქ შეიძლება დაისვას კითხვა — ხომ შეიძლება ბოდა ძალიან დაშორიშორებულად განთავსებულიყო ერთმანეთის მიმართ “მეგრძოლი სისტემის” “მეგრძოლი ელემენტები” და ამით უსასრულოდ გაზრდილიყო “მეგრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტი”.

ასეთი მიდგომა რა თქმა უნდა არასწორია. ერთის მხრივ, მართლაც აუცილებელია “მეგრძოლი 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 “მეგრძოლმა ელემენტებმა”, სიტუაციის მიხედვით მაქსიმალურად და ეფექტურად წარმოაჩინოს და გამოიყენოს თავისი “საბრძოლო შესაძლებლობები”. სამხედრო ხელოვნების მოთხოვნებით, სწორედ ასეთი მიდგომა უნდა ჩაითვალოს ოპტიმალურად “მეგრძოლ ელემენტებს” შორის მანძილების შერჩევისა, რაც გამორიცხავს მათ ხელოვნურად გაზრდასაც და შემცირებასაც.

განხილული მათემატიკური მოდელი “მეგრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერ-

ცირს 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 ბრძოლის-უნარიანობის ინარცირს მომენტის” სიდიდის ფარდობითი შეფასება.

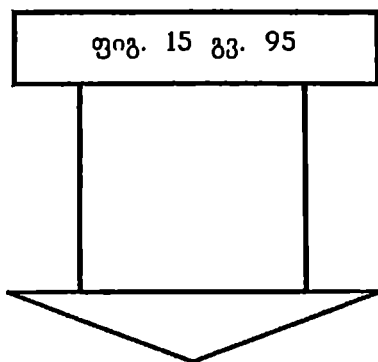
“მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინარცირს მომენტის” შემოთავაზებული გაგება და მისი სიდიდის შეფასების ალგორითმი, რომელიც კვლევის შემდეგი ეტაპისათვის აუცილებელი საფეხურია, მოცემულ ეტაპზე სისტემური მიდგომით ასაბუთებს სამხედრო ხელოვნებაში უკვე მიღებულ შეხედულებებს.

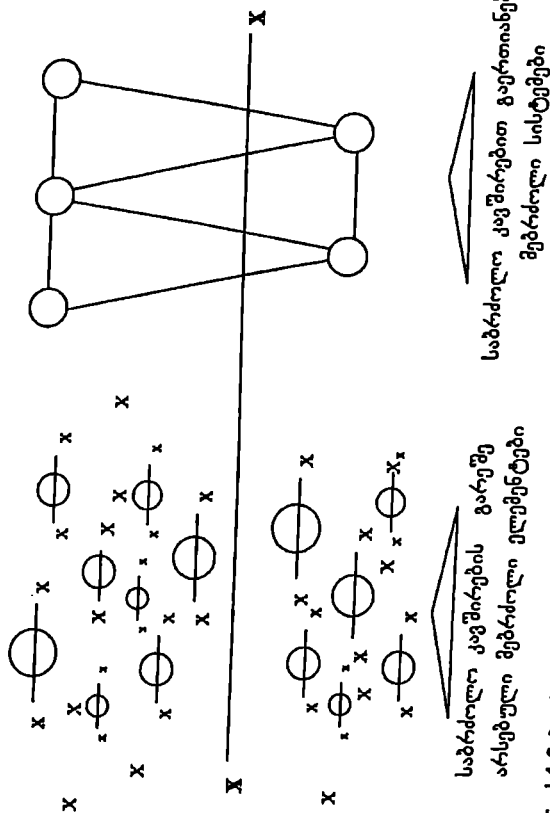
ამის ილუსტრაციისათვის შეიძლება განხილულ იქნას “მებრძოლი სისტემა”, რომელიც სულ რამოდენიმე “მებრძოლი ელემენტისაგან” შედგება, და რომლებიც, სისტემისათვის აუცილებელი სახასიათო სტრუქტურით - ერთმანეთთან “საბრძოლო

კავშირებით” არიან გაერთიანებული. აღნიშნული “მეზრდოლი სისტემის” მიმდებარე სივრცეში ასევე განვითავსოთ უფრო მეტი რაოდენობის “სისტემის ბარეზე არსებული მეზრდოლი ელემენტები”, რომლებიც ურთიერთთან გამეერთიანებელ “საბრძოლო კავშირებს” არ არსებობის გამო, თავიანთ საბრძოლო შესაძლებლობს მხოლოდ ავტონომიურ რეჟიმში გამოიყენებენ.

ასეთ ვითარებაში, თუ შევისწავლით “მეზრდოლი სისტემისა” და ცალკე ცალკე განთავსებული “სისტემის ბარეზე არსებული მეზრდოლი ელემენტების” საერთო მაჩვენებლებს ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტისა, აღმოჩნდება, რომ მიუხედავად “სისტემის ბარეზე არსებული მეზრდოლი ელემენტის” სიმრავილისა და მათი “საბრძოლო მასების” მნიშვნელოვანი სიდიდისა, ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტის საერთო მაჩვენებლებში, “საბრძოლო კავშირებს” გარეშე არსებული “მეზრდოლი ელემენტების” წილი თითქმის უმნიშვნელოა. ამით ხაზი ესმება იმ განსაკუთრებულ მოთხოვნას, რაც შეიარაღებული ბრძოლის დროს, “მეზრდოლ სისტემაში” წაეყენება “მეზრდოლი

ელემენტების" ურთიერთდაკავშირებას "საბრძოლო
კავშირების" სახით (ფიგ.15).





ფიგ. 15. სქემები საბრალო კავშირების გარეშე არსებული გეგმილი ელემენტების ჯამური ინერციის მომენტის სიდიდის შედარებისათვის, საბრალო კავშირებით გაერთიანებული გეგმილი ელემენტების ინერციის მომენტის სიდიდესთან

“მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტს”, იმ შემთხვევაში, როდესაც “მებრძოლი სისტემა” სივრცეში გადაადგილდება, ასევე სხვადასხვა ნიშნით, ალგებრულად ემატება კიდევ ერთი დინამიკური პარამეტრი — “მებრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის კინემატიკური მომენტი”.

სივრცეში გადაადგილებადი “მებრძოლი სისტემის” “ბრძოლისუნარიანობის კინემატიკური მომენტი”, არის ანალოგია მექანიკური სისტემის გადაადგილებისას მისი შემადგენელი ელემენტების მასების და მასების გადაადგილების სიჩქარეების ნამრავლების ჯამისა. ასეთი მათემატიკური ფორმულირების არსობრივი ინტერპრეტაციით “მებრძოლი სისტემის” “ბრძოლისუნარიანობის კინემატიკური 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 კინემატიკური მომენტი” თავისი არსით სწორედ ის სიდიდეა, რომლის ანა-

ლოგიას სამხედრო ხელოვნებაში განსაკუთრებული ხაზგასმით აღინიშნავდა ნაპოლეონ ბონაპარტი — “მასა გამრავლებული სიჩქარეში” [12].

აღნიშნული მიდგომით, ერთი შეხედვით, თუ “მებრძოლი სისტემის” შეწინააღმდეგების ორიენტირის მიმართულება, მოწინააღმდეგე “მებრძოლი სისტემის” იარაღის ძალით ზემოქმედების მიმართ, ემთხვევა აღნიშნული “მებრძოლი სისტემის” სივრცეში გადაადგილების მიმართულებას, მაშინ შეწინააღმდეგების მთლიანი ინერციის 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. ამასთან, უმეტეს შემთხვევაში, სწორედ გადაადგილებადი “მებრძოლი სისტემის” წინაშე დადგება საკითხები “მებრძოლი სისტემის” შიგა კავშირების შესუსტების, რიგ შემთხვევაში, რღვევის და, ძალიან

ხშირად, “მეგრძოლი ელემენტების” ურთიერთის მიმართ გადანაცვლებისა.

ასეთ ვითარებაში, როდესაც ხდება გარკვეულწილად უპირატესობის ფაქტორის მიღწევა მოძრავი “მეგრძოლი სისტემის” “ბრძოლის-უნარიანობის კინეტიკური მომენტის” გარკვეული სიდიდით შექმნისა, ხშირად მის პარალელურად იწყებს კლებას, “მეგრძოლი სისტემის” მთავარი ძალოვანი პარამეტრი — “მეგრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტი”.

ამდენად, შემოთავაზებული მოდელი “შეიარაღებული ბრძოლისა”, გარკვეულწილად ადაპტირებულია სამხედრო ხელოვნებაში ზემოთ აღნიშნული და საკმაოდ გავრცელებული, მოქმედებათა სცენარებისადმი.

ვეხებით რა დინამიკურ მაჩვენებლებს — “მეგრძოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტს”, ხაზი უნდა გაესვას მისი, როგორც შეფასების კრიტერიუმის განსაკუთრებულ თვისებას. ცნობილია, რომ მექანიკური სისტემების ინერციის მომენტი, მისი ათვლის კოორდინატების, მისი კონფიგურაციის, მასების გადანაწილებისა და,

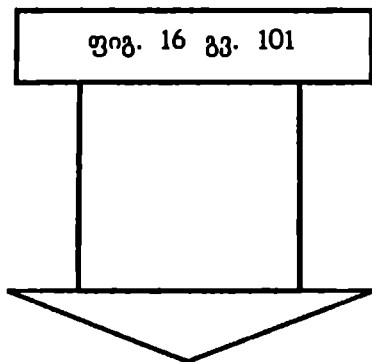
რაც მთავარია, სივრცეში გეომეტრიული განსაზღვრის არეალის მიხედვით ცვალებადია.

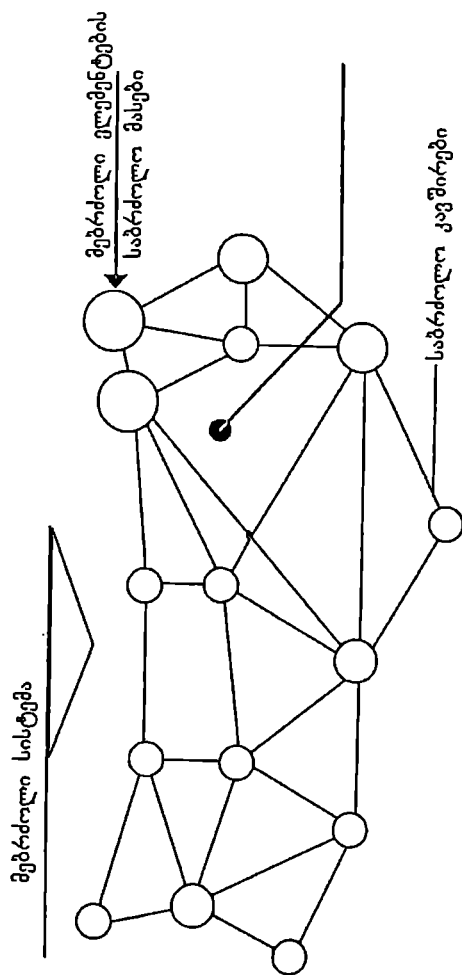
ინერციის მომენტის ასეთი გამოვლენა, დამატებით შესაძლებლობებს და ვარიანტებს ქმნის კვლევებისათვის სამხედრო თეორიაში.

სანამ ამ მხრივ სამხედრო ხელოვნების კონკრეტულ ამოცანებს შევხებოდეთ, მანამ “მეგრძოლი სისტემისათვის” აუცილებელია განისაზღვროს ის დამატებითი პარამეტრები და მათი მნიშვნელობების დადგენის ალგორითმი, რითაც შეიძლება ხასიათდებოდეს “მეგრძოლი სისტემების ბრძოლის უნარიანობის ინერციის მომენტი” მეგრძოლი სისტემის სივრცეში ორიენტაციის მიხედვით.

“მეგრძოლი სისტემის ინერციის მომენტს” გააჩნია თავისი ათელის კოორდინატთა სისტემა და ათელის სათანადო წერტილი თუ ღერძი. მათი შერჩევა კონკრეტული ამოცანების მოთხოვნაზეა დამოკიდებული. მაგრამ არის “მეგრძოლი სისტემის” ისეთი პარამეტრი, რომელიც “მეგრძოლი სისტემის” შემადგენელი “მეგრძოლი ელემენტების” “მეგრძოლი მასების” საბრძოლო შესაძლებლობების და “მეგრძოლი ელემენტების” სივრცეში განთავსების მიხედვით, მკაცრად სისტემატიზირებულ განსაზღ-

ერას ექვემდებარება. ამ მხრივ, არა მარტო სამხედრო თეორიაში კელევეებისათვის, არამედ სამხედრო დაგეგმარებისათვის ერთ-ერთი უმთავრესია — ეს არის “მეზოქოლი სისტემის” “მეზოქოლი მასების ცენტრი” — ანუ “ინერციის ცენტრი”. (ფიგ.16).





ფიგ. 16. მუბრძოლი სისტემის მასების ცენტრი - ინერციის ცენტრი

მიუხედავად იმისა, რომ, როგორც აღინიშნა, მასების-ინერციის ცენტრის მდებარეობის განსაზღვრა თვით “მეზომელი სისტემისათვისაც” კი მათემატიკური აპარატით პრაქტიკულად განხორციელებადი პროცესია, რეალურად მასებისინერციის 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. მოცემულ შემთხვევაში მასების ცენტრი და მიზიდულობის ცენტრი ერთი და იგივე დატივრთვის მატარებელია, მაგრამ აქ მას, როგორც პარამეტრს, გაცილებით მეტ ამოცანებში გარკვევის მისია ეკისრება. ამასთან იგი იმ ამოცანებისთვისაც იქნება გამოყენებული, რისთვისაც კლაუზევიცმა ის შემოიღო, და რაც შემდგომ ლიდელ ჰარტის ცნობილ არაპირდაპირი მოქმედების სტრატეგიის განხილვის ობიექტიც გახდა. მიუხედავად ამისა, ჯობს არ მოხდეს

მოვლენათა წინსწრება და გეგმაზომიერი და მიზნბრივი თანმიმდევრობით იქნას განხილული საკითხები.

შეიარაღებული ბრძოლის წარმოდგენილ მოდელში “მეზრძოლი სისტემის მასების — ინარციის ცენტრის” ცნება, როგორც პარამეტრის მნიშვნელობა სისტემურად განსაზღვრას მოითხოვს. შესაბამისად შეიძლება განიმარტოს, რომ “მეზრძოლი სისტემის მასების — ინარციის ცენტრი” არის სიერცეში განთავსებული წერტილი, რომელშიც ვირტუალური წარმოდგენით განთავსებულა მთელი “მეზრძოლი სისტემების” მასების ჯამი.

“მეზრძოლი სისტემის მასების — ინარციის ცენტრის” დადგენისათვის კიდევ ერთი ცნების — “მეზრძოლი სისტემის სტატიკური მომენტის” განსაზღვრა არის აუცილებელი. საერთო მასის მქონე, მატერიალური წერტილის სტატიკური მომენტი ნებისმიერი სიბრტყის მიმართ, უდრის შესაბამისად განსაზღვრული რეალური “მეზრძოლი სისტემის” “მეზრძოლი მასების” სტატიკური მომენტების ჯამს. მისი სიდიდე დგინდება “მეზრძოლი სისტემის” შემადგენელი, “მეზრძოლი ელემენტების” “მეზრძოლი 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 მისი მნიშვნელოვანი
თვისება — “მეზრდოლი სისტემის ბრძოლისუნარიან-
ოზის ინერციის მომენტისა” და “მეზრდოლი სისტე-
მის სტატიკური მომენტისა”.

როგორც განხილული იქნა, “მეზრდოლი
სისტემის” ბრძოლისუნარიანობა განისაზღვრება
ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცის პირობით და
ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობის პირობით.

მოცემულ შემთხვევაში “მეზრდოლი სისტემის
სტატიკური მომენტის” შეფარდებით, “მეზრდოლ
სისტემაზე” “იარაღის ძალით” ზემოქმედებისას
წარმოქმნილი მომენტების ჯამთან ნებისმიერი
“მეზრდოლი ელემენტის” მიმართ, შეიძლება
შეთასდეს “ბრძოლისუნარიანოზის სიმტკიცის”
მდგომარეობა.

ასევე, “მეზრდოლი სისტემის ბრძოლისუნარიან-
ოზის ინერციის მომენტის” შეფარდებით
“მეზრდოლ სისტემაზე” “იარაღის ძალით”

ზემოქმედებით წარმოქმნილი მომენტების ჯამთან
ნებისმიერი “მეგრძოლი ელემენტის” მიმართ,
შეიძლება შეფასდეს “გრძოლისუნარიანობის
მდგრადობის” მდგომარეობა.

შემოთავაზებული ალგორითმის საფუძველზე
გრძოლისუნარიანობის სიმტკიცისა და მდგრადობის
პარამეტრების შეფასება, აბსოლუტური
მნიშვნელობებით ძნელად თუ ემორჩილება
მათემატიკური აპარატის და, მით უმეტეს,
კონკრეტული სიდიდეებით გათვლას. ამასთან,
“მეგრძოლი სისტემის” “მეგრძოლი ელემენტების”
პოზიციების ცვლილებებისას და “მეგრძოლ
სისტემაზე” “იარაღის ძალით” ზემოქმედების
პარამეტრების გაზრდისა თუ შემცირების
პირობებში, სათანადო ალგორითმით, ფარდობითი
მაჩვენებლების დინამიკის დადგენა პრაქტიკულად
მიუწევადია.

წარმოდგენილ მოდელში, შეიარაღებული
გრძოლის ფორმალიზებული და იდეალიზებული
სისტემატიზაცია მიმართულია არაპირდაპირი მოქმე-
დების სტრატეგიის საბოლოო პარამეტრების
დადგენაზე. რაც შეეხება ლოგიკური ეტაპობრი-
ვობით განსაზღვრულ ცალკეულ პარამეტრებს,

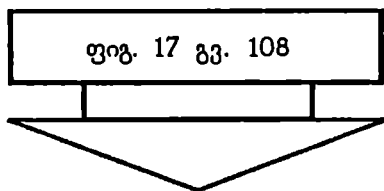
ყოველი კონკრეტული ამოცანისათვის მათი ათვისების სათანადო მეთოდის შემუშავებას ან დაზუსტებას მოითხოვს.

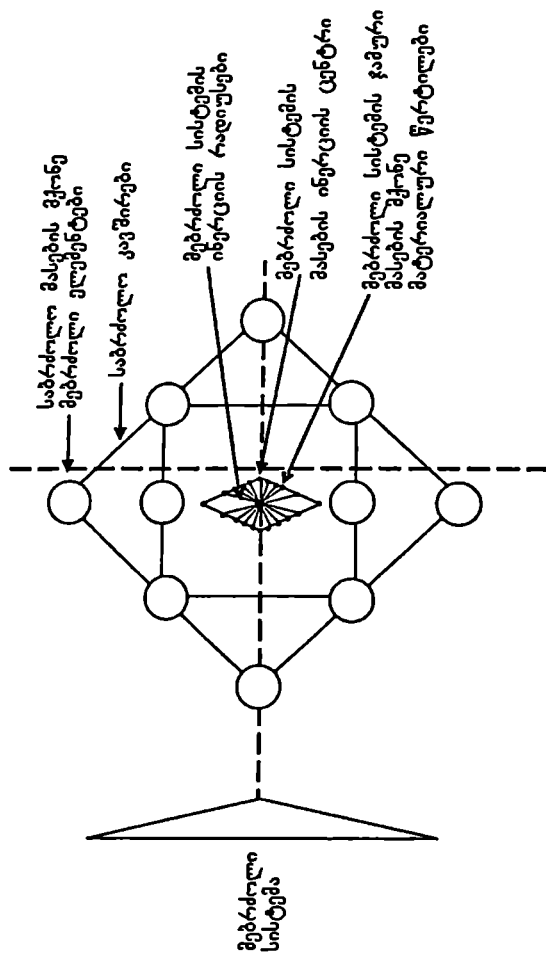
კვლევების ასეთი თანმიმდევრობით, ღგება საკითხი “მეგრძოლი სისტემის” დინამიკისა. კონკრეტული “მეგრძოლი სისტემისათვის”, მისი არსებობის ყოველ კონკრეტულ მომენტში, მასზე გარკვეული მიმართულების “იარაღის ძალით” ზემოქმედების სივრცეში, დადგინდება “მეგრძოლი სისტემის” საბრძოლო შესაძლებლობის მაქსიმალური კონცენტრაციით გამოყენების მიღწევადობის რეალური სურათი. შესაბამისად დაზუსტდება თვით “მეგრძოლი სისტემის” - “მეგრძოლი ელემენტების” და სათანადო “საბრძოლო ძავეზირების”, მოწინააღმდეგის საპირისპიროდ განთავსებისა და ორიენტირების შერჩევის ვარიანტები.

შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში, მოწინააღმდეგე “მეგრძოლი სისტემები” ურთიერთზე “იარაღის ძალით” ზემოქმედებისას, მათი სივრცეში განთავსების და ორიენტაციების შესაბამისად, სხვადასხვა სიდიდით ამჟღავნებენ ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცეს, მდგრადობას და შესაბამის საბრძოლო შესაძლებლობებს.

“მეზრდმოლი სისტემის” მიერ, მოწინგააღმდეგე-ზე ზემოქმედებისას, ბრძოლისუნარიანობის და სათანადო საბრძოლო შესაძლებლობების სხვადა-სხვა სიდიდით გამოვლენის დამოკიდებულება “მეზრდმოლი სისტემის” გეომეტრიისა და სივრცეში ორიენტაციაზე განისაზღვრება ინერციულობის კონკრეტული მაჩვენებლით — “მეზრდმოლი სისტე-მის ინერციის რადიუსით”.

“მეზრდმოლი სისტემის ინერციის რადიუსი” წერტილის-პოლუსის ან ღერძის მიმართ, წარმოად-გენს მანძილს, რომლითაც კონკრეტული მიმართუ-ლებით უნდა განთავსდეს “მეზრდმოლი სისტემის” საერთო-ჯამური “საბრძოლო მასების” მქონე მატერიალური წერტილი. ასეთ შემთხვევაში აღნიშნული წერტილის-პოლუსის ან ღერძის მიმართ მითითებული მატერიალური წერტილის ინერციის მომენტი ტოლი უნდა იყოს “მეზრდმოლი სისტემის” “მეზრდმოლი მასების” ჯამური ინერციის მომენტისა იგივე წერტილის ან ღერძის მიმართ. (ფიგ.17).





ფიგ. 17 გეგმადი სისტემის სტრუქტურული მიმართულებით ინერციის მომენტების რადიუსების საერთო გეოგრაფიული სქემა.

დასმული ამოცანის გადაწყვეტისათვის, შემდგომში “მებრძოლი სისტემის ინჰერციის რადიუსი” განიხილება ისეთი პოზიციით, როდესაც რადიუსის საწყისი წერტილის კოორდინატები, ერთი და იგივე ათელის ნებისმიერ სისტემაში, ემთხვევა “მებრძოლი სისტემის მასების — ინჰერციის ცენტრის” კოორდინატებს.

ბრძოლისუნარიანობის მხრივ, “მებრძოლი სისტემის” საბრძოლო წინააღმდეგობა გაცილებით მეტი იქნება იმ შემთხვევაში, როდესაც თავისი ორიენტაციით “მებრძოლი სისტემა” მოწინააღმდეგე “მებრძოლი სისტემის” “იარაღის ძალით” ზემოქმედების მიმართულების ხაზს დაამთხვევს “მებრძოლი სისტემის მაქსიმალური მნიშვნელობის ინჰერციის 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 ძაბვირების” ისეთი გადაწყობა დროსა და სივრცეში, რომ “იარაღის ძალით” ზემოქმედების დაწყე-

ბის სასტარტო მომენტში უკვე განახლებული “მეგრძოლი სისტემა” თავისი “მაქსიმალური ინტენსივობის რაღიშის” მიმართულებით დაუპირისპირდეს მოწინააღმდეგეს.

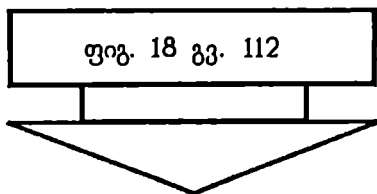
თავისთავად “მეგრძოლი სისტემის” დროსა და სივრცეში სწრაფად გადაწყობა და ახალი პოზიციის დაკავება, სამხედრო ხელოვნების უმნიშვნელოვანესი სცენარია. მას კონკრეტულ შეითხვევაში კონკრეტული განმარტებები აქვს. იგი შეიძლება იყოს მანევრი, ოპერატიული და სტრატეგიული გაშლა, ოპერატიული მოწყობა, გადაჯგუფება და სხვა მრავალი შემთხვევა. მაგრამ ფიზიკური არსი საკმაოდ ერთნიშნაა და მარტივად ფორმულირებადი.

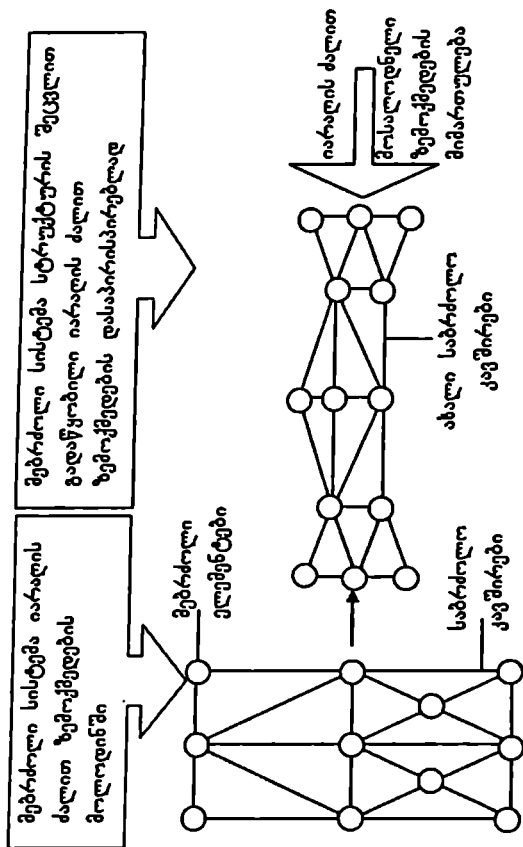
“მეგრძოლი სისტემა” თავისი შემადგენელი “მეგრძოლი ელემენტების” და მათ შორის არსებული “საბრძოლო კავშირებით” დროსა და სივრცეში იცვლის თავისი განსაზღვრის არეს, თავისი “მეგრძოლი ელემენტების” მდებარეობებს შესაბამისი კავშირების შენარჩუნებით ან შეცვლით, ანუ საწყისი “მეგრძოლი სისტემისაბან” წარმოიშობა ახალი “მეგრძოლი სისტემა”.

მათემატიკურ მოდელში ერთი სისტემისაგან მეორეზე გადასვლა სხვადასხვა ხერხით შეიძლება. “მეგრძოლი სისტემის” გადაწყობის ორი ძირითადი ვარიანტის განხილვა არის სახასიათო:

1. “მეგრძოლი სისტემის” “მეგრძოლი ელემენტების” გადალეგება-გადაჯგუფება სივრცესა და დროში სათანადო “საგრძოლო კავშირების” მოშლით და ახალი “საგრძოლო კავშირების” დამყარებით.

ასეთი გადაწყობა, ერთი “მეგრძოლი სისტემის” უკვე განახლებულ მეორე “მეგრძოლ სისტემადა”, თავისთავად მიზანდასახული კონფიგურაციის - შიგა “საგრძოლო კავშირების” და “მეგრძოლი 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. (ფიგ.18).

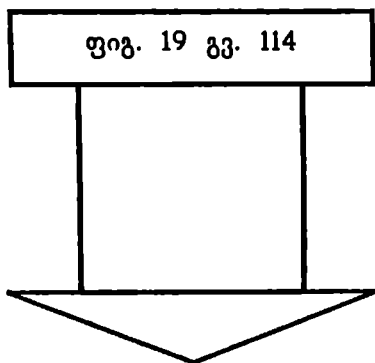


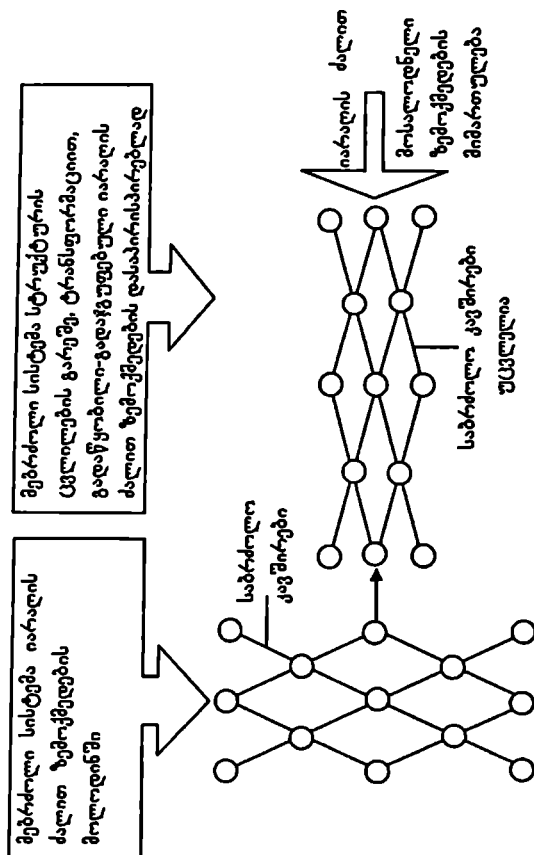


ფიგ. 18. იარაღის ძალით მონიტორინგის შედეგად მიმართულების მიმართ, მაქსიმალური ინერციის მომენტით დასაბუთების შედეგად, მებრძოლი სისტემის გადაწყობა-გადაწყობა სტრუქტურის შედეგად.

2. “მეზრძოლი სისტემის” “მეზრძოლი ელემენტების” გადალაგება-გადაჯგუფება სივრცესა და დროში საბრძოლო კავშირების სტრუქტურის შეუცვლელად.

მოცემულ შემთხვევაში, “მეზრძოლ სისტემაში”, “მეზრძოლი ელემენტები” იკავებენ მიზნობრივად განსაზღვრულ მდებარეობას ისე, რომ მათ შორის არსებული “საბრძოლო კავშირები” — ანუ სისტემის სტრუქტურა შენარჩუნებულია. (ფიგ.19).





ფიგ. 19. იარაღის ძალით მოსალოდნელი ზემოქმედების მიმართულების მიმართ, მაქსიმალური ინერციის მომენტით დასაპირისპირებლად, მებრძოლი სისტემის გადაწყობა-გადაწყვეტება სტრუქტურის შეუცვლელად.

მოცემულ შემთხვევაში გადაჯგუფება უსწრაფესად და ეკონომიურად ხდება. ასეთი პროცესი ფორმათწარმოქმნის თეორიაში დამახასიათებელია "ტრანსფორმირებადი სისტემების თვის", რაც ავტორის მიერ საკმაოდ არის შესწავლილი და ანალოგიებისთვის მაღალი შეთავსების უნარით არის მოდელირებული [8].

თუ დავუბრუნდებით საკითხს "მეზომილი სისტემების ინტეგრირების რადიუსის" სიდიდეების შეფასებებისა, გასათვალისწინებელია არა მარტო ის - თუ რა ორიენტაციით შეეგებება "მეზომილი სისტემას" "შეიარაღებული ბრძოლით ზემოქმედებას", არამედ ისიც - როგორ მიმართულებას აირჩევს მოწინააღმდეგე "მეზომილი სისტემას" "იარაღის ძალის" გამოყენებისათვის, და რა სახით განახორციელებს "შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვას".

ამისათვის მოწინააღმდეგე "მეზომილ სისტემას" უნდა გააჩნდეს ინტეგრულობის დამატებითი პარამეტრები კონკრეტული იარაღის ძალით ზემოქმედებისათვის.

ასეთ პარამეტრებს მიეკუთვნება "მეზომილი სისტემის", როგორც დინამიკური სისტემის, ერთ

წერტილში ურთიერთგადამკვეთი “მეზრდოლი სისტემის ინარციის მთავარი ღერძები”, რომლებიც ხასიათდებიან იმით, რომ მათზე ათვლილი “მეზრდოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის ინარციის მომენტები” თავის მნიშვნელობებით აღწევენ ექსტრემუმებს. აღნიშნულიდან გამომდინარე, “მეზრდოლი სისტემის ინარციის მთავრ ღერძებზე” ათვლილი სიდიდეების ინერციის მომენტებს შეიძლება ეწოდოს “მეზრდოლი სისტემის ბრძოლისუნარიანობის მთავარი ინარციის მომენტები”.

მას შემდეგ, რაც წარმოდგენილი მოდელის შექმნით და შეიარაღებული ბრძოლის პროცესების ფორმალიზებული და იდეალიზებული სისტემატიზაციით და კლასიფიცირებით, ანალოგიების საფუძველზე განისაზღვრა: ბრძოლისუნარიანობა და მისი სახეები — ბრძოლისუნარიანობის სიმტკიცე და ბრძოლისუნარიანობის მდგრადობა; “მეზრდოლი სისტემა” მისი შემადგენელი “მეზრდოლი ელემენტებით”, რომელთაც ახასიათებთ “მეზრდოლი მასები” და ერთმანეთთან ურთიერთობის “საბრძოლო კავშირები”; “მეზრდოლი სისტემის ინარციის მომენტი”; “ინარციის რადიუსები”; “მეზრდოლი სისტემის მასების ცენტრი”; იარაღის

ძალით ზემოქმედებებით გამოწვევული “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 ურთიერთსაპირისპირო პოზიციებს და განმარტებებს.

ამდენად, წარმოდგენილი სამუშაოს მიზანი არის კონკრეტულ საკითხებში გარკვევა და არა თვითმიზანი სხვა მსგავსი ხასიათის თეორიების

კრიტიკა 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 ვრცელს 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, 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 მინიშვნები. ასეთი მიდგომა გარკვეული სისტემატიზაციის ეფექტებს ქმნის არასისტემატიზირებული სამხედრო მოვლენების შეფასებებისას.

აღნიშნულის შემდეგ, ყველა წინაპირობების გარკვევით და დაცვით, შეიძლება განხილული იქნას “მეზრდოლ სისტემაზე” “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვის” — როგორც “იარაღის ძალით” სისტემური ზემოქმედების კლასიფიცირების საკითხები, რომელთა დიაპაზონმა ასევე უნდა მოცვას არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიის კონკრეტული შემთხვევები თავისი განზოგადებული ახსნით.

კლასიფიცირებისათვის განკუთვნილი მოდელის ელემენტებად გამოყენებულია: ერთიანი “მეზრდოლი სისტემა”; “მეზრდოლი მასების” მქონე “მეზრდოლი ელემენტები”; “საბრძოლო კავშირები”; “მასების ინერციის ცენტრი”; “მეზრდოლი სისტემის ინერციის რადიუსები”; კოორდინატთა სისტემა; “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა”, როგორც “იარაღის ძალების” ერთობლივი ან სათანადო იარაღის ტოლქმედი ძალით ზემოქმედება; “შეიარაღებული

ბრძოლით უზუალო დატვირთვა"; "ზეიარალეზული ბრძოლით არაპირდაპირი დატვირთვა" და სხვა პარამეტრები, რომელთა უმეტესობა წარმოდგენილ კვლევაში განისაზღვრა და დაზუსტებულია, ხოლო გარკვეული სახეობები კვლევის პროცესში განიმარტება.

სათანადოდ წარმოდგინოთ "მეზრძოლი სისტემა", ავლნიშნოთ მისი "მეზრძოლი მასის" მქონე "მეზრძოლი ელემენტები", დავიტანოთ მათ შორის "საბრძოლო აავშირები" და განვათავსოთ მთელი "მეზრძოლი სისტემა" კოორდინატთა სისტემაში. განესაზღვროთ და ავლნიშნოთ "მეზრძოლი სისტემის" "მეზრძოლი მასების-ინერციის ცენტრი" და მის მიმართ, ავავოთ კონტური, რომლის ყოველი წერტილის დაცილება "მეზრძოლი მასების — ინერციის ცენტრიდან" შეესაბამება "მეზრძოლი სისტემის ინერციის რადიუსს" სათანადო მიმართულებით.

ასეთი სისტემური მზადყოფნით "მეზრძოლი სისტემის" მიმართ, კლასიფიცირების მიზნით განვიხილოთ ყველა შესაძლო — სახასიათო შემთხვევები სისტემაზე "ზეიარალეზული ბრძოლით დატვირთვისა", როგორც ფაქტორი "იარალის ძალების" ან მათი ტოლქმედი ძალის ზემოქმედებისა.

პირველ რიგში, კლასიფიცირებულ განმარტებას მოითხოვს ორი პოზიცია:

— “ზეიარალეზული ბრძოლით დატვირთვა”
“მეზრძოლი სისტემისა”, როგორც შემთხვევა
“ზეიარალეზული ბრძოლით უზუალო
დატვირთვისა”.

თავისთავად “ზეიარალეზული ბრძოლით
უზუალო დატვირთვა” არის “მეზრძოლ სისტემაზე”
მოწინააღმდეგე “მეზრძოლი სისტემით” ისეთი
ზემოქმედება, როდესაც შეიარაღებულ ბრძოლაში
იარაღის ძალებით ზემოქმედება უშუალოდ
ხორციელდება და ვრცელდება “მეზრძოლ
სისტემაზე” და “მეზრძოლი სისტემის” სივრცეში
გავრცელების არეზე.

— “ზეიარალეზული ბრძოლით დატვირთვა”,
რომელიც მოწინააღმდეგე მეზრძოლ სისტემაზე
ხორციელდება არაპირდაპირი ზემოქმედებით.

“ზეიარალეზული ბრძოლით დატვირთვა”,
რომელიც “მეზრძოლ სისტემაზე” მოწინააღმდეგე
“მეზრძოლი სისტემის” მიერ ხორციელდება არა
უშუალოდ საბრძოლო შეხების რეჟიმით, არამედ
სხვა, ფიზიკური თუ ვირტუალური ბუნების მქონე

შუალედური სისტემით ან ფაქტორით, არის
“მეგრძოლ სისტემაზე” არაპირდაპირი ზემოქმედება.

მოცემულ შემთხვევაში, წარმოდგენილი
მოდელის შექმნის მიზანი იყო არა ის, რომ მისთვის
მიგვენიჭებია ისეთი თვისება, რომლითაც დადას-
ტურდებოდა ან უარყოფილი იქნებოდა განზოგა-
დოებული და პრაქტიკულად აღიარებული დებუ-
ლებები, არამედ ის, რომ მოდელის ამოქმედებით
სისტემურად მომხდარიყო აქტუალური დებულე-
ბების შემუშავება.

“მეგრძოლი სისტემის” მოდელის შესაბამისად
“ზეიარალეზული ბრძოლით უზუალო დატვირთვა”,
“ზეიარალეზული ბრძოლით არაპირდაპირი დატვირ-
თვა” თუ ზოგადად ყველა სხვა შესაძლო სახის
“იარალის ძალეზით” ზემოქმედება გეომეტრიულად
შეიძლება იყოს შემდეგი ფორმეზის:

1. ცენტრალური, როდესაც “ტოლქმედი იარალის
ძალით” ზემოქმედების ვექტორი მიმართულია
“მეგრძოლი სისტემის მასეზის ცენტრისაკენ” ან
თავის მიმართულებით არ გამოდის “მეგრძოლი
სისტემის კვეთის გულიდან — ბირთვიდან”.
“მეგრძოლი სისტემის” ასეთი გეომეტრიით
“ზეიარალეზული ბრძოლით დატვირთვა”

მიეკუთვნება “მეზრდოლ სისტემაზე” “იარაღის ძალით ცენტრალურ ზემოქმედებას”.

გარკვეულ მსჯელობას და განმარტებას მოითხოვს ახლად შემოტანილი ცნება “მეზრდოლი სისტემის კვდთის ბული — ბირთვი”. მისი აზრობრივი შეთავსება სამხედრო ხელოვნებასთან, მექანიკის ანალოგიით უნდა განიმარტოს. “მეზრდოლი სისტემის კვდთის ბული — ბირთვი” წარმოადგენს “მეზრდოლი სისტემის” გავრცელების არეში, ვირტუალურ წერტილთა ჯგუფურ სიმრავლეს. ეს სიმრავლე ასევე მოიცავს “მეზრდოლი სისტემის მასაბს — ინარცირის ცენტრს”, რომლებზეც მოქმედ “იარაღის ძალას”, საპირისპიროდ და თანმხვედრი მიმართულებით შეუძლია აამოქმედოს “მეზრდოლი სისტემის” უკლებლივ ყველა “მეზრდოლი ელემენტი”.

საინტერესოა ის, რომ შემუშავებული მოდელი თავის მხრიდან აკეთებს მინიშნებებს ისეთ აქტუალურ ტერმინებზე, რომელიც ეფუძნება კლაუზევიცის თეორიის სიმძიმის-გრაფიტაციის ცენტრს და “თვით არამოკათე ძალის ბირთვს”. აღნიშნულის მიხედვით “...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 ვივლით მოწინააღმდეგის ბირთვისაკენ და ყველაფერს გავაკეთებთ იმისათვის, რომ მოვიგოთ...".

მოცემულ შემთხვევაშიც, კლაუზევიცი "არამოკათე ძალების ბირთვზე", 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 "შებრძოლი სისტემის მასების ცენტრისაგან" და, ამასთან, მისი დამიზნების ხაზი ცდება "შებრძოლი სისტემის კვანძის გულის — ბირთვის" არეს.

ასეთ შემთხვევაში “მეზრდოლი სისტემის” მოწინააღმდეგე “მეზრდოლ სისტემაზე” “იარაღის ძალით” ზემოქმედებისას განიხილება ორი კერძო შემთხვევა:

1. როდესაც ექსცენტრული თავსდება “მეზრდოლი სისტემის” გავრცელების სივრცის არეში, ანუ “იარაღის ტოლქმედი ძალის” ვექტორი თავისი მიმართულების ხაზით კვეთის “მეზრდოლი სისტემის” სივრცის გავრცელების არეს. ეს შემთხვევა განიხილება — “იარაღის ძალით” ზიგა მაქსიმალური ზომოქმედების ტერმინით.
2. როდესაც ექსცენტრული ძალა არ თავსდება “მეზრდოლი სისტემის გავრცელების სივრცეში” ანუ “იარაღის ტოლქმედი ძალის” ვექტორი თავის მიმართულების ხაზით აცილებულია “მეზრდოლი სისტემის” სივრცის გავრცელების არეს. ეს კი ნიშნავს იმას, რომ მოწინააღმდეგე “მეზრდოლი სისტემაზე” კონკრეტულ “მეზრდოლ სისტემაზე” თავისი იარაღის ძალით უშუალოდ ვერ და არ ზემოქმედებს. ეს შემთხვევა განიხილება “იარაღის ძალით” გარე მაქსიმალური სივრცის ზომოქმედების ტერმინით.

ამდენად, სამხედრო ხელოვნებისადმი მიმართებით, სისტემური მიდგომით შეიძლება განიმარტოს, რომ მოწინააღმდეგე “მეზრძოლი სისტემის”, შეიარაღებული ბრძოლის ფორმით, ურთიერთზე იარაღის ძალით უშუალო ზემოქმედებას წარმოადგენს ცენტრალური და შიგა ექსცენტრული ზემოქმედებები. ამასთან, “მეზრძოლი სისტემების” ურთიერთზე “იარაღის ძალით” არაპირდაპირი ზემოქმედება წარმოადგენს გარე ექსცენტრული ძალით ზემოქმედებას. მოცემულ შემთხვევაში შეიძლება გამოვიყენოთ დიდი ექსცენტრისიტის ტერმინი.

“მეზრძოლი 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

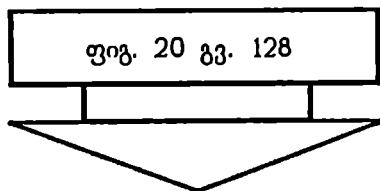
და

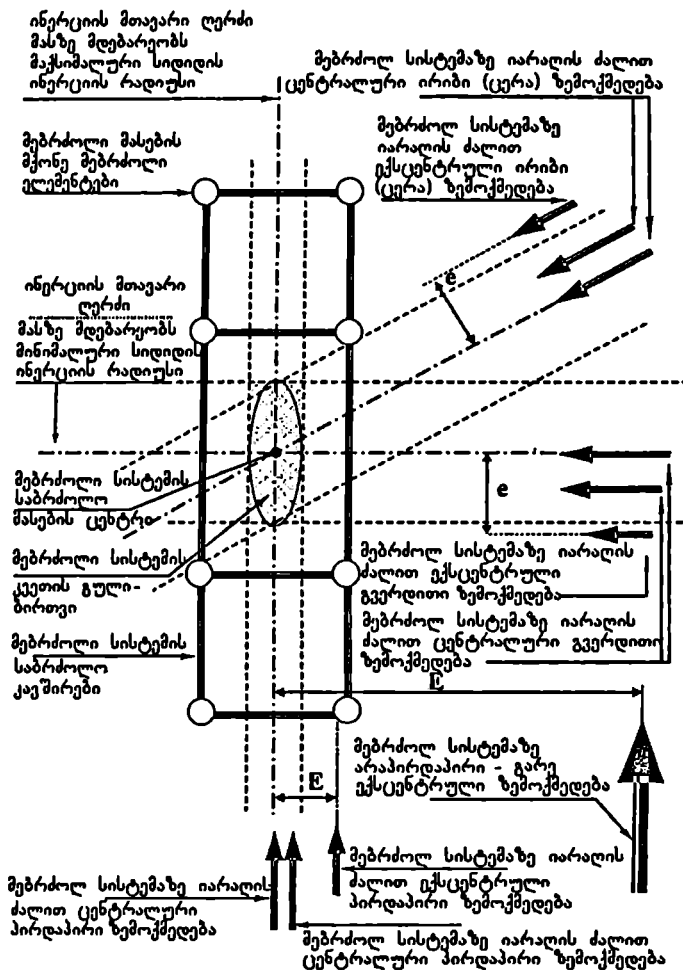
- II.1. — ექსცენტრული პირდაპირი ზემოქმედება;
- II.2. — ექსცენტრული გვერდითი ზემოქმედება;
- II.3. — ექსცენტრული ირიბი ზემოქმედება.

ცალკეული განხილული შემთხვევა მოწინააღმდეგე “მეზრდოლი სისტემების” ურთიერთზე, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში, იარაღის ძალით ზემოქმედებისა, სათანადო სქემებით მოითხოვს განმარტებებს.

1.1. — მოწინააღმდეგე “მეზრდოლ სისტემაზე”, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში “იარაღის ძალით” ცენტრალური პირდაპირი ზემოქმედება.

მოცემულ შემთხვევაში მოწინააღმდეგე “მეზრდოლ სისტემაზე”, “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა”, განხილული როგორც “იარაღის ძალით ზემოქმედება”, ხორციელდება იარაღის ისეთი ტოლქმედი ძალით, რომლის ვექტორი მდებარეობს “მეზრდოლი სისტემის” მთავარი — მაქსიმალური ინერციის რადიუსის განთავსების ხაზზე ან მის პარალელურად. იგი მიმართულია “მეზრდოლი სისტემის მასების ცენტრისაკენ” ან “მეზრდოლი სისტემის” “კვანძის გულის — ბირთვით” სივრცეში განთავსებულ ნებისმიერი წერტილისაკენ (ფიგ.20).





ფიგ. 20. მებრძოლ სისტემაზე იარაღის ძალით ზემო-
ქმედების შესაძლო სქემა

ასეთი გეომეტრიით მოწინააღმდეგე ძალაზე, იარაღის ძალით ზემოქმედების შესახებ კლავზევიცის მიდგომა შემდეგი იყო — “მტერი შეიძლება ნამდვილად გავანადგუროთ, თუ აღმოვაჩენთ მისი ძალების ბირთვს და ყველა ძალებს მივმართავთ ამ ბირთვისაკენ” [5].

საფიქრებელია, რომ კლავზევიცი გულისხმობდა, სწორედ აქ განხილულ, მოწინააღმდეგეზე “იარაღის ძალით” ცენტრალურ პირდაპირ ზემოქმედებას. ასეთ შემთხვევაში ხდება ბრძოლისუნარიანობის და სათანადო საბრძოლო საშუალების რესურსის და პოტენციალის მაქსიმალური კონცენტრაცია. ამასთან, იგი მიმართულია სათანადო მასების ცენტრისაკენ — მათი ბრძოლისუნარიანობის ინერციის მომენტის, ინერციის რადიუსის და, ასევე, კვეთის გულის — ბირთვის, მაქსიმალური მაჩვენებლების წინააღმდეგ.

ასეთ ვითარებაში კლავზევიცის მოწოდება რეალიზებადია, რამდენადაც შესაძლებელია მოწინააღმდეგე “მეზარაღ სისტემაზე” იარაღის ძალით ზემოქმედება ისეთი ორიენტირით, როდესაც მოწინააღმდეგე მაქსიმალურ შესაძლებლობას წარმოაჩენს და მისი დამარცხების შემთხვევაში

მაქსიმალურად დაიცლება საბრძოლო შესაძლებლობებისაგან და სათანადოდ დაკარგავს ბრძოლისუნარიანობას.

1.2. — მოწინააღმდეგე “მებრძოლ სისტემაზე”, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში “იარაღის ძალით ცენტრალური 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 განთავსების ხაზზე ან მის პარალელურად. ამასთან, იგი მიმართულია “მებრძოლი სისტემის” მასების ცენტრისაკენ ან “მებრძოლი სისტემის კვეთის გულის — ბირთვის” სივრცეში განთავსებულ ნებისმიერი წერტილისაკენ (ფიგ.20).

სამხედრო ხელოვნებაში, ცენტრალური გვერდითი ზემოქმედება, ოპტიმალურ შედეგზეა ორიენტირებული. ამ შემთხვევაში მიზნად არის დასახული მოწინააღმდეგეზე “ბამკვეთი ღარტყმის” განხორციელება, როდესაც მიზნად ისახება

მოწინააღმდეგეს “მეზრდოლის სისტემის” დანაწევრება გაცილებით მცირე, მინიმუმ ორ, ერთმანეთისაგან “საზრდოლო კავშირებით” იზოლირებულ და გაცილებით ნაკლები ბრძოლისუნარიანობის “მეზრდოლ სისტემაზე”.

1.3. — მოწინააღმდეგე “მეზრდოლ სისტემაზე”, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში “იარაღის ძალით” ცენტრალური ირიბი (ცერა) ზემოქმედება.

მოცემულ შემთხვევაში, მოწინააღმდეგე “მეზრდოლ სისტემაზე” “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა”, განხილული როგორც “იარაღის ძალით ზემოქმედება”, ხორციელდება იარაღის ისეთი ტოლქმედი ძალით, რომლის ვექტორი მდებარეობს “მეზრდოლი სისტემის” მთავარი — მაქსიმალური და მთავარი — მინიმალური ინერციის რადიუსების განთავსების ხეზე შორის, მათ მიმართ კუთხით მდებარე ხაზზე ან აღნიშნული ხაზის პარალელურად. ამასთან, მისი მიმართულება გადის “მეზრდოლი სისტემის” მასების ცენტრზე ან “მეზრდოლი სისტემის კვეთის გულის — ბირთვის” სივრცეში განთავსებულ ნებისმიერ წერტილზე (ფიგ.20).

ირიბი — ცერა დარტყმის კლასიკურ მაგალითად, ზოგადად სამხედრო თეორია და კონკრეტულად სამხედრო ისტორია, განიხილავს ფრიდრიხ მეორეს მიერ, შვიდწლიანი ომის დროს (1756-1763წწ.), 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 მეზრძოლით და 167 ზარბაზნით, გაანადგურა ავსტრიელების არმია, რომელთაც ყავდათ 66 ათასი მეზრძოლი და 300 ზარბაზანი. საინტერესოა, რომ ავსტრიულმა არმიამ დაკარგა 27 ათასი მეზრძოლი და 116 ზარბაზანი მაშინ, როდესაც პრუსიის არმიის - ფრიდრიხ მეორის დანაკარგი იყო 6,5 ათასი მეზრძოლი.

მას შემდეგ სამხედრო ხელოვნებაში ირიბი — ცერა დარტყმა აღიარებულია ტაქტიკის მნიშვნელოვან პრინციპად.

თუ ცენტრალურ გვერდით დარტყმას, შემუშავებული მოდელის ფარგლებში უფრო ფართოდ განვიხილავთ, გასაგები ხდება, რომ ასეთი

გეომეტრიით მოწინააღმდეგე “მეზრდოლი 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 ცენტრალურ პირდაპირი ან ცენტრალურ გვერდითი დარტყმის პოზიციაში, რაც მოწინააღმდეგეს დამატებით სირთულეებს უქმნის.

მოწინააღმდეგე “მეზრდოლ სისტემაზე”, შეიარაღებული ბრძოლით “იარაღის ძალით” ასევე უშუალო ზემოქმედებას მიეკუთვნება — “შიგა მასშტაბური ზემოქმედება”, რომლის გეომეტრიული პარამეტრები და ფიზიკური ხასიათი უკვე იქნა

განხილული. მოცემულ შემთხვევაში, ცალ-ცალკე განხილვას მოითხოვს მისი სამი შემთხვევა:

II.1 — ექსცენტრული პირდაპირი ზემოქმედება;

II.2. — ექსცენტრული გვერდითი ზემოქმედება;

II.3. — ექსცენტრული ირიბი^{და} ზემოქმედება.

ასევე შესათანხმებელია ისიც, რომ ჩამოთვლილი პირდაპირი, გვერდითი თუ ირიბი ექსცენტრული ზემოქმედებები და შესაბამისად მათი აქ მიღებული ტერმინები აღნიშნავენ მხოლოდ და მხოლოდ “გებრძოლ სისტემაზე” “იარაღის ძალით” უშუალო ზემოქმედებას, რაც რეალიზებადია მხოლოდ და მხოლოდ შიგა ექსცენტრისიტეტის მქონე ძალით.

“გებრძოლ 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 ტიპური სახით ელინდება ფლანგებზე დარტყმის დროს, რაც ასევე ხშირად ხორციელ-

დება მოწინააღმდეგეზე შემოვლისა და შემორტყმის მიზნითაც, ან კიდევ გარღვევის გარკვეული სახის ოპერაციების დროს.

მიუხედავად ამისა “მეზრძოლ სისტემაზე” “იარაღის ძალით” შიგა ექსცენტრული ზემოქმედებები მაინც კლასიფიცირდება მათი ორიენტირების მიხედვით:

II.1. — “მოწინააღმდეგე “მეზრძოლ სისტემაზე”, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში “იარაღის ძალით” “შიგა ექსცენტრული პირდაპირი ზემოქმედება”.

მოცემულ შემთხვევაში “მეზრძოლ სისტემაზე”, “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა”, განხილული როგორც “იარაღის ძალებით ზემოქმედება”, ხორციელდება იარაღის ისეთი ტოლქმედი ძალით, რომლის ვექტორი მდებარეობს “მეზრძოლი სისტემის” მთავარი-მაქსიმალური ინერციის რადიუსის განთავსების ხაზის პარალელურად, და გააჩნია მოქმედების შიგა ექსცენტრისიტეტი, რომლის სიდიდე ტოლია მანძილისა აღნიშნული ინერციის რადიუსის განთავსების ხაზიდან ვექტორამდე (ფიგ.20).

11.2. — “მოწინააღმდეგე “მეზრდოლ სისტემა-ზე”, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში “იარაღის ძალით” “შიგა ექსცენტრული გვერდითი ზემოქმედება”.

ასეთ შემთხვევაში მოწინააღმდეგე “მეზრდოლ სისტემაზე”, “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა”, განხილული როგორც “იარაღის ძალით ზემოქმედება”, ხორციელდება იარაღის ისეთი ტოლქმედი ძალით, რომლის ვექტორი მდებარეობს “მეზრდოლი სისტემის” მთავარი-მინიმალური ინერციის რადიუსის ხაზის პარალელურად, და გააჩნია ექსცენტრისიტეტი, სიდიდით ტოლია მანძილისა აღნიშნული ინერციის რადიუსის განთავსების ხაზიდან ვექტორამდე (ფიგ.20).

11.3. — მოწინააღმდეგე “მეზრდოლ სისტემაზე”, შეიარაღებული ბრძოლის პროცესში “იარაღის ძალით” “შიგა ექსცენტრული ირიბი (ცერა) ზემოქმედება”.

მოცემულ შემთხვევაში მოწინააღმდეგე “მეზრდოლ სისტემაზე”, “შეიარაღებული ბრძოლით დატვირთვა”, განხილული როგორც “იარაღის ძალით ზემოქმედება”, ხორციელდება იარაღის ისეთი ტოლქმედი ძალით, რომლის ვექტორი

მდებარეობს “მეზრძოლი სისტემის” მთავარი-მაქსიმალური და მთავარი-მინიმალური ინერციის რადიუსების განთავსების ხაზებს შორის, მათ მიმართ კუთხით მდებარე ცერა ხაზის პარალელურ ხაზზე. ასეთ შემთხვევაში რომ აღნიშნული ცერა ხაზი გადის “მეზრძოლი სისტემის” მასების ცენტრზე ან “მეზრძოლი სისტემის კვანძის გულის ბირთვს” სივრცეში განთავსებულ ნებისმიერ წერტილზე, ექსცენტრისიტეტი კი სიდიდით ტოლია მანძილისა ვექტორიდან ცერა ხაზამდე (ფიგ.20).

სამივე შემთხვევაში, როდესაც განიხილება იარაღის ძალების ტოლქმედი, “მეზრძოლი სისტემაზე” შიგა ექსცენტრული ზემოქმედება, აუცილებელია, რომ დაცული იქნას შემდეგი მოთხოვნები:

— “იარაღის ძალებით” ზემოქმედების ტოლქმედი ძალა - ვექტორი, არ უნდა მდებარეობდეს ხაზზე, რომელიც გადაკვეთს “მეზრძოლი სისტემის” კვანძის გულს - ბირთვს” — ვექტორის განთავსების ხაზი აუცილებლად უნდა იყოს კვანძის გულის - ბირთვის განთავსების სივრცის მიღმა.

— “იარაღის ძალებით” ზემოქმედების ტოლქმედი ძალა - ვექტორი, არ უნდა მდებარეობდეს

ხაზზე, რომელიც ცდება “მეზრდილი სისტემის” გავრცელების არეს. სხვა შემთხვევაში აღილი ექნება არაპირდაპირ - გარე ექსცენტრულ ზემოქმედებას, რაც ქვემოთ იქნება სისტემა-ტიზებული.

საერთოდ კი, მოწინააღმდეგე “მეზრდილი სისტემის” 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 დატვირთვით”, სხვა შემთხვევაში შეიძლება შეიქმნას სცენარი, როდესაც მოდელში ორი ექსცენტრული ზემოქმედების ტოლქმედი, ფორმალურად შეიძლება წარმოიჩინდეს, როგორც მათი ჯამის, მხოლოდ ვირტუალურად არსებული ცენტრალურად მოქმედი ჯამური ვექტორის სახით, რაც სამხედრო ხელოვნების რეალური სცენარის არსს არ შეესაბამება.

ცალკე და საფუძვლიან შეფასებებს მოითხოვს “მეზრდილ სისტემაზე”, მოწინააღმდეგე “მეზრდილი სისტემის” მიერ გარე ექსცენტრული ზემოქმედება. როგორც აღინიშნა გარე ექსცენტრული ზემოქ-

მედების შემთხვევაში, ექსცენტრისიტეტის სიდიდან გამომდინარე და სათანაო იარაღის ძალით ზემოქმედების ტოლქმედი ძალა — ვექტორი, თავისი მიმართულების ხაზით არ კვეთს და, უფრო ზუსტად, აცილებულია კონკრეტული “მებრძოლი სისტემის” სივრცეში გავრცელების არეს (ფიგ.20).

ამდენად, და ესეც კლასიფიცირდა, “მებრძოლ 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 ევრეთ წოდებულ “ფუალედურ” ფაქტორზე — ობიექტზე, რომელიც თავის მხრივ უშუალოდ კავშირშია “მებრძოლ სისტემასთან”. “ფუალედურ” ფაქტორს — ობიექტს, უკვე თვითონ შესწევს უნარი პირდაპირ

გადასცეს მოცემულ “მეზღოვლ სისტემას” ის ზემოქმედება, რომელიც მისი საშუალებით, როგორც არაპირდაპირი მოქმედება განახორციელა მოწინააღმდეგე “მეზღოვლმა 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 “მეზღოვლი სისტემების” “იარაღის ძალით” ურთი-

ერთზე 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 იმით, რომ ყოველ ცნებასა და ფრაზაში 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 დასკვნებისათვის 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, მძაფრი კრიტიკით, სიახლის ძიების მცდელობით, ეხება სამხედრო 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 [2].

აღნიშნულმა წიგნმა დიდი ინტერესი გამოიწვია. იგი მრავალ ენაზე ითარგმნა, მათ შორის გამოიცა რუსულადაც [7].

ავტორი, თავის წიგნში, ყოველგვარი სისტემური საზღვრების, ან გარკვეული კლასიფიკაციებისა თუ შეზღუდვების გარეშე, მიიჩნევს, რომ კაცობრიობის ისტორიის თითქმის ორიათას ხუთასი წლის პერიოდში, გამოჩენილი მხედარმთავრები გამარჯვებებს აღწევდნენ და უზრუნველყოფდნენ, საუკეთესო არაპირდაპირი მოქმედებებით. ასეთი პოზიციის ობიექტური შეფასებებისათვის აუცილებელი იყო გაცნობა იმისა, თუ ლიდელ ჰარტი თავის შრომაში სამხედრო ხელოვნების რა სცენარებს მოიცავს, როდესაც ეხება არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიას.

ამ მხრივ, საინტერესოა სამხედრო მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორის, გენერალ-ლეტენანტ ს.ნ. კრასილნიკოვის მიერ, ლიდელ ჰარტის კვლევების მიხედვით სისტემატიზებული ჩამონათვალი [7] იმ მოქმედებებისა, რასაც ლიდელ ჰარტი არაპირდაპირი მომედებების სტრატეგიის კომპეტენციას მიაკუთვნებს:

- 1) თავის არიდება გადამწყვეტი მოქმედებისა და ბრძოლებისათვის და ლოდინი, რათა დრო იხელთო და მიაყენო მარცხი დიდი ძალისხმევისა და მსხვერპლის გაუღებლად, ან ლოდინი, როდის დაუდგება მოწინააღმდეგეს 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 უეცრობის ელემენტი და 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 პარტის მიერ მიჩნეულია არაპირდაპირი მოქმედების სტრატეგიად, განვიხილოთ შემუშავებული სისტემური მოდელის ფუნქციონალურ სივრცეში.

— არაპირდაპირი მოქმედებების სტრატეგიის მაგალითად ლიდელ ჰარტის მიერ, როგორც აღინიშნა მიჩნეულია:

“თავის არიდება გადამწყვეტი მოქმედებისა და ბრძოლებისათვის, და ლოდინი, როდის შეცდება მოწინააღმდეგე..... ან ლოდინი მომენტისა, როდის დაუდგება უკიდურესი დაუძლურებისა და დემორალიზაციის მომენტი, რომლებითაც შეგეძლება ისარგებლო და მიაყენო მარცხი დიდი ძალისხმავის გაუწევვერლად”.

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 შეიარა-

ღებული 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.

— არაპირდაპირი მოქმედების მეორე მაგალითად ლიდელ ჰარტის შრომებში შემოთავაზებულია შემთხვევა, როცა ხდება უარის თქმა ფრონტალური დარტყმიდან მაშინ, როდესაც არ მიიღწევა მოულოდნელობის ეფექტი და უმჯობესი ხდება სათანადო დარტყმის განხორციელება ნაკლებად მოსალოდნელი 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 ნაკლებად მოსალოდნელი 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, შეეხება უშუალო თუ არაპირდაპირ ზემოქმედებას.

ჩამონათვალის დეტალური განხილვა მიუთითებს იმაზე, რომ არაპირდაპირ მოქმედებად სრულიად არასწორად არის მიჩნეული დარტყმები მოწინააღმდეგის შეპირაპირების და სუსტ მონაკვეთებზე. აღსანიშნავია ის, რომ მოწინააღმდეგის მიერ მოწინააღმდეგეზე, თუნდაც მის ყველაზე სუსტ და დაუცველ პოზიციებზე, უშუალო ზემოქმედება, შეუთავსებელია არაპირდაპირი მოქმედებისა და იგი არაპირდაპირ 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 "მებრძოლი სისტემის" "საბრძოლო ძაბვების" შემადგენელ ელემენტს, მაშინ ადგილი არ აქვს არაპირდაპირ მოქმედებას.

ხოლო თუ ზემოქმედება ხდება კომუნიკაციებზე ან ბაზებზე, რომლებიც არ წარმოადგენენ კონკრეტული "მებრძოლი სისტემის" სტრუქტურის ელემენტს, და მის ბრძოლის-

უნარიანობის ფაქტორებზე სახელმწიფოებრივი ან რეგიონალური მასშტაბით ახდენს ზეგავლენას, მაშინ კი ადგილი აქვს არაპირდაპირ მოქმედებას.

ასევე მიუღებულა 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 კლასიფიკირების პროცესი, შემუშავებულ მოდელში “მებრძოლი სისტემისა” და მასზე იარაღის ძალით ზემოქმედებების სისტემტიზაციისა შეიარაღებული ბრძოლის პირობებში, გარკვეულ გაგრძელებასა და გავრცობას მოითხოვს.

რადგანაც საკითხი შეეხება სცენარებს სამხედრო ხელოვნებისა, რომელიც განიხილავს შეიარაღებული ბრძოლის პროცესებს, მოწინა-

აღმდეგე ძალები არის “მეგრძოლი სისტემები” და ეს ბუნებრივია.

ამდენად, არაპირდაპირი მოქმედებები უნდა შეეხოს ერთ “მეგრძოლ სისტემაზე” მისი მოწინააღმდეგე მეორე “მეგრძოლი 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 ლიდელ პარტი და, ამ მხრივ, განსაკუთრებით სხვა ჩამონათვალებისა იგი არ შედის წინააღმდეგობაში არაპირდაპირი მოქმედებების ცნებასთან და განმარტებასთან.

ამასთან დასტურდება შემუშავებული მოდელის მიხედვით, “მეგრძოლ სისტემაზე” იარაღის ძალით ზემოქმედებების კლასიფიცირების მართებულია იმ მხრივაც, რომ არაპირდაპირი მოქმედება არის ზემოქმედების ის ძალა, რომელსაც მეგრძოლი

სისტემის მასების ინერციის ცენტრის მიმართ გააჩნია დიდი – გარე ექსცენტრისიტი, რომლის მიხედვით აღნიშნული იარაღის ძალის ვექტორი არ კვეთს – არ ეხება მოწინააღმდეგე “მებრძოლი სისტემას” გავრცელების არეს სივრცეში.

მაშინ რაზეა დამოზნებულო 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 და შემდეგ შეებრძოლოს დასუსტებულ მოწინააღმდეგე “მებრძოლ სისტემას”, ეს კიდევ უფრო განსხვავებული შემთხვევა იქნებოდა. აღნიშნული ლოგიკით, ადგილი ექნებოდა არა “არაპირდაპირ მოქმედებას”, არამედ ორ უშუალო მოქმედებას. ერთის მხრივ, მოწინააღმდეგე “მებრძოლ სისტემაზე” არა შეიარაღებული ბრძოლით, არამედ ეკონომიკური, პოლიტიკური, დიპლომატიური და სხვა არასამხედრო მეთოდებით, უშუა-

ლო 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 შემოგეთავაზა, რომელიც სრულიად შეთავსებადია ჩვენს მიერ შემუშავებულ მოდელთან და კლასიფიკირების ლოგიკასთან. [კლ.]

“... 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 საზოგადოებრვ აზრში. სწორედ ამ ცენტრების წინააღმდეგ უნდა იქნეს მიმართული დარტყმა თითოეულ კერძო შემთხვევაში.

თუ მოწინააღმდეგე პირველი დარტყმის-თანავე 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 კუდიტ ქვას ვასროლინებთ არა მაშინ, როდესაც უპირატესი ძალით არხეინად შეუდგებით მტრის რომელიმე პროვინციის დაფურობას და ვამჯობინებთ ამ მცირედ ნადავლს დიდი წარმატების სათუო შესაძლებლობას, არამედ მხოლოდ მაშინ, როდესაც სულს არ მოვითქმევინებთ, ძირისძირამდე ჩაფყვებით მოწინააღმდეგის ძალების თვით ბირთვის 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 საფასვრით დასაშვები იყო. მაგრამ, მას შემდეგ, რაც ვთქვით, რომ მოწინააღმდეგის შემუსვრა გულისხმობს მის სიმძიმის ცენტრში კონცენტრირებულ წინააღმდეგობის დაძლევას, ჩვენ უნდა უკუვადოთ ეს წანამძღვარი და წინა პლანზე წამოვწიოთ ის შემთხვევა, როდესაც საჭმე გვაქვს ერთზე მეტ მოწინააღმდეგესთან...”

ამდენად არაპირდაპირი მოქმედებების თეორიის კვლევას უფრო ადრინდელ ხანაში, კლაუზევიცამდე მივყავართ.

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.

გრაფიტაციის 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 ურთიერ-

თობებში პირველი რიგის ამოცანად არის მიჩნეული.

რაც შეეხება ასიმეტრიულ საფრთხეებს, იგი ოფიციალურ დოკუმენტებში ტერმინის სახით გაერცელდა 1997 წელს. მაგრამ უკვე ყოველწლიურ გამოცემაში, ნაციონალური და თავდაცვის უნივერსიტეტმა, 1998 წელს, ასიმეტრიულ საფრთხეებს დაუთმო მთელი თავი. აშშ-ის ნაციონალური უსაფრთხოების ბოლო ვერსიაში ამოქმედებულია დოკუმენტი, რომელიც ითვალისწინებს სამ კატეგორიას: რეგიონალური — შეიარაღებული კონფლიქტები; ტრანსნაციონალური — ნარკობიზნესი, იარაღით ვაჭრობა და სხვა; და ასიმეტრიული.

უმეტეს შემთხვევაში, “ასიმეტრიული ომი”, ამერიკის შეერთებული შტატების შტაბების უფროსების კომიტეტის მიერ, მიჩნეულია იმ ომად, 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 მთლიანად ვერ აკონტრო-

ლებს ამერიკის შეერთებული შტატები და სხვა ძლიერი სახელმწიფოები.

ასიმეტრიულ ომში მართალია აღწევენ წარმატებებს, მაგრამ მოხერხებულად გამოყენებული ტაქტიკური სიახლე იწვევს თვის სტრატეგიული ამოცანების გადაწყვეტის შესაძლებლობებს.

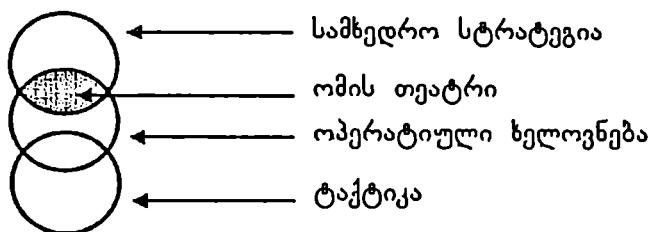
ამდენად, ასიმეტრიული საფრთხეები — ომი, დღევანდელი დღის რეალობაა და მას ანგარიშის გაწევა სჭირდება.

სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნების და ტაქტიკის ურთიერთდამოკიდებულება

XX საუკუნის ბოლო ათწლეულის და, მით უმეტეს, XXI საუკუნის რეალობები, იმით გამოირჩევა, რომ ტაქტიკური აქციით, ტაქტიკური საიარაღო სისტემით მიღწევადი ხდება სამხედრო-სტრატეგიული, სამხედრო-პოლიტიკური და თვით სახელმწიფო პოლიტიკური შედეგი. იარაღის შემდგომი სრულყოფა, მისი განთავსების არეალის კოსმოსურ სივრცეში გადატანა, საინფორმაციო, მართვის და დამიზნების სისტემების შემდგომი განვითარება უფრო გაზრდის აღნიშნული ეფექტით სამხედრო თუ პოლიტიკური მიზნის მიღწევის შანსს.

მოცემულ შრომაში, საკითხის განხილვის მიზანი მდგომარეობს იმაში, რომ შეიარაღებული ძალების მშენებლობისათვის, შესწავლილი იქნას სამხედრო ხელოვნების უმთავრესი შემადგენელი ნაწილების კონფიგურაციული და შინაარსობრივი ურთიერთკავშირი და ურთიერთდამოკიდებულება. ამის გარეშე ძნელია განისაზღვროს სტრუქტურა თვით შეიარაღებული ძალებისა [8].

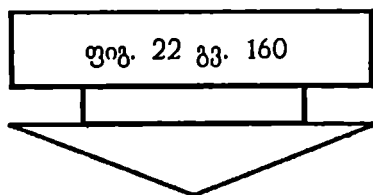
აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით სამხედრო თეორიის სპეციალისტები [9] იყენებენ სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის ურთიერთდამოკიდებულების შემდეგ სქემას (ფიგ.21).

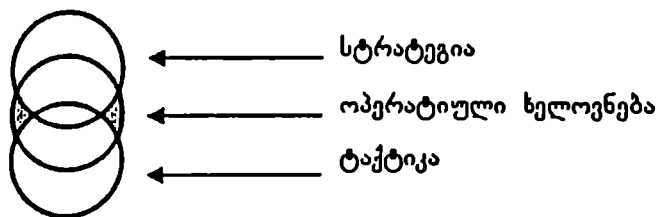


ფიგ. 21

ძნელია დაეთანხმო ასეთ პრინციპულ სქემას, მით უმეტეს, როცა აღიარებ, რომ ტაქტიკით წყდება სტრატეგიული ამოცანები, ანუ ხაზს უსვამ მათ ურთიერთობას.

აღნიშნული მოთხოვნებისადმი, გარკვეული ადაპტაციისათვის, რიგ სტატიებში სტრატეგიის და ტაქტიკის ურთიერთობას შემდეგი სქემით წარმოაჩენენ (ფიგ.22).

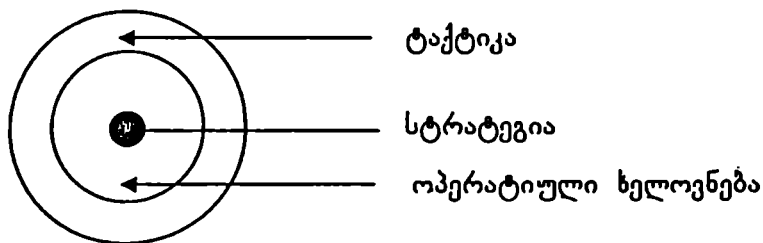




ფიგ. 22

მაგრამ მოცემული სქემა, ტაქტიკისა და სტრატეგიის ფუნქციონალური არეების შემდგომი დაახლოებით, მინიმუმამდე ამცირებს ოპერატიული ხელოვნების არსებობას, რაც არარეალურია.

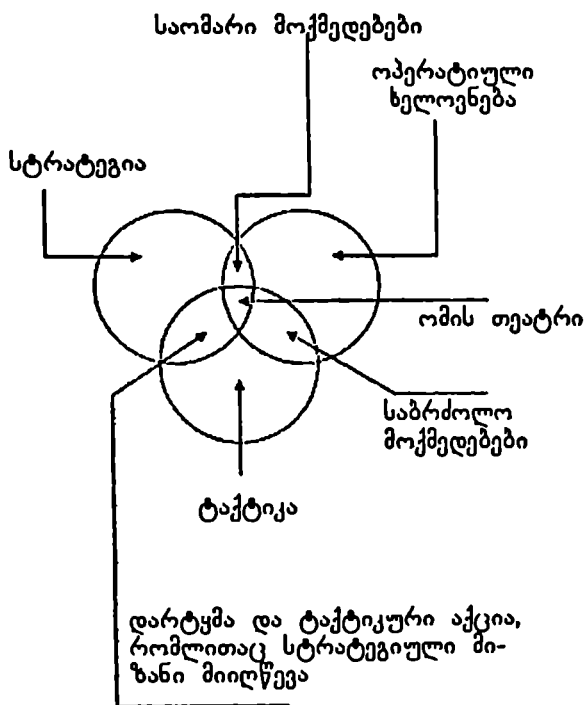
ასევე ხელოვნური წარმოშობის ნიშნების მატარებელია სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნების და ტაქტიკის ერთობლივი — სამხედრო ხელოვნების სტრუქტურაში წარმოდგენის სქემა (ფიგ. 23).



ფიგ. 23

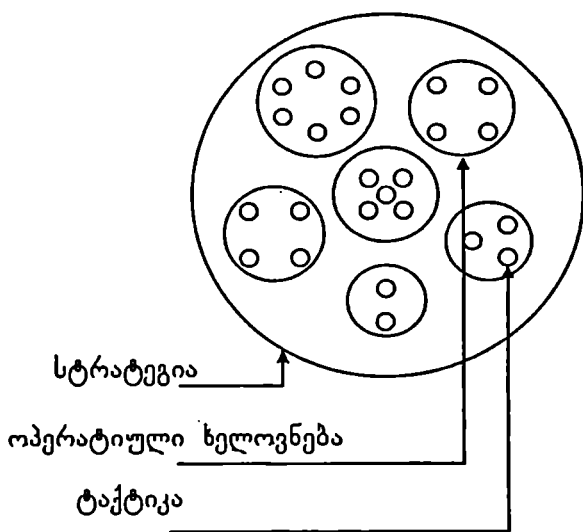
საკითხის რეალური წარმოსახვისათვის აუცილებელი ხდება განხილული სქემის სხვა კონფიგურაციებით შეცვლა.

ამდენად, სამხედრო ხელოვნების შეფასების ლოგიკას და თანამედროვე ომების ხასიათს და შინაარსს შეესაბამება შემდეგი სქემა (ფიგ. 24), რომელიც დამუშავდა რიცხვთა სიმრავლისა და მათი გადაკვეთების ლოგიკით.



ფიგ. 24

ასევე, რეალობას უკეთ ასახავს სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის გაერთიანებული სტრუქტურული სქემა (ფიგ. 25):



ფიგ. 25

აქ წარმოდგენილი სქემების სტრუქტურა, კონფიგურაცია და შინაარსი ასაბუთებს იმ კონცეფციას [10], რომელიც სულ უფრო დამაჯერებელი ხდება და რომლის მიხედვით უძლიერესი სახელმწიფოს წინაშე დგება საკითხი სრულიად ახალი მოდელის მქონე შეიარაღებული ძალების შექმნისა.

მიუხედავად ამისა, არსებული
ფორმულირებები სამხედრო მეცნიერებისა და
სამხედრო ხელოვნებისა, შემდგომში მაინც,
მოითხოვს დაზუსტებას და ფუნქციონალური
ზღვრებისა და მათ წინაშე მდგარი ამოცანების
განსაზღვრას.

სამხედრო დაგეგმარების სივრცის მათემატიკური მოდელი

ყველა შემთხვევაში, მიუხედავად იმისა თუ სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის რომელ კონფიგურაციას ავირჩევთ, უმთავრესი მაინც არის სამხედრო მოქმედებების გეგმის არსებობა, რომელიც ვითარების ცვლილების შესაბამისად დაგეგმარების უწყვეტი პროცესის მყისიერი გამოვლენაა. ნებისმიერი ფენომენი ხელოვნებისა მით უფრო აღწევს მიზანს და მით უფრო მაღალი კლასისაა, რამდენადაც მასში შეთვისებულია მეცნიერების თეორიული და პრაქტიკული საფუძვლები. აღნიშნული საკითხი, ყველაზე უფრო თამამად, კარლ ფონ კლაუზევიცის მიერ იქნა დაყენებული.

მისი შრომების შეფასებებში [5] განმარტებულია: – “ადრე ტერმინები “ომის ხელოვნება” და “სამხედრო მეცნიერება” ყოველთვის გამოიყენებოდა, როგორც მიმათითებელი მხოლოდ ცოდნისა და ჩვევების გამოყენებაზე”. შემდეგ ეტაპზე, იმდენად რამდენადაც, 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.

ჯერ-კიდევ 70-იანი წლების დასაწყისში, ინგლისელმა მეცნიერმა ჯონი ჯონსმა შეეცადა შეექმნა სისტემატიზირებული, განზოგადოებული მეთოდოლოგია საინჟინრო და მხატვრული კონსტრუირებისა და პროექტის ანალიზისა [11] 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 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”.

სამხედრო მეცნიერების კვლევის შედეგები, დებულებები და დასკვნები, უშუალოდ, შუალედური შრის გარეშე, არ შეიძლება იქნას რეალიზებული სამხედრო ხელოვნებით.

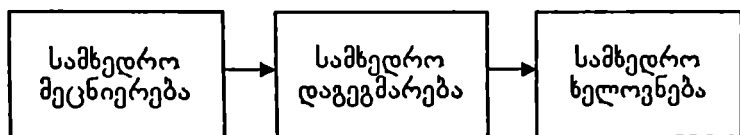
პრაქტიკულად ეს ეფექტი, სამხედრო მეცნიერების სცენარსა და სამხედრო ხელოვნების რეალურ სცენებს შორის, არატოლფასოვნობისა და არაინდენტურობისა კარგა ხანია წარმოჩნდა სამხედრო თეორეტიკოსების შრომებში. მაგრამ, მათი შემეცნება არასწორად ხორციელდებოდა.

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 [5] — “ხახუნი არის ის ცნება, რომელიც ყველაზე სწორად უახლოვდება იმ განსხვავებას, რომელიც არსებობს რეალურ ომსა და ქაღალდზე ომს შორის”.

“ხახუნის” ცნება, რომელიც ავტორის მიერ სამხედრო პროცესების 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 რეალური შუალედური შრე

სამხედრო მეცნიერებასა და სამხედრო ხელოვნებას შორის, მაშინ უპასუხოდ რჩება კითხვა: როგორ უნდა ხდებოდეს ომის წარმოების მეცნიერული საფუძვლების მაქსიმალური ეფექტის მიღწევა სამხედრო ხელოვნებით. სწორედ აქ, ბუნებრივად ჩნდება შუალედური სივრცობრივი შრე - სამხედრო დაგეგმარება. (ფიგ. 26).



ფიგ. 26

სამხედრო დაგეგმარების მიზნობრივი ფუნქციაა სამხედრო მეცნიერების თეორიული საფუძვლებისა და მეთოდის 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 შუალედური შრე და ეტაპი პროცესებისა თვით-

მყოფადი 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 ინტელექტუალური 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 დაზოგმარების" 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 სამეტაპობრივ ჯგუფებად სისტემატიზაციისა მრავალშესაძლებლობებს განაპირობებს. სამხედრო მეცნიერების საფუძველზე შემუშავებული ნებისმიერი გეგმა ადაპტირებული უნდა იყოს მისი შესაძლო ცვლილებებისათვის მინიმალური შეზღუდვებით.

ამდენად, მეტად მნიშვნელოვანია, არა მარტო თეორიული განსჯის, არამედ სათანადო ლოგიკის საფუძველზე სისტემატიზირებული მოდელის შემუშავება, რომელიც წარმოაჩენს სამხედრო მეცნიერების, სამხედრო დაგეგმარებისა და სამხედრო ხელოვნების სივრცობრივ ურთიერთკავშირს და სტრუქტურას.

სამხედრო მეცნიერება, როგორც მიზანმიმართული მოძღვრება კონკრეტული სამხედრო დარგებისა, თავისთავად, მოდელის სახით, წარმოადგენს სისტემატიზებულ ელემენტთა სიმრავლეს, რომელსაც შესაბამისი სიმბოლოთი აღვნიშნავთ.

აღნიშნულ სიმრავლეში სამხედრო მეცნიერების კომპონენტები განვიხილოთ სიმრავლის ელემენტებად - $s_1, s_2, \dots, s_n$. ამდენად, $s_i \in S$; $s_j \in S$; ; $s_n \in S$.

სამხედრო მოქმედებათა და ღონისძიებათა განზოგადებული პრინციპების და კონკრეტული გეგმების ანალიზი, დასაბუთება და საკითხების 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 $S_{\text{საერთო}}$ სიმრავლედ, რომელიც, გარდა უშუალოდ სამხედრო

მეცნიერების S სიმრავლისა შეიცავს მის ქვესიმრავლებს.

აღნიშნული სამხედრო მეცნიერების სიმრავლის შემადგენელ სხვა ქვესიმრავლებად შეიძლება განხილულ იქნას სისტემატიზებულ Φ ელემენტთა სიმრავლები და არასისტემატიზებულ Φ_k ელემენტთა სიმრავლები.

სისტემატიზებულ ელემენტთა Φ ქვესიმრავლებად უნდა იქნან განხილულნი ის სამეცნიერო დარგები, რომლებიც კვლევის პროცესში ექვემდებარებიან სისტემატიზაციის კანონებს. ამასთან, სისტემატიზებულ ელემენტთა Φ ქვესიმრავლის ყოველი m_i ელემენტის მიმართ სამხედრო მეცნიერების S სიმრავლის ყოველი Φ ელემენტი ისეთ ფუნქციონალურ დამოკიდებულებაშია, როდესაც $\Phi_i = F(m_i)$. ეს გულისხმობს მათ შორის დამოკიდებულების სისტემური ხასიათის არსებობას, და ეს ხასიათი პროგნოზირდება სათანადო მეთოდოლოგიის გამოყენებით.

რაც შეეხება არასისტემატიზებულ ელემენტთა ქვესიმრავლეს - Φ_k , მისი ყოველი m_k ელემენტის მიმართ სამხედრო მეცნიერების S სიმრავლის ცალკეული Φ ელემენტი არ იმყო-

ფება 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, არ ექვემდებარება სისტემატიზაციას.

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 - $S_{\text{საერთო}}$ მისი შემადგე-

ნელი სიმრავლეები, რიგ შემთხვევებში სწორედ სამხედრო ხელოვნების არასისტემატიზებულ კომპონენტებით არის წარმოადგენილი.

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 – ნაკლებად სისტემატიზებად და, აგრეთვე, სისტემატიზებად კომპონენტთა სიმრავლეს, რომელსაც A სიმბოლოთი აღვნიშნავთ. წარმოდგენილი ლოგიკის შესაბამისად, ამ სიმრავლის შემადგენელი კომპონენტები

შეიძლება იყოს სისტემატიზებული a_j ელემენტები და არასისტემატიზებული a_k ელემენტები; შესაბამისად, $a_1 \in A$; $a_2 \in A$; ... ; $a_n \in A$.

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_j ელემენტთა A_j 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_j და A_k , ერთობლიობაში წარმოადგენენ სამხედრო ხელოვნების საერთო სფეროს, ანუ საერთო სიმრავლეს – $A_{\text{საერთო}}$. ისევე, როგორც სამხედრო

მეცნიერების მოდელის ამსახველ სიმრავლეში, მოცემულ შემთხვევაშიც $A_{\text{საერთო}}$ სიმრავლის შემადგენელი სიმრავლეებია A , A_j და A_k , ანუ - $A \subset A_{\text{საერთო}}$; $A_j \subset A_{\text{საერთო}}$; $A_k \subset A_{\text{საერთო}}$.

სამხედრო ხელოვნების სიმრავლეთა სივრცეში ასევე შენარჩუნებულია ურთიერთ-დამოკიდებულება 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, ორ მდგომარეობაში შეიძლება არსებობდეს სტატისკურ პირობებში, როდესაც არ ხდება მისი ცვალებადობა, ან დინამიკაში, როდესაც 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: $P_1, P_2, \dots, P_r$ 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 მომენტში P სიმრავლე წარმოადგენს ორი სიმრავლის - $S_{\text{საერთო}}$ -სა და $A_{\text{საერთო}}$ -ს თანაკვეთას, ანუ $P = S_{\text{საერთო}} \cap A_{\text{საერთო}}$.

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. [12].

“შეიარაღებული შეტაკებები შესაძლოა მიმდინარეობდნენ თეორიული კომბინაციებიდან სრულიად დამოუკიდებლად და ღებულობდნენ ჭეშმარიტად დრამატულ ხასიათს (შებრუნებას); მათ მთავარ ელემენტებად ხშირად ხდება პირადი თვისებები, შთაგონება და ასობით სხვა რამ”. ანტუან-ანრი დე ჟომენი [13].

აღნიშნულთან დაკავშირებით მრავალი განმარტებაა აქვს მოცემული კლაუზევიცსაც [14].

შემუშავებული მოდელის მიხედვით, როდესაც მოხდა სისტემატიზაცია სამხედრო მეცნიერების, სამხედრო ხელოვნების და სამხედრო დაგეგმარე-

ბისა, წარმოდგენილი პოზიციები ერთმანეთს აღარ უარყოფენ, იმდენად რამდენადაც ყოველი მათგანი მართებულია თავისი გავრცელების სივრცეში და ეს სივრცეები განსაკუთრებულ პარამეტრებისაგან შედგებიან.

გამოყენებული ლიტერატურა:

- [1]. Военный Энциклопедический Словарь. Том I и Том II. Москва. Издательство «РИПОАКЛАСИК». 2001.
- [2]. B.H. Liddel Hart. Strategy the Indirect Approach. New-York. 1954.
- [3]. О военном искусстве. Избранные произведения. Москва. ЭКСМО.2003.
- [4]. Э. Медзмаришвили. Трансформируемые системы в космосе и на земле. Тбилиси. 1995.
- [5]. 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.
- [6]. Сборник терминов по классической механике. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne. Warszawa. 1965.
- [7]. Б.Х. Лиддел Гарт. Стратегия непрямых действий. Издательство иностранной литературы. Москва. 1957.
- [8]. ე. მეძმარიაშვილი. კონცეფტუალური პრინციპების ტრანსფორმირების აუცილებლობა სამხედრო ხელოვნებაში. „სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება“. სპეციალური

გამოცემის ჟურნალი. თბილისი, 2005 წ. 19-25 გვ.

- [9]. David Jablonsky. US Military Doctrine and the Revolution in the Military Affairs. Parameters, US Army College Quarterly – Autumn. 1994. p.1-16.
- [10]. В.И. Слипченко. Подготовку государства и Вооруженных Сил необходимо вести к будущим войнам, а не к прошедшим. НВО №31. 2003 г. Стр.15-16.
- [11]. J.Christopher Jones. Design Methods Seeds of human futures. “Wiley-Interscience”. London, New York, Sydney, Toronto. 1972. 347 p.
- [12]. «Correspondance de Napoléon leur, public par ordre de l' Empereur Napoleon III”, XIII, 10809 (1858-1870).
- [13]. Антуан-Анри де Жомени. Очерки военного искусства. Москва. Воениздат 1939 г.
- [14]. Карл фон Клаузевиц. О войне. Москва. ЭКСМО. Санкт-Петербург. TERRA FANTASTICA. 2003 г.

სარჩევი

შესავალი	5 გვ.
მოწინააღმდეგე მხარეების ბრძოლისუნარიანობა	11 გვ.
“შებრძოლი სისტემის” დინამიკური და გეომეტრიული პარამეტრები	42 გვ.
არაპირდაპირი მოქმედებების დინამიკური პროცესების სისტემატიზაცია	80 გვ.
სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნების და ტაქტიკის ურთიერთდამოკიდებულება	162 გვ.
სამხედრო დაგეგმარების სივრცის მათემატიკური მოდელი	168 გვ.
გამოყენებული ლიტერატურა	187 გვ.
სარჩევი	189 გვ.

იბეჭდება ავტორის მიერ წარმოდგენილი
სახით

კომპიუტერული უზრუნველყოფა მ. ხორხელის

გადაეცა წარმოებას 24/09/2009. ხელმოწერილია
დასაბეჭდად 24/12/2009. ქალაქის ზომა 60X84 1/16.
პირობითი ნაბეჭდი თაბახი 11,625. ტირაჟი 200 ეგზ.

საგამომცემლო სახლი "ტექნიკური უნივერსიტეტი",
თბილისი, კოსტავას 77



Verba volant,
scripta manent