

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

ლევან მაისურაძე

ასიმეტრიული ომის პირობებში საქართველოს ტიპის სახელმწიფოების
თავდაცვითი ძალების მოქმედებები და ეფექტები

სადოქტორო პროგრამა: სამხედრო ინჟინერია

შიფრი 1114

დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

წარდგენილი დისერტაციის

ავტორეფერატი

თბილისი

2022 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში

სამშენებლო ფაკულტეტი

სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის დეპარტამენტში

ხელმძღვანელი: პოფესორი, გენერალ-მაიორი ელგუჯა მეძმარიაშვილი

რეცენზენტები: -----

დაცვა შედგება 2022 წლის 28 ივლისს 11 საათზე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამშენებლო ფაკულტეტის სადისერტაციო ნაშრომის დაცვის კოლეგიის სხდომაზე. სტუ - I კორპუსი, აუდიტორია 508.

მისამართი: 0160, თბილისი, კოსტავას 77

დისერტაციის გაცნობა შეიძლება სტუ-ის ბიბლიოთეკაში, ხოლო

ავტორეფერატისა – ფაკულტეტის ვებგვერდზე

ფაკულტეტის სწავლული მდივანი

პროფესორი დ. ტაბატაძე

ნაშრომის ზოგადი დახასიათება

თემის აქტუალობა

უკვე ათწლეულებია მიმდინარეობს საქართველოს თავდაცვის ძალების აღმშენებლობის პროცესი, რომელიც მოითხოვს თანამედროვე გამოწვევებზე საპასუხოდ ქვეყნის სამხედრო პოტენციალის მეცნიერულ ანალიზსა და მის შესაბამის განვითარებას. იმ პირობებში, როდესაც კვლავ მაღალია რუსეთის ფედერაციიდან მომდინარე ფართომასშტაბიანი საომარი მოქმედებების დაწყების საფრთხე, საყურადღებოა ქვეყნის თავდაცვის ძალების ოპტიმალური მოქმედებების განსაზღვრა. ვინაიდან ომის პირობებში დაპირისპირებულ მხარეებს შორის იარსებებს მნიშვნელოვანი დისბალანსი შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის რაოდენობაში, ომი ასიმეტრიულ ხასიათს მიიღებს. წარსულში წარმოებული ასიმეტრიული ომებისა და 2022 წლის 24 თებერვალს უკრაინაში დაწყებული საომარი მოქმედებების ანალიზმა წარმოაჩინა, რა როლი აქვს შეიარაღებითა და ტექნიკით აღმატებული მოწინააღმდეგის თავდასხმების მოგერიების დროს წარმატებების მისაღწევად პარტიზანული ბრძოლის მეთოდების გამოყენებას. აღნიშნული ნაშრომი აქტუალურია იმით, რომ მასში გაანალიზებულია ასიმეტრიულ ომში საქართველოს ტიპის სახელმწიფოებისთვის თავდაცვითი ძალების მოქმედებების ის ოპტიმალური მოდელები და მათი გამოყენების ეფექტები, რომლებმაც ხელი უნდა შეუწყონ ქვეყნის თავდაცვისუნარიანობის მნიშვნელოვნად ამაღლებას.

დისერტაციის (სამუშაოს) მიზანი

დისერტაციის მიზანია: საქართველოს ტიპის სახელმწიფოებისთვის სტრატეგიულ, ოპერატიულ და ტაქტიკურ დონეებზე ასიმეტრიული ომის წარმოების ბუნების განსაზღვრა; მათემატიკური მოდელების საშუალებით საბრძოლო მოქმედებების წარმოების ოპტიმალური ფორმებისა და ხერხების გამოვლენა, რაც საბრძოლო ფუნქციების სწორ და მიზანმიმართულ გამოყენებას უზრუნველყოფს. გარდა ამისა, ახალ

ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული მიდგომების ანალიზის საფუძველზე იმის განსაზღვრა, რამდენად არის შესაძლებელი შედარებით შეზღუდული სამხედრო რესურსების მქონე სახელმწიფოს მიერ რიცხოვრივად აღმატებული მოწინააღმდეგის დამარცხება; ასიმეტრიული საომარი კამპანიის საწარმოებლად თავდაცვის ძალების სტრუქტურის განსაზღვრა, რომელიც ადაპტირებული იქნება პარტიზანულ შესაძლებლობებზე და შეინარჩუნებს კონვენციური ძალების ფორმას.

მეცნიერული სიახლე

ნაშრომში თანამედროვე სამხედრო ხელოვნების ჭრილშია განხილული ასიმეტრიული ომის წარმოების თავისებურებები და წარმოდგენილია მისი მსგავსება პარტიზანული ომის წარმოების ხერხებსა და მეთოდებთან. შემუშავებულია მათემატიკური მოდელები, რომელთა საშუალებითაც განსაზღვრულია ბრძოლის ეფექტიანობა ძალების არათანაბარი განაწილების პირობებში, ასევე განტოლებების სახით აღწერილია დაპირისპირებულ ძალებს შორის მოულოდნელობის ფაქტორის გამოყენების უპირატესობა.

ნაშრომში ასევე განსაზღვრულია ასიმეტრიული ომისთვის სახელმწიფოს მოსამზადებლად სამხედრო-საინჟინრო შესაძლებლობების გამოყენების ასპექტები და პრიორიტეტები. ასიმეტრიული საბრძოლო მოქმედებებისთვის შეთავაზებულია თავდაცვის ძალების ორგანიზაციული სტრუქტურა და დადგენილია ახალი ტექნოლოგიური შესაძლებლობების განვითარების მიმართულებები, რომლებიც შეამცირებენ მოწინააღმდეგის რაოდენობრივ უპირატესობას.

მიღებული შედეგის საიმედოობა

მიღებული შედეგების საიმედოობა განაპირობა თეორიული კვლევის მეთოდებმა. გაანალიზდა და მნიშვნელოვანი დასკვნები მომზადდა ასიმეტრიულ, ასევე პარტიზანულ ომებში სამხედრო ძალების გამოყენების ხერხებსა და მეთოდებზე, რომლებმაც განსაზღვრა წარმატებები ასიმეტრიულ ბრძოლებში.

მიღებული შედეგის პრაქტიკაში გამოყენება

ჩატარებული კვლევები და სადისერტაციო ნაშრომში წარმოდგენილი დასკვნები იძლევა იმის საფუძველს, რომ სახელმწიფომ ეფექტურად განახორციელოს ასიმეტრიული თავდაცვითი ომისთვის მომზადება; სამხედრო ძალების აღმშენებლობა დააფუძნოს ასიმეტრიულ ომზე მორგებულ სტრუქტურასა და საბრძოლო შესაძლებლობებს.

სადისერტაციო ნაშრომის სტრუქტურა და მოცულობა

ნაშრომი შედგება შესავლის, ძირითადი ნაწილის, დასკვნებისა და გამოყენებული ლიტერატურის ჩამონათვალისგან. დისერტაცია 151 გვერდია, ერთვის 18 ნახაზი და 2 ცხრილი, გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა (50 დასახელება).

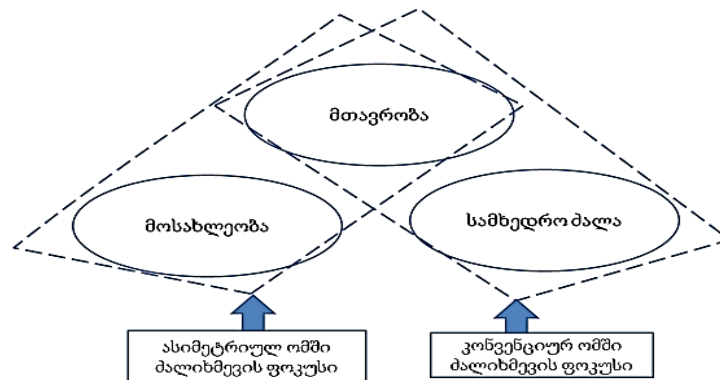
ნაშრომის შინაარსი

პირველ თავში – „ასიმეტრიული ომის ზოგადი მიმოხილვა“ – აღწერილია ასიმეტრიული ომის არსი თანამედროვე სამხედრო ხელოვნების კრილში, განსაზღვრულია ამ ტიპის ომის წარმოების ბუნება და წარმოდგენილია ტრადიციული ომისაგან მისი ძირითადი განმასხვავებელი ასპექტები. ასევე გაანალიზებულია პარტიზანული მოძრაობის შესაძლებლობები ასიმეტრიული ომის საწარმოებლად.

სამხედრო ძალების საბრძოლო მზადყოფნის მაღალი დონე ქვეყნის თავდაცვისუნარიანობის მნიშვნელოვანი ფაქტორია. მისი მისიაა უზრუნველყოს ეროვნული უსაფრთხოება და ტერიტორიული თავდაცვა. ზოგჯერ ამ ძირითადი ფუნქციის შესრულებას აფერხებს ისეთი ვითარება, როდესაც პატარა და შედარებით მწირი რესურსების მქონე ქვეყანა იძულებულია ჩაერთოს სამხედრო და ეკონომიკური თვალსაზრისით მასზე ბევრად ძლიერ სახელმწიფოსთან ომში. ეს ქმნის ასიმეტრიული ომის წარმოების საფუძველს. ამ გარემოების გათვალისწინებით, საფრთხეებზე ეფექტიანი რეაგირებისთვის მიზანშეწონილია სახელმწიფოს თავდაცვითი ძალების ისე აღჭურვა და მომზადება, რომ მან საჭიერობის შემთხვევაში

შეძლოს ასიმეტრიული ომის წარმოება და აგრესორი სახელმწიფოს წინააღმდეგ ბრძოლაში მოსახლეობის ფართო მასების ჩართვა.

ასიმეტრიულ ომს, ჩვეულებრივ, კონფლიქტს უწოდებენ, რომელშიც დაპირისპირებული მხარეების რესურსებში დისბალანსია ან საბრძოლო მოქმედებები რადიკალურად განსხვავებული სტრატეგიითა და ტაქტიკით მიმდინარეობს. ბრძოლის დროს ისინი ცდილობენ თავიანთ სასარგებლოდ გამოიყენონ ერთმანეთის სუსტი მხარეები. თუ კონვენციური მოქმედებები უმეტესწილად მიმართულია ოპონენტის სამხედრო ძალის გასანეიტრალეზად, ასიმეტრიული ომი გამიზნულია მოსახლეობის ფართო მასების საბრძოლო მოქმედებებში ჩართვაზე (იხ. ნახ. 1). ამ შემთხვევაში გამარჯვების მოსაპოვებლად სხვადასხვა ფარული და სპეციალური ხასიათის მეთოდები გამოიყენება, როგორებიცაა: პარტიზანული ბრძოლა, დივერსია, ფსიქოლოგიური ომი და სხვ.



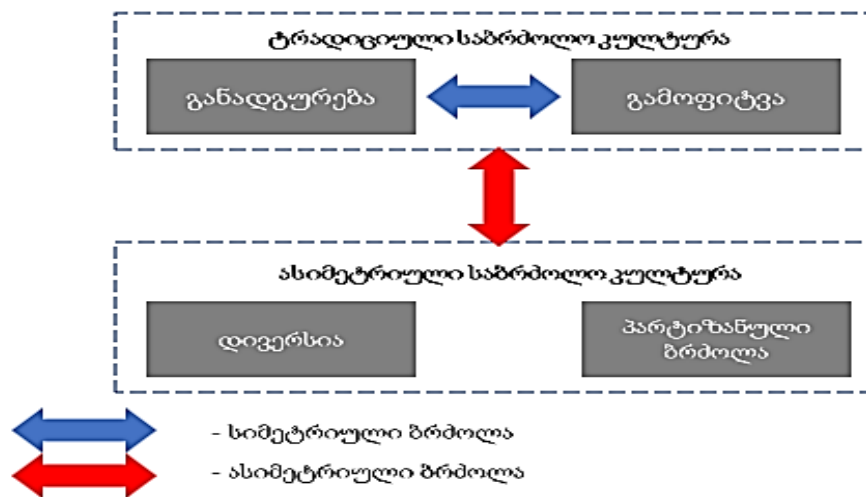
ნახ. 1. ომში ძალისხმევის ფოკუსირება

ასიმეტრიულ ომში სუსტი მხარე მიმართავს არაპირდაპირი მოქმედების სტრატეგიასა და ტაქტიკას, რათა გაანეიტრალოს საკუთარი თავდაცვითი ძალებისა და აღჭურვილობის ნაკლოვანებები როგორც რაოდენობრივად, ასევე ხარისხობრივად. იგი ეფუძნება მცირე ზომის ქვედანაყოფებით ბრძოლას, რათა თავიდან აიცილოს ფართომასშტაბიანი შეტაკებები. ეს მიდგომა განსხვავდება ტრადიციული, პირდაპირი მოქმედების სტრატეგიისგან, როდესაც მხარეებს აქვთ შედარებით თანაბარი სამხედრო ძალა, რესურსი და ეყრდნობიან ტაქტიკას, რომელიც

მთლიანობაში მსგავსია, განსხვავდება მხოლოდ დეტალებითა და შესრულების ხერხებით.

ასიმეტრიული ომი საუკუნეებს ითვლის. მისი ერთ-ერთი უძველესი ფაქტი აღწერილია ბიბლიაში, ეს იყო დავითისა და გოლიათის შერკინება. ძველ საბერძნეთში დიდი ყურადღება ექცეოდა metis-ს (სიბრძნეს, ემშაკობას), ფალანგაში კი ბრძოლა მთლიანად დამოკიდებული იყო ბი-ზე (ძალაზე, რაოდენობაზე) განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც დიდი არმიები იბრძოდნენ. არარეგულარული მეზრძოლები ძირითადად metis-ს ეყრდნობოდნენ. ამ ორი საბრძოლო კულტურის ერთობლიობამ შექმნა ასიმეტრია.

ორი ძირითადი საბრძოლო კულტურიდან პირველს, რომელსაც ტრადიციულ საბრძოლო კულტურას ვუწოდებთ და ემყარება bie-ს, აქვს ორი ძირითადი ფორმა: განადგურება და გამოფიტვა. მეორეს ასიმეტრიული ეწოდება, ემყარება metis-ს და აქვს ორი განსხვავებული ფორმა: პარტიზანული ბრძოლა და დივერსია (იხ. ნახ. 2).



ნახ. 2. განსხვავებული საბრძოლო კულტურები.

ტრადიციული საბრძოლო კულტურის პირველი ფორმა – განადგურება – მოითხოვდა გადამწყვეტ ბრძოლას მტრის ჯარის დასამარცხებლად უმთავრესად საბრძოლო ძალის გამოყენებით. ეს ფორმა ემყარება თავდაცვას, შეკავებას და მიზნად ისახავს მოწინააღმდეგის

განადგურებას, ამიტომ იგი ეფუძნება არა იმპროვიზაციას, არამედ დეტალურ გეგმას, რომლიც უნდა განხორციელდეს.

ტრადიციული საბრძოლო კულტურის მეორე ფორმა – გამოფიტვა (მანევრული ომი) – დიდი ალბათობით გამოიყენებოდა მაშინ, როდესაც არსებულ სამხედრო საშუალებებს გადაწყვეტი ბრძოლა არ შეეძლოთ. იგი ითვალისწინებს მუდმივ ზეწოლას მტრის სისუსტეებზე იერიშის მიტანით. იმართება დეცენტრალიზებულად, ხოლო აქცენტი კეთდება არა გეგმაზე, არამედ დაქვემდებარებული მეთაურების ინიციატივაზე. გამოფიტვის მიზანია იყოს აქტიური და მოქნილი, რომ წონასწორობიდან გამოიყვანოს მოწინააღმდეგე.

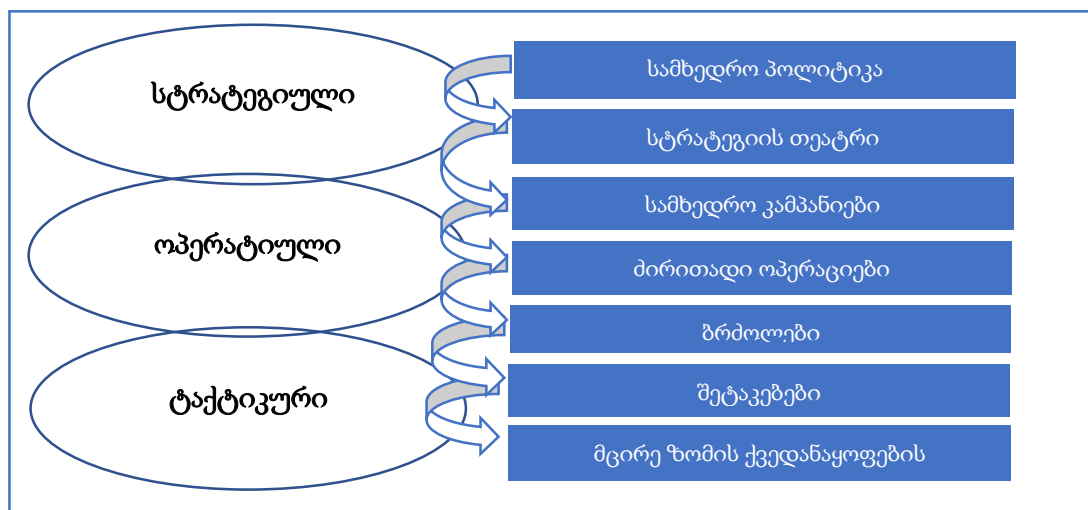
ასიმეტრიული საბრძოლო კულტურის პარტიზანულ ფორმას ყველაზე ხშირად მიმართავენ მეამბოხეები, ოკუპაციის წინააღმდეგ მებრძოლები და, საერთოდ, არარეგულარული მეომრები, რომლებიც იბრძვიან დამპყრობელი არმიების ან ლეგიტიმური მთავრობების წინააღმდეგ ლეგიტიმაციისა და ძალაუფლების მოსაპოვებლად. პარტიზანული ომი არის ხანგრძლივი, ძალზე არაპროგნოზირებადი და ემყარება ადგილობრივი მოსახლეობის მხარდაჭერას. მათი მთავარი სტრატეგია ხალხის მასაზე ზემოქმედება, ლეგიტიმურობისა და მხარდაჭერის მოპოვებაა.

ასიმეტრიული საბრძოლო კულტურის მეორე ფორმის – დივერსიის – შესახებ საყოველთაოდ შეთანხმებული განმარტება არ არსებობს, მაგრამ ანალიზის საფუძველზე დაასკვნეს, რომ იგი ემყარება ძალადობას პოლიტიკური აღიარების მოსაპოვებლად ძირითადად რბილ სამიზნეებზე (არამებრძოლებზე) თავდასხმის გზით. დივერსია საშიშია, რადგან ის პირდაპირ არ უპირისპირდება მთავრობას ან სამხედრო ძალებს, მაგრამ შეუძლია დააშინოს საზოგადოება და გამოიწვიოს მთავრობის არაეფექტური რეაგირება.

თანამედროვე სამხედრო ხელოვნება ომის წარმოებას განიხილავს სტრატეგიულ, ოპერატიულ, ტაქტიკურ დონეებზე (იხ. ნახ. 3). ისინი ისე მჭიდროდ უკავშირდებიან ერთმანეთს, რომ მკვეთრად გამიჯნული არ არის საზღვრები. გარდა ამისა, ისინი ერთმანეთთან აკავშირებენ

პასუხისმგებლობისა და დაგეგმვის დონეებს, უზრუნველყოფენ იდეების თავმოყრას, პრობლემების განხილვასა და მათი გადაჭრის გზების ძიებას. მიუხედავად ტექნოლოგიების განვითარებისა, ომის დონეებად დაყოფა კვლავ არსებითია, რადგან „ომის ერთ დონეზე მიღებული გადაწყვეტილებები ომის ყველა სხვა დონეზე ახდენს გავლენას“¹.

ასიმეტრიული ომის წარმოების ხელოვნება მოიცავს როგორც კონვენციური (თავდაცვის ძალები), ისე არარეგულარული (პარტიზანები) ძალების ორგანიზებას, მომზადებას, ყოველმხრივ უზრუნველყოფასა და მოქმედებების კოორდინაციას. ასიმეტრიული ბრძოლის უმთავრეს ფაქტორებად, რომლებიც გავლენას ახდენს მის წარმატებებსა და წარუმატებლობებზე, რჩება: სამხედრო-პოლიტიკური მდგომარეობა რეგიონში; მოწინააღმდეგის ძალები, შეიარაღება და მათ მიერ არჩეული მოქმედებების ტაქტიკა; პარტიზანული ფორმირებების შექმნის პოტენციური, ფარული შესაძლებლობები; საზოგადოებრივი გარემო, რომელშიც გაიშლება ასიმეტრიული ბრძოლა. გარდა ამისა, აგრესორის წინააღმდეგ მიმდინარე ასიმეტრიული ბრძოლის ეფექტურობას განაპირობებს თავდაცვის ძალების წარმატებები საბრძოლო ასპარეზზე და მოსახლეობის მზაობა ჩაერთოს საბრძოლო მოქმედებებში პარტიზანებად ან/და მხარი დაუჭიროს თავდაცვის ძალებს.



ნახ. 3. ომის დონეები

¹ „FM 3-0 Operations“ – აშშ, 2017 წელი

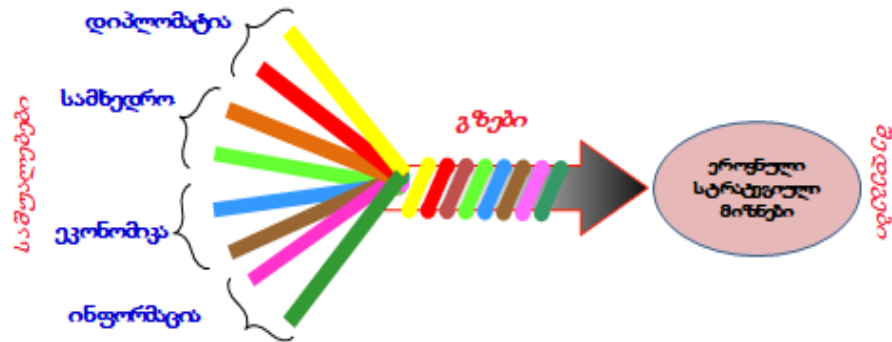
ასიმეტრიული ომი მნიშვნელოვნად განსხვავდება ფართომასშტაბიანი კონვენციური ომისგან, რადგან საბრძოლო მოქმედებები ერთიანი ფრონტის ხაზისა და გენერალური ბრძოლის გარაშე მიმდინარეობს, ხოლო წარმატების მისაღწევად გამოიყენება პარტიზანული ქვედანაყოფები. ამგვარი კონფლიქტების სიხშირე და სიმძიმე უახლოეს ათწლეულებში კვლავაც მოსალოდნელია, რაც საქართველოს ტიპის სახელმწიფოების მხრიდან ადეკვატური რეაგირების უნარს მოითხოვს. ამ თვალსაზრისით ყურადსაღებია 2022 წლის თებერვლიდან უკრაინაში რუსეთის მიერ დაწყებული საომარი მოქმედებები. გაჩნდა ახალი დოქტრინული სახელმძღვანელობის შექმნის საჭიროება, რათა მათში თანამედროვე ტექნოლოგიებზე დაყრდნობით აისახოს რეგულარული თავდაცვის ძალებისა და საშუალებების, ასევე პარტიზანების გამოყენების ხერხები, მეთოდები და პროცედურები.

ნაშრომის მეორე თავში – „ასიმეტრიული ომის საფუძვლები“ – განხილულია სამხედრო სტრატეგიის ფორმები და განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილებულია ასიმეტრიულ ომში მათი გამოყენების ოპტიმალურ მოდელზე. გაანალიზებულია წინააღმდეგობის მოძრაობის სტრატეგია და განსაზღვრულია ასიმეტრიულ ბრძოლებში საბრძოლო ფუნქციების გამოყენების თავისებურებები. გაანსაზღვრულია ახალი ტექნოლოგიების გამოყენების მნიშვნელობა და გავლენა ასიმეტრიული ომის მიმდინარეობაზე. დადგენილია ამ ტიპის ომის წარმოებისთვის ხელსაყრელი პირობები.

თავდაცვის ძალები უსაფრთხოების ერთიანი სისტემის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი სტრუქტურაა. საფრთხეებზე რეაგირებისთვის მათი სწორი მართვა სამხედრო პოლიტიკისა და სტრატეგიის სფეროა. ამდენად, ომი თავისი არსით შეიძლება ორ ძირითად, პოლიტიკურ და სამხედრო, შემადგენლად დაიყოს.

სტრატეგიულ დონეზე ომი გულისხმობს ქვეყნის ეროვნული მიზნების მისაღწევად სამხედრო ძალის გამოყენებას, რომელიც ინტეგრირებულია სახელმწიფოს სიძლიერის ინსტრუმენტებთან (იხ. ნახ. 4). ამ დონეზე

ქვეყანა, ხშირად სახელმწიფოების დაჯგუფების წევრის სახით, განსაზღვრავს ეროვნულ ან მრავალეროვნულ (ალიანსის ან კოალიციის) სტრატეგიულ მიზნებსა თუ მიმართულებებს უსაფრთხოების სფეროში და ამ მიზნების მისაღწევად ქმნის და იყენებს სახელმწიფო რესურსებს.



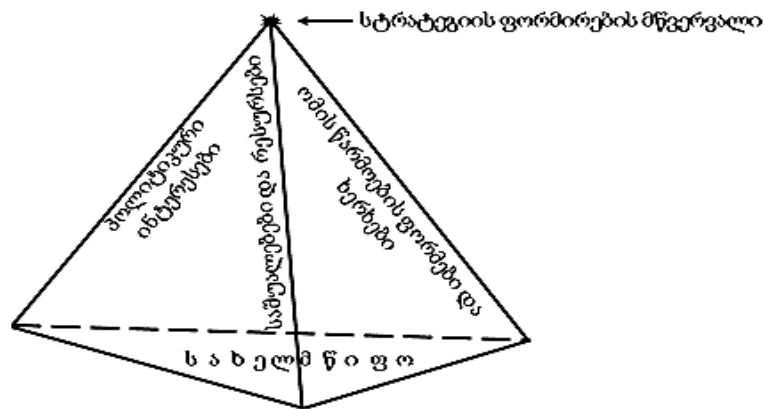
ნახ. 4. სახელმწიფოს სიძლიერის ინსტრუმენტების სინქრონიზებული გამოყენება.

საქართველოს სახელმწიფოს მაგალითზე შეიძლება აღინიშნოს, რომ სამხედრო სტრატეგიის ძირითადი პრინციპები ასახულია ეროვნულ სამხედრო სტრატეგიაში, რომელიც წარმოადგენს ქვეყნის მთავარ სამხედრო-პოლიტიკურ დოკუმენტს. იგი ეფუძნება ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფციას და ითვალისწინებს საფრთხეების შეფასების დოკუმენტს. მასში გათვალისწინებულია მშვიდობიანობისა და ომიანობის დროს სახელმწიფო ხელისუფლების ყველა ელემენტის გამოყენების მეცნიერება და ხელოვნება ეროვნული ინტერესების დაცვისა და უზრუნველყოფისათვის.

თანამედროვე დასავლური სამხედრო თეორეტიკოსების მოსაზრებით, ეროვნული სტრატეგიის ფორმირება გულისხმობს პროცესს, რომელიც მიზნების, ხერხებისა და საშუალებების გამოყენებაზეა დაფუძნებული (იხ. ნახ. 5).

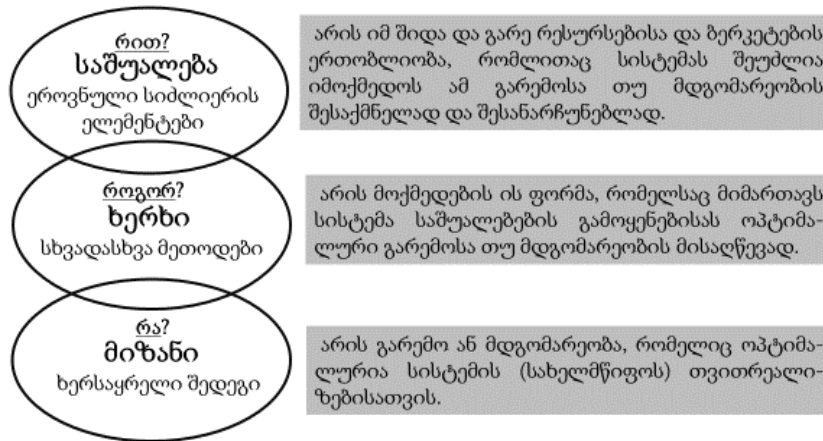
როგორც ნახაზიდან ჩანს, სტრატეგია, ზოგადად, პოლიტიკური ინტერესების მიღწევის, ომის წარმოების ფორმირებისა და ხერხების, საჭირო საშუალებებისა და რესურსების ვექტორების გადაკვეთის მწვერვალზე ფორმირდება. რაც მეტია პირამიდის მოცულობა, მით მეტია

სახელმწიფოს როლი საერთაშორისო ურთიერთობათა სისტემაში. ამავე დროს, მოცემული ვექტორები ერთმანეთის უკუპროპორციულ დამოკიდებულებაში იმყოფებიან. კერძოდ, ინტერესების ვექტორის გაზრდა მოითხოვს რესურსების გაზრდას. რესურსების გაზრდა შესაძლებელია გადასახადების გაზრდით, გადასახადების გაზრდა კი თავისთავად ემუქრება მოსახლეობის მატერიალურ მდგომარეობას ანუ ინტერესებს. ასევეა ხერხების ვექტორი, რომელშიც იგულისხმება მოწინააღმდეგეზე ზემოქმედების ფორმები, მაგალითად, თავდაცვის ნაცვლად – შეტევა, ძალის დემონსტრირების ნაცვლად – დარტყმის მიყენება, მცირემასშტაბიანი მოქმედებების ნაცვლად – მსხვილმასშტაბიანი ოპერაცია. შესაბამისად, აღნიშნული მოქმედებების ცვლილება გამოიწვევს ხარჯების გაზრდას, რაც, თავის მხრივ, შეამცირებს რესურსებს და შესაბამისად – ინტერესებს.



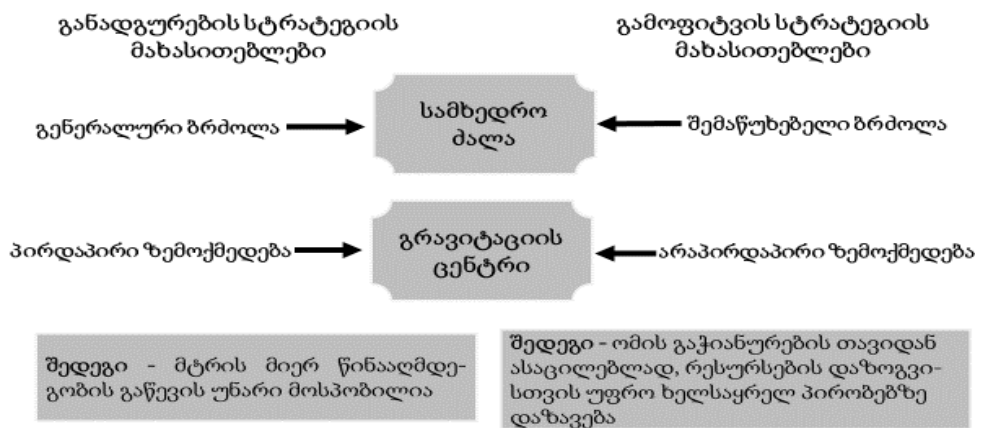
ნახ.5. სტრატეგიის პირამიდა.

დღეისათვის ნატოს წევრი ქვეყნების სამხედრო ხელოვნებაში ფართოდ გამოიყენება აშშ-ის არმიის ომის კოლეჯის პროფესორის, გადამდგარი პოლკოვნიკის, არტურ ფ. ლიკე უმცროსის მიერ სამხედრო სტრატეგიის შემუშავების მიზნების, საშუალებებისა და გზების (Ends, Ways, Means) თეორია. მისი აზრით, სწორედ მიზნების, გზების და საშუალებების ანალიზით გაეცემოდა პასუხი კითხვას – რა იყო მოქმედების სტრატეგია. მის მიერ ჩამოყალიბებული თეორია კვლავ რჩება სამხედრო და ასევე არასამხედრო სტრატეგიის შემუშავების საუკეთესო საშუალებად (იხ. ნახ. 6).



ნახ. 6. სტრატეგიის შემუშავების მეთოდი საშუალების, ხერხის და მიზნის გამოყენებით

სამხედრო სფერო მუდმივად ვითარდება. კლასიკური სტრატეგიები არ არის მხოლოდ თეორიული ნაწილი სამხედრო მოქმედებებისა. ეს იმ სამხედრო მოღვაწეების გამოცდილებაა, რომლებმაც სწორედ საკუთარი პრაქტიკიდან გამომდინარე შექმნეს აღნიშნული თეორიები, განადგურებისა და გამოფიტვის სტრატეგიები (იხ. ნახ. 7).

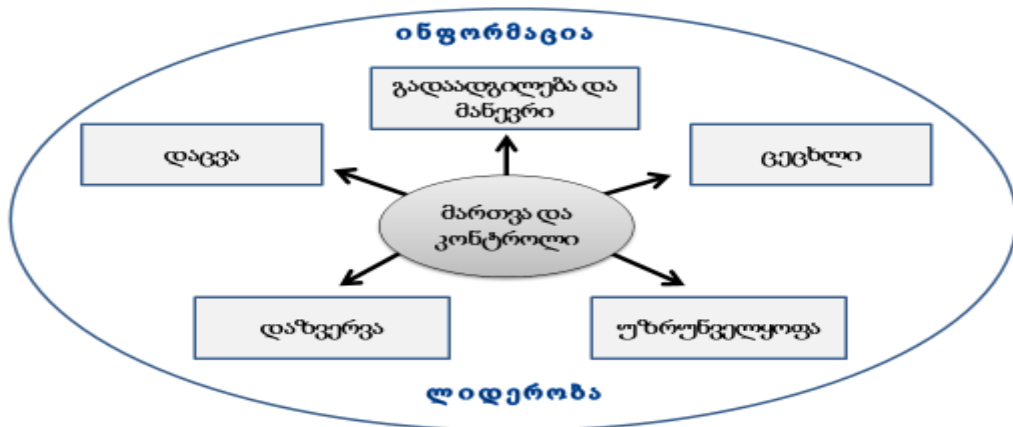


ნახ. 7. განადგურებისა და გამოფიტვის სტრატეგიები

როგორც გამოფიტვის, ისე განადგურების სტრატეგიას აქვს მოქმედების თავისებურებანი: ერთისთვის ბრძოლა ძირითადი საშუალებაა, მეორისთვის – ერთ-ერთი; ერთისთვის მოწინააღმდეგის ძირითადი ძალებია მთავარი სამიზნე, მეორისთვის – ნებისმიერი რამ, რითაც ზიანს მიაყენებს მტერს; ერთისთვის ომის მიმდინარეობისას ბრძოლები ერთ თანმიმდევრულ ჯაჭვს წარმოადგენს, მეორისთვის – სხვადასხვა ბრძოლებს ერთმანეთთან

კავშირი არ აქვს; ერთისთვის თუ მთავარი მიზანი მოწინააღმდეგის ძალების სრული განადგურებაა, რათა მიაღწიოს სასურველ შედეგს და აიძულოს მოწინააღმდეგე უარი თქვას შემდგომ ბრძოლებზე, მეორის მთავარი მიზანია არა მოწინააღმდეგის სრული განადგურება, არამედ ომამდელ სიტუაციაზე უკეთესი პირობების მიღწევა.

ბრძოლებში წამატების მიღწევის ერთ-ერთი მთავარი ინსტრუმენტი საბრძოლო ძალის ფორმირება და მისი სწორი გამოყენებაა. მასში შედის ექვსი საბრძოლო ფუნქცია: გადაადგილება და მანევრი, დაზვერვა, ცეცხლი, უზრუნველყოფა, მართვა და კონტროლი, დაცვა. ისინი გაძლიერებულია ლიდერობით და შევსებულია ინფორმაციით (იხ. ნახ. 8). მეთაურები იყენებენ საერთო-საჯარისო შენაერთებს, რათა გაზარდონ საბრძოლო ძალის ზემოქმედება დამატებითი და გამაძლიერებელი შესაძლებლობების მეშვეობით. განსაზღვრული მიზნისთვის ძალების მორგებით, დავალების შესაბამისად ძალების ორგანიზებითა და ურთიერთმხარდაჭერით სახმელეთო ძალები ქმნიან საერთო-საჯარისო შენაერთებს.



ნახ. 8. საბრძოლო ძალის ელემენტები.

ყველა ტიპის ქვედანაყოფი ქმნის ან ინარჩუნებს საბრძოლო ძალას, რაც ხელს უწყობს ოპერაციების ჩატარებას. მეთაურები უზრუნველყოფენ, რომ სახმელეთო კომპონენტებს ჰქონდეთ საკმარისი პოტენციური საბრძოლო ძალა და შეძლონ სრული სპექტრის ოპერაციების ელემენტების კომბინირება პირობების შესაბამისად. საბოლოოდ, სახმელეთო ძალები

ახდენენ საბრძოლო ძალის კომბინირებას მოწინააღმდეგის დასამარცხებლად და ვითარების სამართავად. მეთაურები აბალანსებენ ლეტალური და არალეტალური ხასიათის მასირებული ზემოქმედების უნარს, ზემოქმედების მომხდენი ქვედანაყოფების გაშლისა და უზრუნველყოფის საჭიროებას, აგრეთვე ამოცანის სწრაფად შესრულებას ძალების გადასროლისა და უზრუნველყოფის შესაძლებლობასთან.

ასიმეტრიული ოპერაციის დროს საბრძოლო ძალის შექმნა და შენარჩუნება წარმატებისთვის მნიშვნელოვანია. მეთაურები ამოცანის შესაბამისად აკომპლექტებენ დაჯგუფებებს, რათა მაქსიმალურად გაზარდონ საწყისი მებრძოლი ძალების შესაძლებლობები. მეორე ეშელონის ქვედანაყოფები ზრდიან მოქმედებების ხანგრძლივობას, სიღრმეში მოქმედების შესაძლებლობას, განსაზღვრავენ, საბრძოლო ფუნქციების რომელი დავალებები შეიძლება გახდეს მოწყვლადი.

თანამედროვე სამყაროში მეცნიერების უახლესი მიღწევები (ხელოვნური ინტელექტი, გლობალური ავტომატიზაცია და მაღალი ხარისხის კომპიუტერული სისტემები) თითქმის მყისიერად ინერგება პრაქტიკაში, მათ შორის სამხედრო საქმეში. მასობრივი არმიების გამოყენებით და გაშლილ ფრონტზე ერთიანი შეტევებით ომის წარმოების ტექნიკა და მეთოდები მოძველდა. უახლესმა ტექნოლოგიებმა გააჩინა ახალი შესაძლებლობები, საბრძოლო მოქმედებები უფრო კომპლექსული, ხოლო საფრთხეები მრავალფეროვანი და ურთიერთდაკავშირებული გახდა. ახალი ტექნოლოგიებისა და მიდგომების გამოყენებამ რესურსებითა და შეიარაღების რაოდენობით სუსტ სახელმწიფოებს გაუჩინა ასიმეტრიული ომში წარმატების მოპოვების შესაძლებლობა.

ნაშრომის მესამე თავში – „მათემატიკური მოდელები ასიმეტრიული ომისთვის“ – განხილულია ლანჩესტერის დიფერენციალური განტოლებების საფუძველზე ასიმეტრიულ ბრძოლებში მათემატიკური მოდელების გამოყენების მნიშვნელობა. მათი საშუალებით შესაძლებელია საბრძოლო გათამაშებების ჩატარება და დასკვნების გამოტანა. მათემატიკურ მოდელებს შეუძლიათ ხელი შეუწყონ ცეცხლის ეფექტური გადანაწილებით

მოწინააღმდეგის დამარცხებას, ძალების დანაწევრებით განადგურებასა და მოულოდნელობის ეფექტის გამოყენებას.

სამხედრო ოპერაციების კვლევისა და საბრძოლო მოდელირების აღსაწერად გამოიყენება განტოლებათა სისტემები. მათი საშუალებით შესაძლებელია მრავალფეროვანი სამხედრო კონფლიქტების გაანალიზება და მნიშვნელოვანი ინფორმაციის მიღება. მათ საფუძველზე მუშავდება რეკომენდაციები, რომლებიც აისახება სამხედრო დოქტრინებში. ფრედერიკ უილიამ ლანჩესტერის მიერ შემუშავებული განტოლებების მოდელეებში ასახულია ორი დაპირისპირებული სამხედრო ძალის ურთიერთდამოკიდებულების დინამიკა. ისინი საშუალებას იძლევა დადგინდეს შემუშავებული სამოქმედო გეგმების სისწორე და პროგნოზირდეს საბოლოო შედეგები ყველა ტიპის კონფლიქტში, მათ შორის ასიმეტრიულ ომში.

ასიმეტრიული ბრძოლების მათემატიკური მოდელირება საქართველოს ტიპის სახელმწიფოს საშუალებას აძლევს, მასზე საბრძოლო შესაძლებლობებით უპირატეს მოწინააღმდეგესთან ომის შემთხვევაში, განსაზღვროს ბრძოლაში თავდაცვის ძალების მოქმედების ეფექტიანობა. ბრძოლაში წარმატების მისაღწევად აუცილებელია სწორად დაიგეგმოს ოპერაციები საცეცხლე ზემოქმედების თავისებურებების, მოწინააღმდეგის დანაწევრებისა და მოულოდნელობის პრინციპის გათვალისწინებით.

ბრძოლის პროცესის შესწავლის უმნიშვნელოვანესი ასპექტია მისი რაოდენობრივი ანალიზი, რაც შემდგომში რიგი მნიშვნელოვანი დასკვნების გაკეთების საშუალებას იძლევა. ძალთა კონცენტრაციით შესაძლებელია დანაკარგების შემცირება და მოწინააღმდეგის დამარცხება. ბრძოლის პროცესის მათემატიკური ანალიზის საფუძველს წარმოადგენს ლანჩესტერის განტოლებები, რომლებიც იძლევიან საშუალებას, ბრძოლის ნებისმიერი მომენტისათვის გამოვთვალოთ მხარეთა საბრძოლო ერთეულების რაოდენობა:

$$\begin{aligned} \frac{dB}{dt} &= -aR \\ \frac{dR}{dt} &= -\beta B \end{aligned} \quad (1)$$

სადაც $B=B(t)$ და $R=R(t)$ ცვლადებია, რომლებიც პირობითად აღნიშნავენ დაპირისპირებულ ლურჯ და წითელ ძალებს t დროისათვის. დამიზნებული ცეცხლის მოდელი წარმოადგენს საბრძოლო ვითარებას, როდესაც ლურჯი (წითელი) მხარის თითოეული მეზრძოლი ეფექტურად ამცირებს წითელ (ლურჯ) ძალას განსაზღვრული ფიქსირებული სიჩქარით $\beta(\alpha)$. დამიზნებული ცეცხლის მოდელი არის ცვლადების გამოყოფით მიღებული მდგომარეობის განტოლება:

$$\beta(B_0^2 - B^2) = a(R_0^2 - R^2) \quad (2)$$

სადაც B_0 და R_0 არის ლურჯი და წითელი ძალების რაოდენობა ბრძოლის დასაწყისში. კერძოდ, როცა B_0, R_0, β და a მონაცემები ტოლია, ჩვენ ვიღებთ პარიტეტულ პირობას: $\beta B_0^2 = a R_0^2$ და ბრძოლა მთავრდება ურთიერთგანადგურებით. იმ შემთხვევაში, თუ ერთ მხარეს, რომელსაც უფრო დიდი დაზიანების მაჩვენებელი აქვს, ავიყვანთ კვადრატში, მაშინ იგი ბრძოლას იგებს. მიუხედავად იმისა, რომ ცვეთის (განადგურების) მაჩვენებელს აქვს წრფივი ეფექტი, ზომის ეფექტი კვადრატულია. განადგურების გაორმაგებული მაჩვენებელი იზრდება დანაკარგების პროპორციულად და შესაბამისად საბრძოლო რაოდენობის საშუალებებს აქვს კვადრატული ზემოქმედების ეფექტი. ამან განაპირობა ის, რომ მიზანმიმართული ცეცხლის მოდელს კვადრატული კანონი უწოდეს. კვადრატული კანონი ხაზს უსვამს ძალების კონცენტრაციის მნიშვნელობას. იგი ერთ-ერთი სამხედრო პრინციპია.

რიცხოვრივად ჭარბი R მხარის დასამარცხებლად მნიშვნელოვანია შედარებით ნაკლები ძალის მქონე B მხარემ გამოიყენოს მოწინააღმდეგის დანაწევრების მეთოდი და მოიგოს თითოეული ბრძოლა და საბოლოოდ – ოპერაციაც. ამ შემთხვევაში B მხარის გამარჯვებად მიჩნეული იქნება მომენტი, როდესაც ბრძოლები დამთავრებულია, R მხარე განადგურებულია მთლიანად, ხოლო B მხარეს დარჩა მეზრძოლთა რაღაც რაოდენობა.

ბრძოლის დინამიკის მათემატიკური მოდელირების თანახმად, პირდაპირი მეზრძოლების შემთხვევაში B მხარე პირწმინდად წააგებს.

ამიტომ, იგი ანაწევრებს მოწინააღმდეგეს რაღაც N ნაწილებად და ყველა ნაწილს ანადგურებს ცალ-ცალკე, ეტაპობრივად. ანუ, უნდა შეებრძოლოს მის ყოველ $\frac{K \cdot X_0}{N}$ ნაწილს და n რაოდენობის ბრძოლების შემდეგ სრულიად უნდა გაანადგუროს მოწინააღმდეგე. ჩვენი ამოცანაა დავადგინოთ, რას უდრის N .

ლანჩესტერის განტოლების თანახმად, B მხარე შეებრძოლება რა R მხარის $\frac{K \cdot X_0}{N}$ ნაწილს, პირველი ბრძოლის შემდგომ რჩება X_1 რაოდენობის ძალები, რაც გამოისახება ფორმულით:

$$X_1 = \sqrt{X_0^2 - \left(\frac{K \cdot X_0}{N}\right)^2} = X_0 * \sqrt{1 - \left(\frac{K}{N}\right)^2} \quad (3)$$

მეორე ბრძოლაში B მხარე ჩაებმება X_1 ნაწილით, ხოლო R მხარე ისევ $\frac{K \cdot X_0}{N}$ ნაწილით. მეორე ბრძოლის შემდგომ B მხარეს დარჩება X_2 ნაწილი, რომელიც ტოლი იქნება:

$$X_2 = \sqrt{X_1^2 - \left(\frac{K \cdot X_0}{N}\right)^2} = \sqrt{X_0^2 \left[1 - \left(\frac{K}{N}\right)^2\right] - \left(\frac{K \cdot X_0}{N}\right)^2} = X_0 * \sqrt{1 - 2 \left(\frac{K}{N}\right)^2} \quad (4)$$

იმავე მეთოდით, $n-1$ ბრძოლის შემდგომ B მხარეს დარჩება:

$$X_{n-1} = X_0 * \sqrt{1 - (n-1) \left(\frac{K}{N}\right)^2} \quad (5)$$

ძალები, ხოლო მოწინააღმდეგეს – ბოლო $\frac{K \cdot X_0}{N}$ ძალები.

მოულოდნელობის ეფექტის გამოყენებით ჭარბი ძალის მქონე მოწინააღმდეგის – R -ის დამარცხება შეუძლია მცირერიცხოვან B ძალას. ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვანია მცირერიცხოვანმა ძალამ ბრძოლები აწარმოოს იმ გათვლით, რომ თითოეულ შეტაკებაში ყოველი ერთი დანაკარგი f – ის ტოლი ან მეტი იყოს K სიდიდის ორმაგი მნიშვნელობისა. ის აყენებს ზიანს მოწინააღმდეგეს ისე, რომ თვითონ ჯერ დანაკარგი არ განუცდია. როდესაც მოწინააღმდეგე შეძლებს მიაყენოს B მხარეს რაღაც f დანაკარგი, მაშინ მოწინააღმდეგე მხარის დანაკარგი აღემატება $B_d \geq 2 * K * f$ -ს და B მხარე იგებს ბრძოლას. მისთვის მთავარია, ბრძოლა ისე დაგეგმოს და აწარმოოს, რომ ხელსაყრელ პერიოდში მან „ამოაკლოს“ მოწინააღმდეგეს

დანაკარგების წინასწარ გათვლილი სიდიდე და გავიდეს კონტაქტიდან. ამის გათვალისწინებით გამოსახულება იძენს შემდეგ სახეს:

$$\begin{cases} B_d \leq f \\ R_d \geq 2 \cdot K \cdot f \end{cases} \quad (6)$$

დავუშვათ, არსებობს დროის რაღაც Δt მონაკვეთი, როდესაც B მხარე იწყებს ზემოქმედებას R მხარეზე, ხოლო ეს უკანასკნელი ჯერ ვერ პასუხობს მას, ანუ მისი მსროლელი ერთეულები ან ვერ აწარმოებენ საპასუხო სროლას საბრძოლო მდგომარეობაში არყოფნის გამო, ან მათი სროლის ეფექტურობა ნულის ტოლია. ამის მიზეზი შეიძლება იყოს სადაზვერვო ინფორმაციის არქონა. ამიტომ ვერ ხორციელდება დამიზნებით სროლა. ესე იგი, დროის Δt მონაკვეთისათვის B მხარეს ეყოლება ისევ X_0 რაოდენობის საბრძოლო ერთეულები, ხოლო დანაკარგები, რასაც R მხარე განიცდის, გამოსახული იქნება წრფივი სიდიდით:

$$R_d = X_0 \cdot \beta \cdot \Delta t \quad (7)$$

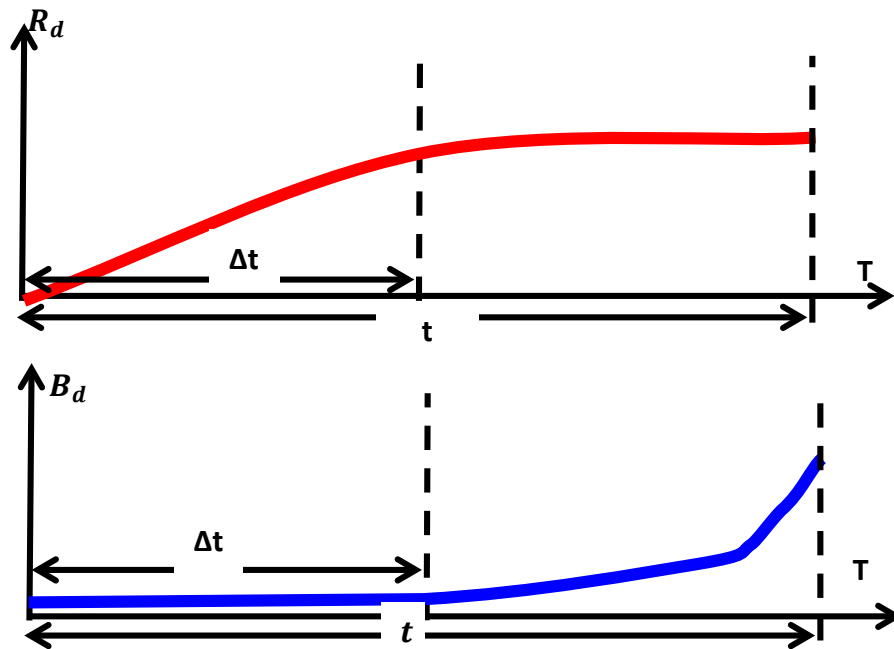
სადაც β არის B მხარის საბრძოლო ერთეულის ეფექტური სწრაფსროლა.

ამ გამოსახულების „სწორხაზოვნება“ ნიშნავს იმას, რომ ჯერჯერობით ლანჩესტერის განტოლებათა სისტემა „არ მუშაობს“. იგი „ამუშავდება Δt დროის შემდეგ, როცა R მხარე „გონს მოვა“, მოიპოვებს რაღაც რაოდენობის სადაზვერვო ინფორმაციას, მოვა საბრძოლო მზადყოფნაში და შეუდგება დამიზნებით სროლას. გარკვეული დროის შემდგომ მისი სწრაფსროლა რაღაც კანონზომიერებით გაუტოლდება თავის მაქსიმუმს. იხ. გრაფიკული გამოსახულება, ნახ. 9.

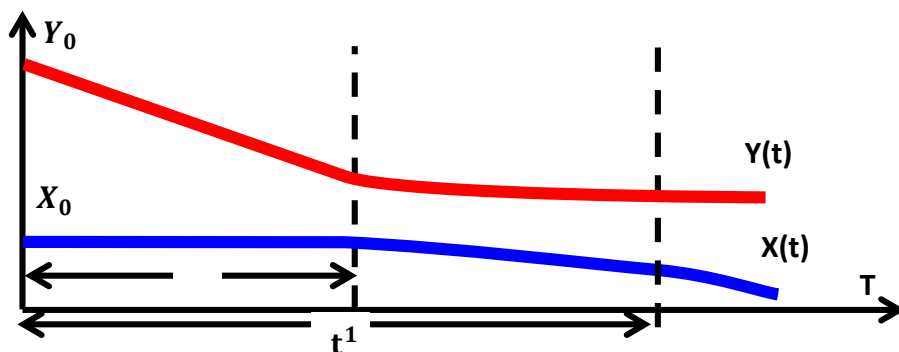
დაუზიანებელი (გადარჩენილი) ძალების რიცხობრივი რაოდენობა $X(t)$ და $Y(t)$ ბრძოლის ნებისმიერი მომენტისათვის ზოგადად დახასიათდება გრაფიკით, როგორც ეს ნაჩვენებია ნახ. 10-ზე.

Δt დროის ის მონაკვეთია, როცა B მხარე ცალსახად იგებს ბრძოლას, ამ დროის განმავლობაში β მაქსიმალურია, ხოლო R მხარის საბრძოლო ერთეულის ეფექტური სწრაფსროლა $\alpha=0$. ბრძოლის სცენარში ეს

თეორიულადაც და პრაქტიკულადაც შესაძლებელია B მხარის მიერ ფარულობისა და მოულოდნელობის ელემენტების მაქსიმალურად გამოყენებით. უნდა ვივარაუდოთ, რომ Δt დროის შემდეგ R მხარე მოახერხებს გარკვეული ინფორმაციის მოპოვებას, რის შემდეგაც α დაიწყებს ზრდას. თეორიულად შესაძლებელია, რომ იგი ნულიდან მყისიერად გახდეს მაქსიმალური, მაგრამ ამას არსებითი მნიშვნელობა არ აქვს. მთავარია, რომ არსებობს დროის რაღაც t_1 მონაკვეთი, როდესაც B მხარისათვის ბრძოლის წარმოება ჯერ კიდევ მიზანშეწონილია, ხოლო დროის ამ მონაკვეთის ამოწურვის შემდეგ B მხარე იწყებს წაგებას.



ნახ. 9. R და B მხარეების დანაკარგების გრაფიკი.



ნახ. 10. დაუზიანებელი (გადარჩენილი) ძალების რაოდენობა დროში

t_1 ის კრიტიკული დროა, სადაც ჯერ კიდევ უტოლობათა სისტემას აკმაყოფილებს მოცემული ამონახსნები, ანუ როცა „ამოკლების“ კოეფიციენტის მოთხოვნა ჯერ კიდევ სრულდება.

t_1 დროის შემდეგ B_d დანაკარგების რაოდენობა იზრდება, ამიტომ B მხარე უნდა გაერიდოს ბრძოლას ან ბრძოლის ამ მონაკვეთზე დატოვოს ბრძოლა და მაშინვე შექმნას ფარულობის სრული დაცვით მოულოდნელობის ახალი მომენტი უკვე სხვა მონაკვეთზე, ბრძოლა კი ახალი სცენარით გააგრძელოს, ოღონდ ისევ იმავე პრინციპების დაცვით. რაც უფრო მეტი ახალი სცენარი იქნება მომზადებული და რაც უფრო ხშირად ჩავარდება მოწინააღმდეგე მისთვის უცხო ვითარებაში, მით უფრო ჩქარა ამუშავდება მისი დამარცხების ისეთი ფაქტორები, რომლებიც მარტო მათემატიკური დანაკარგების სიდიდით არ განისაზღვრება.

ნაშრომის მეოთხე თავში – „თავდაცვის ძალების გამოყენება ასიმეტრიულ ომში“ – განსაზღვრულია ხელოვნური გარემოს შექმნის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მოდელი. წარმოდგენილია ბრძოლაში ხელსაყრელი პოზიციის მნიშვნელობა და ოპერაციების განვითარების დინამიკა ასიმეტრიული ომისთვის. შემოთავაზებულია ასიმეტრიული ომისთვის თავდაცვის ძალების ორგანიზაციული მოდელები.

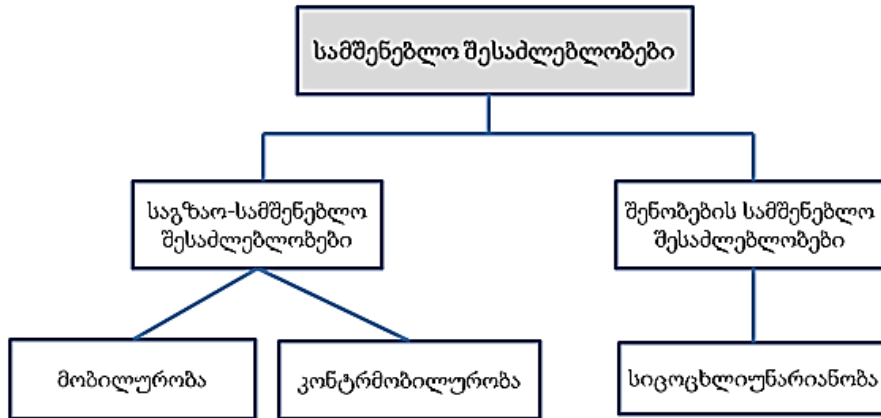
ასიმეტრიულ ომში, როგორც ყველა ტიპის სამხედრო კონფლიქტში, საბრძოლო მოქმედებების წარმოება მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ადგილმდებარეობის სამხედრო ასპექტებზე, როგორებიცაა: თვალთვალი და საცეცხლე ველები; შენიღბვა და დაფარვა; დაბრკოლებები; საკვანძო ადგილები; მიახლოების მარშრუტები. მათი გათვალისწინებით განისაზღვრება ბრძოლის წარმოების ხერხები, მეთოდები და იგეგმება ოპერაციები. შესაბამისად, სახელმწიფოს ტერიტორიის, ინფრასტრუქტურისა და კომუნიკაციების საომარი კამპანიისთვის მომზადებას განაპირობებს სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფა, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია გარემო პირობების ხელოვნულად შეცვლა.

ჩატარებული კვლევა ცხადყოფს, საქართველოს ტიპის სახელმწიფოში ერთიან სამხედრო-საინჟინრო კომპლექსში ტერიტორიის ომისათვის მომზადება უნდა განხორციელდეს საერთო მეთოდოლოგიის საფუძველზე და უნდა აისახოს ქვეყნის სამხედრო-ტექნიკურ პოლიტიკასა და სახელმწიფოს სამხედრო ორგანიზაციაში. ასიმეტრიული საომარი მოქმედებებისთვის ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ხელოვნური გარემოს შექმნის მოდელი წარმოდგენილია ეტაპების მიხედვით (იხ. ნახ. 11) და განსაზღვრულია საინჟინრო ფუნქციების პრიორიტეტი.



ნახ. 11. ხელოვნური გარემოს შექმნის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის მოდელი ასიმეტრიული ომისთვის.

ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსი სახელმწიფოში მოიცავს სამხედრო-საინჟინრო და სამოქალაქო საინჟინრო სისტემების ამოქმედებას ქვეყნის თავდაცვისათვის სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის იმ სახესხვაობით, რომ გარდა ტერიტორიული თავდაცვის ამოცანებისა, სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემა წარმოადგენს აქტიურ ფუნქციონალურ ერთიან მექანიზმს. ის მოქმედებს ოპერატიული გაერთიანების დონეზე და კონკრეტულ შემთხვევაში სამოქალაქო ძალებითაც წყვეტს ბრძოლებისა და ოპერაციების სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კონკრეტულ ამოცანებს. სამოქალაქო საინჟინრო საშუალებების სამხედრო მიზნებისთვის ფუნქციურად სწორი გამოყენება (იხ. ნახ. 12) გაზრდის სამხედრო-საინჟინრო შესაძლებლობებს.



ნახ. 12. სამოქალაქო საინჟინრო საშუალებების გამოყენებით სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის ეფექტურობის გაზრდა.

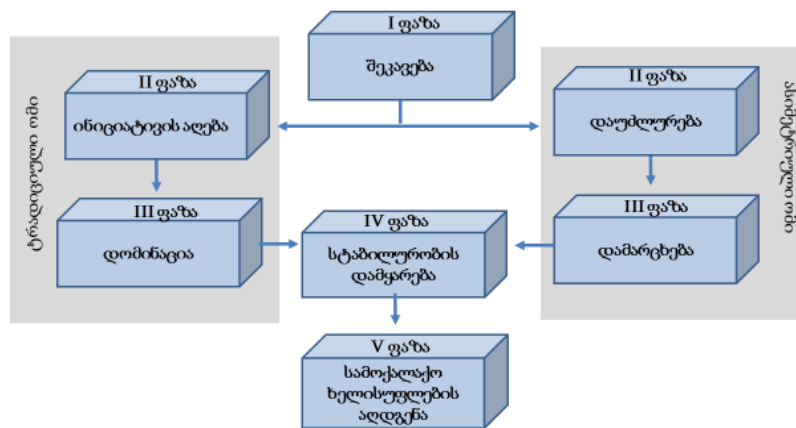
ამდენად, ქვეყნის ერთიანი სამხედრო-საინჟინრო უზრუნველყოფის კომპლექსის აქტიური მოქმედების ხელოვნება უნდა წარმოადგენდეს სამოქალაქო-საინჟინრო სისტემის მოქმედებისა და სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნების სინთეზს, თუმცა დომინანტს წარმოადგენს სწორედ სამხედრო ხელოვნება, კონკრეტულად კი სამხედრო-საინჟინრო ხელოვნება. ამასთან, სამოქალაქო სისტემის არასწორმა ამოქმედებამ და დისონანსმა შეიძლება გამოიწვიოს სამხედრო მზადყოფნის, ბრძოლებისა და ოპერაციების არა ნაწილობრივი ჩავარდნა, არამედ განსაკუთრებით დიდი მასშტაბის დანაკარგები არა მარტო თავდაცვის ძალებში, არამედ მშვიდობიან მოსახლეობაშიც.

საომარი მოქმედებები, როგორც წესი ფაზებად წარიმერთება, რომლებიც ერთმანეთისგან განსხვავდება დროის, სივრცისა და მიზნის მიხედვით, თუმცა ისინი იგეგმება ურთიერთმხარდაჭერითა და წარმოადგენს კამპანიის ან ოპერაციის ბუნებრივ მიმდინარეობას ან დაყოფას. თითოეულ ფაზას აქვს საწყისი (ფაზის დაწყების განმსაზღვრელი) და საბოლოო გარემოებები (ფაზის დასრულების განმსაზღვრელი). წინა ფაზის საბოლოო გარემოებები არის მომდევნო ფაზის საწყისი გარემოებები. ერთ ფაზაში მოცემული მოქმედებები შესაძლოა სხვა ფაზაშიც გადავიდეს.

კამპანიის/ოპერაციის დაგეგმვის გააზრება აუცილებელია მოვლენებით მართვადი და არა დროით მართვადი მაჩვენებლებით. რესურსების

ხელმისაწვდომობა დიდად არის დამოკიდებული დროში შეზღუდულ მოქმედებებსა და ფაქტორებზე. დაგეგმვის ჯგუფისთვის ერთგვარი გამოწვევაა ძალების დისლოცირებისა და მათი უზრუნველყოფის დროში ინტეგრირება ოპერაციების ფაზებად დაყოფასთან.

დაგეგმვისას მნიშვნელოვანია, რომ თავდაცვის გეგმებში ასახული იყოს საომარი კამპანიის წარმოების ფაზური მოდელი (იხ. ნახ. 13), რამაც უნდა უზრუნველყოს საერთო (ეროვნული) მიზნის მისაღწევად ტრადიციული და/ან ასიმეტრიული საომარი მოქმედებების ეტაპებად წარმართვა. ფაზირება ეხმარება თავდაცვის ძალებს ოპერატიული ცვლადების სინქრონიზებასა და ოპერაციების ინტეგრირებაში.



ნახ. 13. საომარი კამპანიის ფაზების მოდელი

ომის ოპერატიული დონე აკავშირებს ტაქტიკური ძალების გამოყენებას სტრატეგიული საბოლოო მდგომარეობის მისაღწევად. ომში საწყისი სიტუაცია (პოზიცია) უნდა გარდაიქმნას მოცემული წერტილიდან იმ საბოლოო წერტილამდე, რომელიც ომის მიზნებს შეესაბამება. ალგორითმებს ამ წერტილებს შორის ჰქვია ომის გეგმა, ხოლო მათ შორის მოცემულ წერტილებსა და პოზიციებს ოპერატიული მიზნები და ოპერატიული გეგმები ეწოდება.

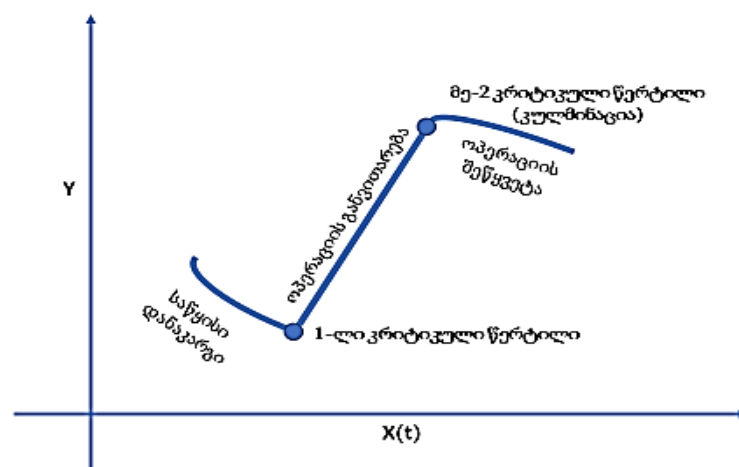
საბრძოლო მოქმედებებისას დაპირისპირებულ მხარეებს აქვთ სხვადასხვა მიზანი, ამიტომ განსხვავდება მათი გეგმებიც. უკეთესად უნდა იყოს მიჩნეული ის გეგმა, რომლის საბოლოო პოზიციის, როგორც პირობითი მათემატიკური სიდიდის, შეფარდება საწყის პოზიციასთან

მეტი იქნება. კლასიკურ სამხედრო თეორიაში მიღებულია, რომ შეტევის შვერილის სიგრძე მერყეობს მისი სიგანის 50-100%-ში. თუ ბრძოლის მიზანი მოწინააღმდეგის პოზიციის ცენტრის დაკავებით გამოისახება, მაშინ ძლიერი წინასწარ შეეცდება, თავისი ცენტრი ფრონტის ხაზთან ახლოს მისწიოს. ეს მისთვის დიდ რისკთან არ იქნება დაკავშირებული. მაგრამ თუ იმავეს გაიმეორებს სუსტი მხარე, მაშინ იგი უეჭველად წააგებს ბრძოლას.

საინტერესოა ასიმეტრიული (პარტიზანული) ბრძოლის ზეგავლენა პოზიციის ბმულობის ხარისხზე. თუ ფრონტის რომელიმე მონაკვეთზე იმყოფება ოთხი სტანდარტული ბრიგადა, მათი უზრუნველყოფა ორი ძირითადი მაგისტრალით შეიძლება. დავუშვათ, ერთი კვირის დაძაბული ბრძოლების შუალედში ორი დღის განმავლობაში მოქმედებს ერთი მაგისტრალი, რომლის სიგრძეც 70 კილომეტრია. ამ მაგისტრალზე ზემოქმედება შეუძლია არაუმეტეს ას პარტიზანს. ასეთ შემთხვევაში სტანდარტული ბრიგადის ეფექტიანობის მაჩვენებელი ერთი ბრიგადით მოიკლებს, ანუ აქტიური საბრძოლო მოქმედებებიდან ამოვარდება 5-7 ათასი სამხედრო მოსამსახურე, თუ არ ჩავთვლით გამოყოფილ ძალებს გზის უაზრო დაცვისა და უფრო მეტად უაზრო ბრძოლისათვის პარტიზანების წინააღმდეგ. ამდენად, პარტიზანების მოქმედება ზეეფექტიანია, თუმცა გარკვეული სირთულეები იქნება ოკუპირებულ ტერიტორიაზე მოქმედი ძალებისთვის და ადგილობრივი მოსახლეობისთვის.

თავდაცვის ხაზს შეუძლია საერთოდ ჩაახშოს შეტევა, მიაყენოს ზარალი და უკუაგდოს იგი, მაგრამ მდგრადობის დაქვეითება შესაძლებელია გარღვევის ფრონტზე უფრო მეტი ძალების თავმოყრით. შესაბამისად, დაძაბული იქნება მოწინააღმდეგის თავდაცვის მთლიანობა. ამ ეტაპზე პოზიციები დაკარგავენ სტატიკურ მდგრადობას და შეიძენენ დინამიკურ ფორმას, რომელსაც თავისი განსხვავებული მდგრადობის მაჩვენებელი აქვს.

გარკვეული დროის შემდეგ ირღვევა დინამიკური მდგრადობაც. შემტევი მხარის ბმულობის ხარისხი საკუთარი უზრუნველყოფის ბაზებიდან დაშორებასთან ერთად მცირდება, თავს იჩენს კომუნიკაციების გადატვირთვის მომენტი. ოპერაციის ტემპი მკვეთრად მცირდება და ბოლოს ქრება. ვითარება ახალ სტატიკურ მდგომარეობაში გადადის. მოძრაობის შეჩერებასთან ერთად იზრდება პოზიციის სტატიკური მდგრადობა. საბრძოლო მოქმედებების მიმდინარეობის მაგალითი აღწერილია ოპერაციის დიაგრამით (ნახ. 14).



ნახ. 14. ოპერაციის დიაგრამა

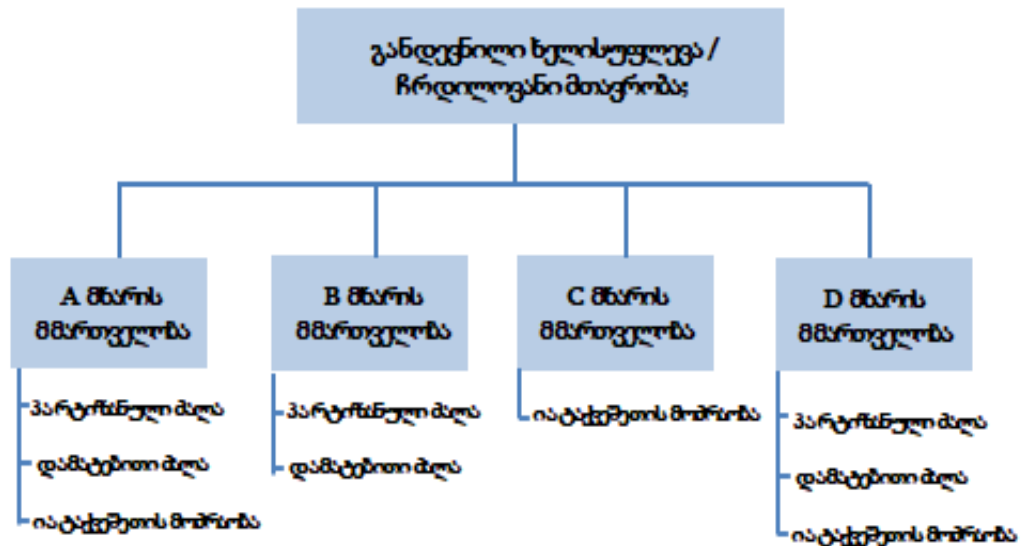
X ღერძი ასახავს ოპერაციის მიერ მოთხოვნილ რესურსს (მაგ., დროს), ხოლო Y ღერძი – ოპერაციის ეფექტურობას (მაგ., შეტევის ტემპს ან მოწინააღმდეგის დანაკარგების შეფარდებას საკუთარ დანაკარგებთან).

სამხედრო შესაძლებლობით ძლიერ სახელმწიფოსთან კონფლიქტის აქტიური ფაზა ხშირ შემთვევებში ასიმეტრიული ომის სახით წარიმართება. შესაბამისად, წინააღმდეგობის მოძრაობისთვის თავდაცვის ძალებს უნდა ჰქონდეთ მოქნილი ორგანიზაციული სტრუქტურა, რომელიც უზრუნველყოფს პატიზანულ მოძრაობას საბოლოო მიზნის მისაღწევად. ორგანიზაციის სტრუქტურა დიდად არის დამოკიდებული ხელთ არსებულ რესურსზე, უსაფრთხოებასა და მოსახლეობის მიერ მხარდაჭერაზე.

სახელმწიფოს სრული ოკუპაციის შემთხვევაში არსებობენ დამატებითი ელემენტები, რომლებიც წინააღმდეგობის მოძრაობაში არიან ჩართულნი.

ზოგიერთ დამატებით ელემენტში შედის: განდევნილი ხელისუფლება, ჩრდილოვანი მთავრობა, რეგიონული მმართველობა.

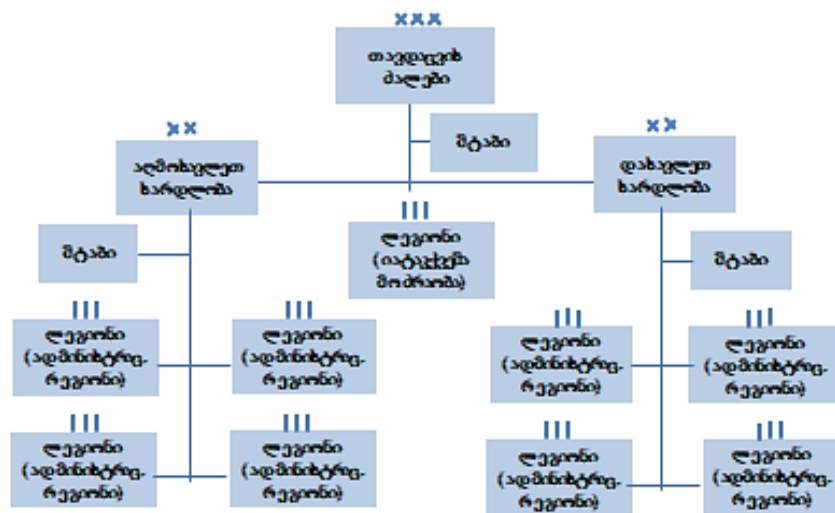
ხელისუფლება ყოველთვის განდევნილი არ არის. ასეთი ვითარება მაშინ იქმნება, როცა კონკრეტული ელემენტი განდევნის ხელისუფლებას ქვეყნიდან, მაგრამ ხელისუფლება მაინც რჩება აღიარებულ ლეგიტიმურ სუვერენულ ორგანოდ. ხელისუფლება იქნება თუ არა განდევნილი, მეამბოხეები მაინც წარმოადგენენ ქვეყანაში ჩრდილოვანი ხელისუფლების გარკვეულ ფორმას. ნახ. 15-ზე ნაჩვენებია წინააღმდეგობის მოძრაობის სტრუქტურა განდევნილ ან ჩრდილოვან ხელისუფლებასთან ერთად.



ნახ. 15. წინააღმდეგობის მოძრაობის სტრუქტურა.

ასიმეტრიულ ომში სახელმწიფოს სრული ან ნაწილობრივი ოკუპაციის შემთხვევაში მხარის მმართველად იგულისხმება ლიდერი, რომელიც ხელმძღვანელობს, მართავს, აერთიანებს და მხარს უჭერს ყველა მოქმედებას ადმინისტრაციულ რეგიონში. მეთაურის ადგილსამყოფელი ისე უნდა შეირჩეს, რომ მან უსაფრთხოდ შეძლოს პარტიზანების მოქმედებების კონტროლი. მოქნილობა, დაზვერვა, მობილურობა. ოპერაციების უსაფრთხოება მნიშვნელოვანია გადარჩენისა და წარმატებისათვის. თუ პარტიზანული მოძრაობა დაყოფს სამხარეო მმართველობას რაიონის მმართველობებად, მისი შემადგენელი ქვედანაყოფები დაექვემდებარებიან რაიონის მმართველობებს.

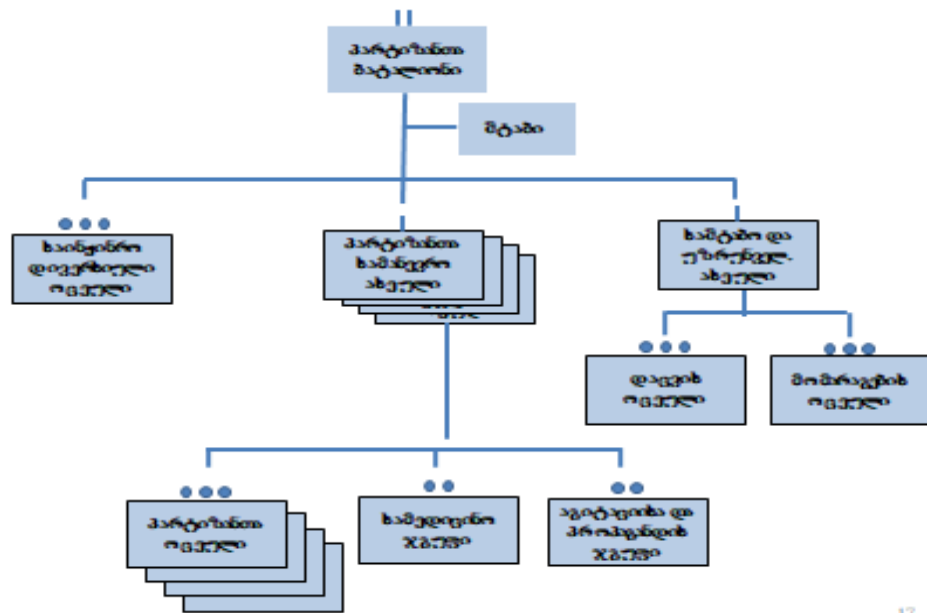
რთულია სავარაუდო საფრთხეზე ადეკვატური რეაგირებისთვის თავდაცვის ძალების აღმშენებლობის სრულყოფილი გეგმის შემუშავება. ისტორიაში ცნობილია მაგალითები იმისა, რომ სამხედრო მშენებლობის მიმართულებით დაშვებულ შეცდომებს მოწინავე ქვეყანაც კი ომის დროს კატასტროფამდე მიუყვანია. ცხადია, საქართველოს მსგავსი შეზღუდული ეკონომიკური შესაძლებლობების მქონე სახელმწიფოს ყველა სამხედრო საფრთხეზე რეაგირებისთვის გაუჭირდება თანამედროვე შეიარაღებითა და ტექნიკით თავდაცვის ძალების აღჭურვა და წვრთნა. დისბალანსის შემცირება შესაძლებელია ასიმეტრიული მოქმედებების ტაქტიკით, რომელიც ხშირად წარიმართება პარტიზანული ბრძოლების სახით. მე-16 ნახაზზე წარმოდგენილი წინააღმდეგობის მოძრაობის ძირითადი სტრუქტურა მორგებულია საქართველოს პირობებს.



შენიშვნა: სარდლობებში ლეგიონების რაოდენობა დამოკიდებულია ადმინისტრაციული რეგიონების რაოდენობაზე

ნახ. 16. ასიმეტრიული ომზე მორგებული თავდაცვის ძალების სტრუქტურა.

ასიმეტრიული ბრძოლისთვის შექმნილი ადმინისტრაციული ლეგიონის შემადგენელი ქვედანაყოფები წარმოადგენენ პარტიზანთა ბატალიონებს, რომელთა რაოდენობა დამოკიდებულია ოპერაციის რაიონის მასშტაბსა და დაკისრებულ ამოცანებზე. თითოეული ბატალიონი შეიძლება შედგებოდეს 300-500 პარტიზანისგან (სამხედრო მოსამსახურე/არალეგულარული მებრძოლი). იხ. ნახ. 17.



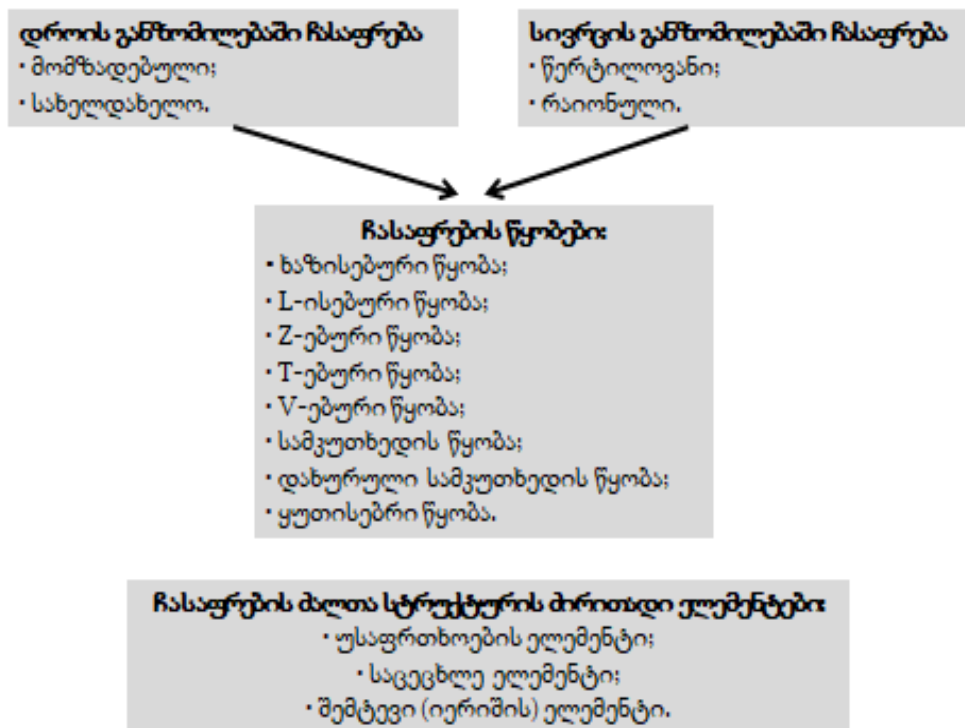
17

ნახ. 17. პარტიზანთა ბატალიონის სტრუქტურა.

მნიშვნელოვანია, სახელმწიფოს თავდაცვის ძალებს ჰქონდეთ ისეთი ფორმა, რომელიც მთლიანად მორგებული იქნება ასიმეტრიული საბრძოლო მოქმედებების საწარმოებლად ზემოთ მოყვანილი სტრუქტურების შესაბამისად.

ასიმეტრიული მოქმედებების სპეციფიკიდან გამომდინარე, ჩასაფრება საბრძოლო ამოცანის ერთ-ერთ ძირითად ოპერაციად რჩება (იხ. ნახ. 18). იგი ხორციელდება შენიღბული პოზიციიდან მოძრავ ანდროებით გაჩერებულ მოწინააღმდეგეზე დაგეგმილი უკან დახევით, რომლის მთავარი მიზნები შეიძლება იყოს: მოწინააღმდეგის განადგურება, ტერორი, მნიშვნელოვანი ინფორმაციის მოპოვება, ლოგისტიკური მარაგების დაუფლება.

ძალები, რომლებიც გამოიყოფა ჩასაფრების მოსაწყობად, დამოკიდებულია ვითარების პირობებზე და შესაძლებელია შეადგენდეს 30-40 კაცს, ზოგჯერ მეტსაც. ჩასაფრების მოწყობისას ოპერაციის მეთაური, მოწინააღმდეგის მოძრაობის მიმართულებით, განსაზღვრავს ჩასაფრებისა და ნაღმების დაყენების ადგილს, საბრძოლო წყობას, ცეცხლის გახსნის წესრიგს, მებრძოლების მოქმედებებს ტექნიკის, ტყვეების, ალაფისა და დოკუმენტების ხელში ჩასაგდებად, ასევე შეკრების ადგილზე უკანდახევის რიგითობას და ამოცანის შესრულების შემდეგ საჭირო წესრიგს.



ნახ. 18. ჩასაფრების ორგანიზება.

შესაბამისად, ასიმეტრიული საბრძოლო მოქმედებებით შესაძლებელია მოწინააღმდეგის შეტევის მოგერიება, დროის მოგება, საკვანძო ადგილმდებარეობის გაკონტროლება. რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, წარმატებით ჩატარებული ასიმეტრიული ბრძოლები საშუალებას იძლევა გადავიდეთ თავდასხმით ან სტაბილურობის ოპერაციებზე. წარმატებული ასიმეტრიული ომის მახასიათებლებში შედის შეფერხება, მოქნილობა, მანევრი, თავმოყრა (მასირება) და კონცენტრირება, სიღრმისეული ოპერაციები, მომზადება და უსაფრთხოება.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, ასიმეტრიულ ომში შეიარაღებითა და სამხედრო ტექნიკით აღმატებული მტრის დასამარცხებლად მნიშვნელოვანია ტაქტიკის სწორად შერჩევა და გამოყენება. თანამედროვე ტექნოლოგიური შესაძლებლობები წარმოადგენს უმთავრეს ბერკეტს მოულოდნელობის ეფექტის მისაღწევად და მოწინააღმდეგის შეცდომაში შესაყვანად, დასახლებულ პუნქტებში და რთულ რელიეფზე წარმოებული სამხედრო მოქმედებები კი გაზრდის თავდაცვის ძალების ქვედანაყოფების ბრძოლისუნარიანობას.

ძირითადი დასკვნები

- დადგინდა, რომ კლასიკური სამხედრო სტრატეგიებიდან მხოლოდ გამოფიტვის სტრატეგიაა მორგებული ასიმეტრიულ ომზე;
- კვლევის საფუძველზე ჩამოყალიბებული რეკომენდაციები თანახმად, საქართველოს სამხედრო ძალებმა რიცხოვნობად ჭარბი მტრის წინააღმდეგ უნდა შეძლონ გამოფიტვის სტრატეგიით აწარმოონ საბრძოლო მოქმედებები;
- განისაზღვრა, რომ თანამედროვე ტექნოლოგიებით წარმოებული ასიმეტრიული ომი იძლევა სამხედრო რესურსებით ძლიერი მოწინააღმდეგის დამარცხების შესაძლებლობას;
- მათემატიკური მოდელების საფუძველზე დადგინდა, რომ დანაწევრების მეთოდის გამოყენებით შესაძლებელია რიცხოვნობად ჭარბი მოწინააღმდეგის დამარცხება;
- მათემატიკური მოდელის გამოყენებით დაზუსტდა ბრძოლაში მოულოდნელობის ფაქტორის გავლენა დანაკარგებზე;
- გამოკვლეულია ადგილმდებარეობის სამხედრო ასპექტების გავლენა ასიმეტრიულ ომზე და შემუშავებულია ხელოვნური გარემოს შექმნის სამხედრო საინჟინრო უზრუნველყოფის მოდელი;
- დადგენილია ერთიანი სტრატეგიით სახელმწიფოს ტერიტორიის ომისთვის მომზადების გავლენა საბრძოლო მოქმედებების ხასიათზე;
- შემუშავებულია დროისა და სივრცის პარამეტრებით ასიმეტრიულ საომარ კამპანიაზე მორგებული ფაზები, რომლებიც სახელმწიფოს ერთიან თავდაცვის გეგმაში უნდა იყოს გათვალისწინებული და უპასუხებდეს საერთო ეროვნულ მიზნებს;
- შემუშავებულია ასიმეტრიული ომის საწარმოებლად თავდაცვის ძალების სტრუქტურა, რომელშიც გათვალისწინებულია ადმინისტრაციული მხარეების მიხედვით ძალთა ორგანიზება.

ნაშრომის აპრობაცია

სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა

1. სსიპ - დავით აღმაშენებლის სახელობის საქართველოს თავდაცვის ეროვნული აკადემია, საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, რეგინალური უსაფრთხოების გამოწვევები და თავდაცვის ძალები, მოხსენების თემა - ასიმეტრიული ომის წარმოების თავისებურებები 12.11.2020 წ.
2. სსიპ - დავით აღმაშენებლის სახელობის საქართველოს თავდაცვის ეროვნული აკადემია, საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, ეროვნული უსაფრთხოება ადგილობრივ და გლობარულ კონტექსტში, მოხსენების თემა - მათემატიკური მოდელები და თავდაცვის ძალების საბრძოლო მოქმედებების ოპტიმიზაცია, 19.05.2021 წ.

გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები

1. მაისურაძე ლ., „საქართველოს სამხედრო უსაფრთხოების სისტემა სამხედრო ხელოვნების ჭრილში“, საქართველოს ეროვნული თავდაცვის აკადემიის სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის ნაშრომთა კრებული, შავი ზღვის რეგიონის უსაფრთხოების გამოწვევები, გორი 2020, გვ. 36-41
2. მაისურაძე ლ., „რეგიონში წარმოებულ სამხედრო კონფლიქტებში თავდაცვის ძალების ასიმეტრიული შესაძლებლობების გამოყენების მნიშვნელობა და სამომავლო პრესპექტივები“, საქართველოს ეროვნული თავდაცვის აკადემიის სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის ნაშრომთა კრებული, დიდი თამაშები კავკასიის რეგიონში, გორი 2021, გვ. 36-42
3. მაისურაძე ლ., „მათემატიკური მოდელები ასიმეტრიული ომისთვის“, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის შრომები N4(522), თბილისი 2021, გვ. 80-91
4. მაისურაძე ლ., „ახალი ტექნოლოგიების გამოყენება ასიმეტრიულ ომში“, საქართველოს ეროვნული თავდაცვის აკადემიის საერთაშორისო

სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის ნაშრომთა კრებული, ახალი ტექნოლოგიების როლი და მნიშვნელობა შეიარაღებულ კონფლიქტებში, გორი 2021 წ. გვ. 26-29

Abstract

The dissertation presents aspects of asymmetric warfare, taking into account the approaches of military science and art. Mathematical models adapted to different combat situations are reviewed and improved based on the analysis. The sequence of measures required for the military-engineering arrangement of the territory for asymmetric warfare is established and the structure of the defense forces, which must respond to the asymmetric challenges in the small and relatively less armed countries.

The first chapter - "General Overview of Asymmetric Warfare" - analyzes a number of related literature and describes the essence of asymmetric warfare in the context of modern martial arts, defines the nature of this type of warfare and presents its main distinguishing aspects from traditional warfare. Generations of war and the capabilities of the guerrilla movement to wage asymmetric warfare are also discussed.

The second chapter of the paper - "Fundamentals of Asymmetric Warfare" - focuses on the forms of military strategy and the optimal model of their use in asymmetric warfare. The strategy of the resistance movement is discussed and the peculiarities of the use of combat functions in asymmetric battles are defined. The importance and impact of the use of new technologies on the course of asymmetric warfare are analyzed. Favorable conditions for the production of this type of war have been established.

The third chapter of the paper - "Mathematical models for asymmetric warfare" - presents the system of differential equations of Lancaster, on the basis of which mathematical models for asymmetric warfare are developed. Using them, it is possible to model military operations and draw important conclusions. The efficiency of sequential mass firing of targets by mathematical models has been established. Systems of equations have been developed that can be used to determine the number of divisions needed to destroy an opponent and to use the surprise effect in a time dimension.

The fourth chapter of the paper - "The use of defense forces in asymmetric warfare" - defines the model of military-engineering support for creating an artificial environment. The production phases of the war campaign are studied and the phases tailored to asymmetric warfare are identified. The importance of a favorable position in battle and the dynamics of the development of operations for asymmetric warfare are presented. Organizational models of defense forces for asymmetric warfare are proposed.

Based on the conducted studies and conclusions, the paper develops recommendations that will help increase the effectiveness of the use of the defense forces of Georgian-type states in asymmetric warfare. In particular, the exhaustive strategy offered by military strategies, which involves avoiding general battles, putting constant pressure on the enemy with small units, and, consequently, conducting guerrilla warfare. An asymmetric warfare defense structure is proposed, which ensures that the opponent is delayed in the initial stage of the war and continues to fight by guerrilla methods until the desired final result is achieved. Mathematical models determine the possibility of defeating the enemy using the principles of surprise and separation of forces, and determine the sequence of measures for the military-engineering arrangement of the territory in an asymmetric war.