

ISSN 1512-0708

საქართველოს თავდაცვის მროვნელი აკადემია



აკადემიის გროვები

№ 1

თბილისი
2002

ურნალის გამოცემისას გაწეული ფინანსური
დახმარებისათვის დიდ მადლობას მოვახსენებთ:

სააქციო საბოგადოება „თბილავიამშენის“ სამეთვალ-
ყურეო საბჭოს თავმჯდომარეს ბატონ ვაჟა თორდიას,

სააქციო საბოგადოება „თბილავიამშენის“ გენერალურ
დირექტორს, ბატონ ნოდარ ბერიძეს,

თურქეთის რესპუბლიკის სამხედრო აზაშეს
საქართველოში, შეაბის პოლკოვნიკ ადნან გიულერს.

სარედაქციო კოლეგია

საქართველოს თავდაცვის ეროვნული აკადემია

ა კ ა დ ე მ ი ი ს შ რ თ მ ე ბ ი

სარედაქციო კოლეგია

ომარ ლეკვეიშვილი – გენერალ-ლეიტენანტი, მთავარი რედაქტორი;

გივი ბარკალაია – გადამდგარი პირველი რანგის კაპიტანი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, პასუხისმგებელი რედაქტორი;

დავით ბედოშვილი – ვიცე-პოლკოვნიკი;

ომარ გაბაშვილი – ვიცე-პოლკოვნიკი;

თემურ დალაქიშვილი – მაიორი, ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი;

გიორგი თორაძე – გენერალ-მაიორი;

ელვერ კუპაგაძე – ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი;

ლიმიტრი მელაშვილი – ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, დოცენტი;

ელგუჯა მემარიაშვილი – გენერალ-მაიორი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი;

დავით ნაკაშიძე – ვიცე-პოლკოვნიკი;

როინ ფაილოძე – ვიცე-პოლკოვნიკი;

ბურაბ შენგელია – პოლკოვნიკი, სამხედრო მეცნიერებათა კანდიდატი, მთავარი რედაქტორის მოადგილე; ავთანდილ ჩიხლაძე – ვიცე-პოლკოვნიკი;

ბურაბ ცუცქირიძე – პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, დოცენტი;

ემზარ ჭოჭუა – გენერალ-მაიორი;

გელა ხუციშვილი – ვიცე-პოლკოვნიკი, ისტორიის მეცნიერებათა კანდიდატი;

ავთანდილ ჯიბლაძე – ვიცე-პოლკოვნიკი.

საქართველოს თავდაცვის ეროვნული
აკადემიის რექტორს
გენერალ-ლეიტენანტ ო. ლექვეიშვილს

დამოუკიდებელი სახელმწიფოს მშენებლობის გზაზე
სასიკეთოდ გადადგმული ყოველი ნაბიჯი მისასალმებელია და
მხარდაჭერას იმსახურებს. სწორედ ასეთ ნაბიჯად მივიჩნევ
ქართული სამხედრო-სამეცნიერო უკუნალის გამოცემას, რომ
ქართული სამხედრო ინფელიგენციის ჩამოყალიბების პროცესი
მყარ საფუძველზე დგება, რაც ჩვენი უშიშროების ერთ-ერთ
მნიშვნელოვან გარანტად უნდა იქცეს.

გილოცავთ თქვენ და აკადემიის მთელ პირად შემადგენლობას
უკუნალის პირველი ნომრის გამოსვლას და გისურვებთ შემდგომ
შემოქმედებით წარმატებებს.

10 იანვრი ვაკენი

ედუარდ შევარდნაძე

თავდაცვის ეროვნული აკადემიის კოლექტივის

გულითადად მოგესალმებით და გილოცავთ აკადემიის სამხედრო-სამეცნიერო უკუნალის გამოცემას. ეს ორმაგად სასიხარულო ფაქტია: ჯერ ერთი იმიტომ, რომ ყოველი ახალი უკუნალისა თუ გაზეთის გამოცემა ერის, ქვეყნის ინტელექტუალური ცხოვრების აქტივობაზე მიუთითებს და, მეორე, ქართული სახელმწიფო ორგანიზაციის ისტორიაში პირველად გამოდის სამხედრო-სამეცნიერო უკუნალი, რომელიც უთუოდ შეუწყობს ხელს სამხედრო აზრის განვითარებას საქართველოში.

უქმებელი უფლისი თქვენი უკუნალის შემობრძანება ქართულ მეცნიერებაში.

პატივისცემით,

ნინო ბურჯანაძე
საქართველოს პარლამენტის თავმჯდომარე

თავდაცვის ეროვნული აკადემიის
პედაგოგ-მასწავლებლებს, მსმენელებსა და კურსანტებს

დიდი სიხარულითა და ოპტიმიზმით გვავხებს საქართველოს გაერთიანებული სამხედრო აკადემიის სამხედრო-სამეცნიერო უკუნალის დაბალება. მჯერა, იგი იქნება ქართული სამხედრო აზრის საუკეთესო ტრიბუნა და თანამედროვე სამხედრო მეცნიერების განვითარების უდიდესი სფიმული.

მინდა ვისურვო, რომ უკუნალის გარშემო დაირაბმება საქართველოს მოწინავე მხედრული ინტელექტი და იგი იქნება ჩვენი სამშობლოს ერთ-ერთი საუკეთესო სავიზიგო ბარათი საერთაშორისო ცივილიზებულ, მაღალკულტურულ ერთა თანასაზოგადოებაში, დასტური ჩვენი ერის უდიდესი პოტენციალისა და შემდგომი დემოკრატიული განვითარებისა, თავდაცვისა და უშიშროების სფეროში მომავალი წარმატებისა.

გულითადად მივესალმები უკუნალის სარედაქტო კოლექტივს. ვუსურვებ მათ მრავალ მკითხველს და დიდ შემოქმედებით წარმატებებს.

პატივისცემით,

გიორგი ბარამიძე
საქართველოს პარლამენტის თავდაცვისა
და უშიშროების კომიტეტის თავმჯდომარე

**საქართველოს ეროვნული აკადემიის რექტორს
გენერალ-ლეიტენანტ ო. ლექვეიშვილს**

მივესალმები აკადემიის სამხედრო-სამეცნიერო ჟურნალის გამოცემას. იმედი მაქვს, იგი თავის წვლილს შეიტანს იმ რეფორმებში, რომელიც საქართველოს შეიარაღებულ ძალებში ხორციელდება. რეფორმის ღონისძიებათა მეცნიერული უმრუნველყოფა არის იმის პირობა, რომ საქართველოს არმია საერთაშორისო სტანდარტებს გაუთანაბრდეს.

გილოცავთ თქვენ და აკადემიის მთელ შემადგენლობას, ჟურნალის რედაქციას, მის ავტორებსა და მკითხველებს პირველი ნომრის გამოსვლას და დიდ შემოქმედებით წარმატებებს ვუსურვებ მათ.

ρ. ლექვეიშვილი

დავით თევზბაძე
საქართველოს თავდაცვის მინისტრი,
გენერალ-ლეიტენანტი

**საქართველოს ეროვნული აკადემიის რექტორს
გენერალ-ლეიტენანტ ო. ლექვეიშვილს**

ქართული არმიის ცხოვრებაში დიდ მოვლენად მიმაჩნია აკადემიის სამხედრო-სამეცნიერო ჟურნალის გამოცემა. ჩვენი არმიის მომავალი, მისი ბრძოლის-უნარიანობა უპირატესად იმაზეა დამოკიდებული, თუ რამდენად სრულად გამოვიყენებთ სამხედრო მეცნიერების მიღწევებს მხედრული ცხოვრების პრაქტიკაში. იმედი მაქვს, თქვენი ჟურნალი თავის ანგარიშგასაწევ სიტყვას იტყვის ამ საქმეში.

მოგესალმებით და გილოცავთ ჟურნალის დაბადებას, გისურვებთ დიდ წარმატებებს ჩვენი ქვეყნის საკეთილდღეო მოღვაწეობაში.

ჭ. ჭავჭავაძე

ჯონი ჭირცხალაიშვილი,
საქართველოს შეიარაღებული ძალების
გენერალური შტაბის უფროსი,
გენერალ-ლეიტენანტი

ახალი პოლიტიკური

ერთვნული არმიას შეენებლობასა და უმაღლეს სამსერიო განთლებას საქართველოში დღი ტრადიციები ას გააჩნია. ერთვნული სამეთაურო კადრების აღნიშვნა 1918-1921 წლების დემოკრატიული რესტურაციის ბირთვებით დაიწყო და შეძლებული წლის გამძლეობაში გაგრძელდა, თუმცა სამჭრელ ბერითობის სამეთაურო კადრების აღნიშვნაში „ერთვნული“ მსოფლიო სწავლების ენას თვალისწინებით იმდრა. სხვა დანარჩენი ნიშნით იგი ტოტალიტარული რეჟიმის აღნიშვნის შენარჩუნებითაც. რაც მთავარია, იმართოსდევლი ქართული სამსერიო სახელმწიფოს წინაშე ერთვნულ-სახლის ფორმით ამოცანები ას დღა.

1993 წლს გაერთიანებული სამსერიო აკადემიის (დღევანდველი საქართველოს თავმაცნების ერთვნული აკადემიის) დაარსებით ახალი ეჭაბი დაიწყო ზენო ქვეწის შეიარაღებული ძალების აღმშენებლობაში. განვლილი რვა წლის მანძლზე, ერთობ არამათსაც ერთვნული ბირთვების მოუხდავად, ნაბიჯ-ნაბიჯ ყალიბებითაც კათედრების სახელმწიფო-სამეცნიერო ბრძოლება, სწავლებისა და მეთოდური მუშაობის შენარჩუნა, გროვებითაც სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის გამოცდილება. აკადემიის სამეცნიერო განყოფლების ხელმძღვანელობით რაძეენჯერმე მთეწუთ ბერაზოგ-ძალის სამეცნიერო-ბრაჟირებული კონფერენციები, სადაც ერთობ საფურადლებო მოხსენები იქნა წარმოდგენდო სამსერიო მეცნიერების აუტურულ ბრთვლებით დაკავშირებით.

ყოველწლიურად სტუდენტური დღეების ბრთვრიამით იმართება კურსასწავა სამეცნიერო კონფერენციები. მეცნიერულ კვლევა-ძიებაში კურსასწავების ხელმძღვანელობენ გამოცდილი მეცნიერი ბერაზოგები. ფრიად მნიშვნელოვანია ის, რომ კურსასწავა რაძეენი ნაშრომება საქართველოს ბრენდების ჯილდო დამსახურა.

წლითიწლობით ინიციება და მტკიცება სამსერიო აკადემიის სამეცნიერო ბოტენილობით. უკვე შექმნილია რაძეენი საფურადლებო მეთოდიური და საინსტრუქციო ხასიათის ნაშრომი, გამოცა დამხმარე სახელმძღვანელოება.

ჩვენს აკადემიაში შექმნდ ბერძოვის სახლმდღანელოს იაკობ გორგაშვილის სახლობის ბირველი ბრძენა მიენთა. ჩვენი აკადემიის კათედრების მეცნიერი ბერძობები აქტორთა თანამშრომლობები სხვადასხვა სამეცნიერო გამოცემებისა და კრეატურული ცენტრებით.

უმცირეს ამან, ვფიქრობ, უკვე შექმნა საიდიოთ საფუძვლები, რომ თავდაცვის ერთვენული აკადემია იქცეს სამსახურის განვითარების ცენტრად საქართველოში. ამ მხრივ ბირველი ნაბიჯები გადატანია: - აკადემიაში ჩამოყალიბდა არქეოლოგია (ასპარაზული) და ბირველი ნაკადი ძღვებულია.

დაგრა დრო, რომ ჩვენს აკადემიაში წლობით ნავიჭრ-ნაზრევი ფართო სახოგადოების სამსჯავრონე იქნეს გატანილი. თავდაცვის ერთვენული აკადემიის სამსახურთ-სამეცნიერო ერთნალის გამოცემა ახალ პორაზონების გადამდის ჩვენი სამსახურთ ინტელიგენციის წინაშე. იგი ხელს შეუწყობს ჩვენი მეცნიერების შემთქმდებითი ძალების განვითარებას. ის უნდა იქცეს სამსახურთ-სამეცნიერო აზრის განვითარების ცენტრად საქართველოში. ეს დღი ერთვენული საქართველო, რაგან წარმოუდგენელია თანამდებობის მეთარღებული ძალების განვითარება მეცნიერებლი უნიტერელეფონის გარეშე. კულტურულ ჩვენს მეთხველს, ყველა სამსახურთ მოსამსახურეს, საქართველოს ყველა ბატონიტეს ერთნალის ბირველი ნომრის გამოსვლას. იგი მაჟვეს, იგი ფეხბურთის მეცნე იქნება ქართველი სამსახურთ მეცნიერების განვითარებისა.

ბირველი ნაბიჯი-ერთნალის ბირველი ნომერი, შესაძლოა, უნაკლო არ იყოს, ამიტომ რეაქცია ყოველ საქართველოში შენიშვნასა და წინაგადებას ძალისურებით მიღდებს.

ობაზ ლექციების ვილი
გენერალ-ლეიტენანტი,
საქართველოს თავდაცვის ერთვენული
აკადემიის რექტორი

I. შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

ეროვნული შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორიის ბოგიერთი საკითხი

გადამდგარი I რანგის კაპიტანი გ.ბარკალაია,
ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

ავტორი იხილავს სამხედრო მეცნიერების ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილის — შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორიის ბოგიერთ მეთოდოლოგიურ საკითხს ქართული ჯარის მშენებლობის თანამედროვე ეტაპზე. სტატიაში გამოყენებულია ბოლო დროს გამოქვეყნებული ბოგიერთი საქურნალო სტატია, აგრეთვე ავტორის ამ საკითხის შესახებ გამოქვეყნებული შრომები.

პოსტსაბჭოურ სივრცეში აღმოცენებული დამოუკიდებელი ქვეყნების თავდაცვის სფეროში არსებული პრობლემების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი გამომწვევი მიზებია საბჭოური პერიოდის შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორიისა და პრაქტიკის თანამედროვე პირობებისადმი შეუსაბამობა. როგორც ცნობილია, საბჭოთა კავშირის შეიარაღებული ძალების მშენებლობის სისტემა ორიენტირებული იყო მათი სახეობებისა და გვარეობების განვითარებაზე. ასეთი პრაქტიკა გამართლებული იყო მსოფლიოში ორ სისტემას შორის არსებული კონფრონტაციის, მხარეთა შეიარაღებული ძალების სტრატეგიული და ოპერატიული ამოცანების, სამხედრო ოპერაციებისა და საბრძოლო მოქმედებების წარმართვის საფუძვლებისა და ბოლოს, გამოყოფილი სამხედრო ბიუჯეტის პრაქტიკულად საკმარისობის პირობებში. ქვეყნის სამხედრო-პოლიტიკური ხელმძღვანელობის დონეზე ხდებოდა შეიარაღებული ძალების შემდგომი განვითარების ძირითადი სტრატეგიული მიმართულებების განსაზღვრა. ამის საფუძველზე სახეობებისა და გვარეობების ჯარების სარდლების წინადაღებათა გათვალისწინებით მუშავდებოდა მშენებლობის ერთიანი გეგმა. ეს მიღებობა ითვალისწინებდა შესაბამის პოზიციათა კოორდინაციის საკმაოდ რთულ სისტემას სამინისტროს ცენტრალურ ორგანოებთან. კოორდინაციის მექანიზმი იყო შემდეგი: თავდაპირველად თავდაცვის ბიუჯეტი ნაწილდებოდა ჯარების სახეობებს შორის. ჯარების ყველა სახეობა მათ წინაშე დასმული ამოცანებისა და გამოყოფილი ბიუჯეტის ნაწილის, აგრეთვე სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის შემადგენლობის გათვალისწინებით ამუშავებდა მასში შემავალი გვარეობებისა და სპეციალური ჯარების შეიარაღებისა და სტრუქტურული განვითარების პროგრამას. ეს პროგრამა მოიცავდა შეიარაღების სრულ ნომენკლატურას და რაოდენობრივ შემადგენლობას, ტაქტიკურ-ტექნიკურ მაჩვენებლებს, დამუშავებისა და წარმოების ხარჯებს, დაფინანსების წყაროებს, მთლიანად სახეობათა ჯარების ორგანიზაციულ სტრუქტურას და სხვა საჭირო მონაცემებს.

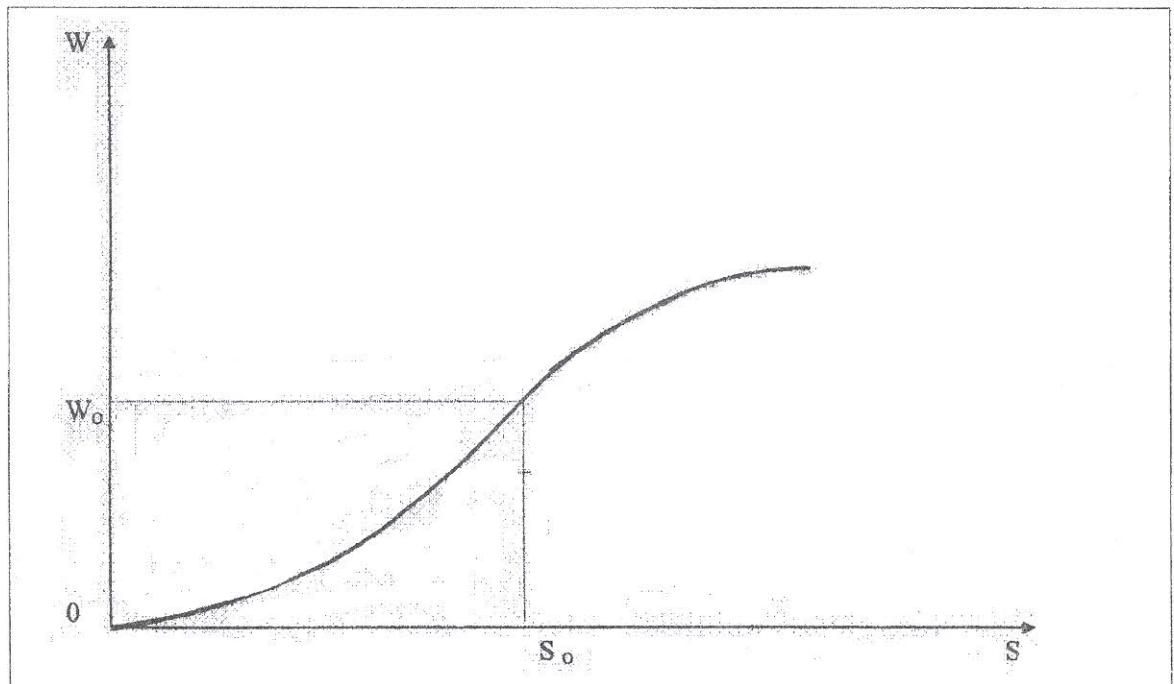
შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

ჯარების ყველა სახეობაში გამოყოფილი თანხის ოპტიმალური განაწილება შეიარაღების სახეებს, ტიპებსა და ცალკეულ ნიმუშებს შორის, სამხედრო შენაერთებისა და ქვედანაყოფების მიზანშეწონილი თვისებრივი და რაოდენობრივი შემადგენლობა, აგრეთვე თანაფარდობა ძირითად ძალებსა და უზრუნველყოფის ძალებს შორის განისაზღვრებოდა კრიტერიუმით – „ღირებულება-ეფექტურობა“ [1, 3, 5].

როგორც ცნობილია, ამ კრიტერიუმით განისაზღვრება ნებისმიერი დონის სამხედრო ორგანიზაციული ერთეულის (ასეული, ბატალიონი, ბრიგადა და სხვ.) საბრძოლო ეფექტურობა დასახული ამოცანის შესრულებისას იმისდა მიხედვით, თუ რა თანხაა განკუთვნილი მის დასაკომპლექტებლად სხვადასხვა სახის შეიარაღების შესყიდვისათვის.

კრიტერიუმის განსაკუთრებულობა იმაში მდგომარეობს, რომ ნებისმიერი შეზღუდული მოცულობის საერთო თანხისათვის მისი ანგარიში გულისხმობს ორგანიზაციული ერთეულის სხვადასხვა სახის შეიარაღებით დაკომპლექტებას ერთმანეთთან ოპტიმალური თანაფარდობით დასმული ამოცანის მაქსიმალურად შესრულების მიზნით.

სქემატურად ამ კრიტერიუმს შემდეგი სახე აქვს:



ნახ. 1.

კრიტერიუმი „ღირებულება-ეფექტურობა“

სადაც S არის ორგანიზაციული ერთეულის დასაკომპლექტებლად განკუთვნილი სხვადასხვა სახის შეიარაღების შესყიდვის ხარჯი, W - ორგანიზაციული ერთეულის მიერ დასმული ამოცანის შესრულების ღონე (საბრძოლო ეფექტურობა),

$$m \\ S = \sum_{i=1}^m m_i S_i$$

S_0 , W_0 - შეზღუდული რაოდენობის კრებსითი თანხის მოცულობა და დასმული ამოცანის შესრულების ღონე;

m_i - i - ური სახის შეიარაღების ოპტიმალური რაოდენობა;

S_i - i - ური სახის შეიარაღების ერთი ერთეულის შესყიდვის ფასი.

კრიტერიუმის „ღირებულება-ეფექტურობის“ ფუნქციური დამოკიდებულების აგება ხდება ბრძოლის მათემატიკური მოდელირების საფუძველზე; შეიარაღებული ძალების მშენებლობის დაგეგმვის პროცესში ამ კრიტერიუმის გათვლა საშუალებას გვაძლევს შეზღუდული საერთო ეკონომიკური რესურსების პირობებში გამოიკვეთოს შესრულებადი საბრძოლო ამოცანების ნუსხა და შესაბამისი შეიარაღების თვისებრივი და რაოდენობრივი შემადგენლობა.

ამ პროცედურის შესრულების შემდეგ ყველა სახეობაში მშენებლობის პროგრამის შესახებ წინადაღები ცენტრალურ ორგანოში წარმოდგენილი უნდა ყოფილიყო გამოყოფილი თანხის რამდენიმე ვარიანტისათვის. ეს ხელს უწყობდა სხვადასხვა სახეობებს შორის ბალანსის მიღწევას ბიუჯეტის საერთო მოცულობის ფარგლებში. როგორც წესი, ბიუჯეტის პირველადი განაწილება სახეობებს შორის იცვლებოდა ან საჭირო ხდებოდა მშენებლობის პროგრამის დამატებითი დაფინანსება. საგვეგმო პერიოდში (5-10 წელი) შეიარაღებული ძალების მშენებლობისა და განვითარების შესახებ წინადაღების შემუშავება დაფუძნებული იყო საკმარისად როტულ და მრავალეტაპიან ანგარიშებზე. სამეცნიერო-კვლევით და საცდელ-საქონსტრუქტორო დაწესებულებათა სისტემაში დამუშავებული იყო საკმარი მძლავრი მეთოდური აპარატი, მათ შორის გამომთვლელ მანქანებზე რეალიზებული პროგნოზირებულ საომარ მოქმედებათა თპერატიულ-ტაქტიკური და მათემატიკური მოდელები. გარკვეულწილად ბოგიერთი ფრაგმენტი შეიარაღებული ძალების მშენებლობის მეცნიერული უზრუნველყოფის საკითხებისა კვლევისადმი სისტემური მიღობის საფუძველზე ავტორს გადმოცემული აქვს ადრე გამოქვეყნებულ შრომებში [1, 3]. აქ ძირითად ყურადღებას გავამახვილებთ თანამედროვე პერიოდში სამხედრო ადმშენებლობის თეორიის ბოგიერთ კანონმდიდრებასა და მისი მეთოდური უზრუნველყოფის პრაქტიკულად მნიშვნელოვან საკითხებზე.

სამხედრო ადმშენებლობის თეორია და პრაქტიკა ყველა შემთხვევაში უნდა ეყრდნობოდეს მკაფიოდ ჩამოყალიბებულ კანონმდიდრებებსა და პრინციპებს.

შეიარაღებული ძალების მშენებლობის კანონმდიდრება - ეს არის არსებითი კავშირი ამ პროცესის ცალკეულ ელემენტებსა და გარემოს შორის, მათი ურთიერთგანპირობებულობა [2]. ამ კანონმდიდრებას აქვს სოციალურ-პოლიტიკური, ორგანიზაციულ-ტექნიკური და, რაც მთავარია, სამხედრო ხასიათი.

შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

სოციალურ-პოლიტიკური კანონმიერებანი ასახავს შეიარაღებული ძალების მშენებლობის კავშირს საერთოდ სამხედრო აღმშენებლობასთან, კერძოდ, განსაზღვრავს შესაბამისობას:

- შეიარაღებული ძალების მშენებლობის მიმართულებებისა და თავდაცვითი ძლიერებისა სახელმწიფოს შიდა და გარე პოლიტიკურ მიზნებთან, რეგიონში არსებულ სამხედრო-პოლიტიკურ ვითარებასთან;

- შეიარაღებული ძალების სტრუქტურისა ქვეყნის პოლიტიკური სისტემის და ეკონომიკური წყობის განვითარებასთან;

- სამხედრო მშენებლობის მასშტაბებისა სახელმწიფოს მაგერიალურ შესაძლებლობებთან და სულიერ სიძლიერებსთან.

ორგანიზაციულ-ტექნიკური და სამხედრო ხასიათის კანონმიერებები ძირითადად ასახავს შეიარაღებული ძალების მშენებლობის პროცესისა და მათი გამოყენების ფორმებს შორის ურთიერთკავშირსა და დამოკიდებულებას, განსაზღვრავს შეიარაღებული ძალების შენაერთების, ნაწილებისა და ქვედანაყოფების სტრუქტურის შესაბამისობას მათთვის დაკისრებულ ამოცანებთან, შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის განვითარების თანამედროვე ღონებსთან, შეიარაღებული ძალების დაკომპლექტების, კვალიფიციურ ოფიცერთა და სპეციალისტთა, საერთოდ, საბრძოლო და სამობილიბაციო მომზადების შესაბამისობას მოსალოდნელი ომის ხასიათთან და მოთხოვნებთან.

შეიარაღებული ძალების მშენებლობის პრინციპები ეყრდნობა მისი განვითარების კანონმიერებას და გამომდინარეობს რეალური პრაქტიკის მოთხოვნებიდან. ზოგადად ეს პრინციპები შეიძლება ასე ჩამოვაყალიბოთ:

- შეიარაღებული ძალების მშენებლობის მართვის ცენტრალიზაცია ერთმმართველობის სამართლებრივ საფუძველზე;

- ქვეყნის გეოპოლიტიკური, გეოსტრატეგიული და ფიზიკურ-გეოგრაფიული მდგრმარეობის გათვალისწინება;

- შეიარაღების ხარისხობრივი მაჩვენებლების პრიორიტეტი;

- შეიარაღებული ძალების თვისებრივი და რაოდენობრივი შემადგენლობის შესაბამისობა დაკისრებულ ამოცანებთან, ქვეყნის კანონმდებლობასთან, ეკონომიკურ შესაძლებლობებთან და საერთაშორისო ვალდებულებებთან;

- მაღალი ბრძოლისუნარიანობისა და საბრძოლო მომზადების უზრუნველყოფა, მზადყოფნა სხვადასხვა სფეროსა და ვითარების პირობებში საბრძოლო მოქმედებისათვის;

- პირადი შემადგენლობის პროფესიული ღონისა და გაწერთნილობის სისტემატიკური ამაღლება, განვითარებული ქვეყნების საბრძოლო გამოცდილების მაქსიმალურად დანერგვა;

- მტკიცე დისციპლინისა და მაღალი მორალურ-პოლიტიკური თვისებების ჩამოყალიბების უზრუნველყოფა.

ეს კანონმიერებანი და პრინციპები ამოსავალი წერტილია შეიარაღებული ძალების მშენებლობის რთულ პროცესში.

შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორია და პრაქტიკა უნდა ეყრდნობოდეს ქვეყნის სამხედრო დოქტრინის მოთხოვნებს, სამხედრო და სხვა მეცნიერებათა მიღწევებს და უნდა ვითარდებოდეს სამხედრო-პოლიტიკური და სოციალ-ეკონომიკური ფაქტორების, საქართველოს გეოსტრატეგიული და ფიზიკურ-

გეოგრაფიული მდგომარეობის და ტერიტორიის ოპერატორიული მოწყობის გათვალისწინებით.

სამხედრო-პოლიტიკური ფაქტორი: საქართველოს გეოპოლიტიკური მდგომარეობა, მეზობელი და რეგიონის სხვა სახელმწიფოების პოლიტიკური მიზნები და მისწრაფებანი, სამხედრო ძალების განვითარების დონე და განლაგება; მოსალოდნელი ომებისა და კონფლიქტების ხასიათი, სავარაუდო მოწინააღმდეგეთა შეიარაღებული დაჯგუფებები და მათი ოპერატორიული მომზადების მიმართულებები, მსოფლიოს განვითარებული ქვეყნების შეიარაღებული ძალების გამოყენებისა და სამხედრო ტექნიკის სრულყოფის გზები.

სამხედრო-პოლიტიკური ფაქტორი უწინარესად განაპირობებს საქართველოს წინაშე არსებულ პოტენციურ საფრთხეეთა სტრუქტურას. ამ ფაქტორის მნიშვნელობა კი იმაში მდგომარეობს, რომ სწორედ ის განსაზღვრავს ეროვნული შეიარაღებული ძალების მშენებლობის კურსს, რამეთუ ამ ფაქტორითაა განპირობებული მოსალოდნელ ომებსა და სამხედრო კონფლიქტებში შეიარაღებული ძალების წინაშე ყველა სფეროში დასმული ოპერატორიული და ოპერატიულ-ტაქტიკური ამოცანების კომპლექსი. შეიარაღებული ძალების მშენებლობის ძირითადი მიზანია ამ ამოცანების ღროულად და ეფექტიანად შესრულება, როგორც ქვეყნის თავდაცვისუნარიანობის განმტკიცების საფუძველთა საფუძველი. საკუთრივი ცხადია, რომ მიუღებელი და მიზანშეუწონელია საბჭოთა კავშირის შეიარაღებული ძალების ჯარების სახეობათა საერთო და კერძო ამოცანების პირდაპირი გადმოღება. პირიქით, ეროვნული შეიარაღებული ძალებისათვის თანამედროვეობის შესაფეხისი იერსახის მისაცემად მათ წინაშე დასმულ ამოცანებში ეროვნული უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ფაქტორივი ხასიათი უნდა აისახოს. 1

მეთოდოლოგიის თვალსაზრისით შეიარაღებული ძალების წინაშე ამოცანების გამოკვეთის მნიშვნელობა მოსალოდნელ ომებსა და კონფლიქტებში ჯარების ოპტიმალური შემადგენლობის განსაზღვრის მიზნით იმაშიც მდგომარეობს, რომ ის საკუთრივი მიესადაგება პროგრამულ-მიზნობრივი დაგეგმარების თანამედროვე პრინციპს. ამ პრინციპით დაგეგმვა ხორციელდება დასახული უმაღლესი მიზნის - ქვეყნის ტერიტორიული მთლიანობის დაცვისა და თავდაცვისუნარიანობის განმტკიცების მისაღწევად დასმული ამოცანების შესრულების გზით. 1

2 სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორის გავლენა განპირობებულია ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობით, პოლიტიკური წყობით, სამეცნიერო-ტექნიკური პოტენციალით, მრომითი რესურსების რეზივუაციით, მათი განათლების დონითა და მომზადებით, მრეწველობის, სოფლის მუშაობის, ტრანსპორტის, საგაოთ ქსელის, კავშირგაბმულობის განვითარებით და სხვ. სოციალურ-ეკონომიკური ფაქტორი განსაზღვრავს შეიარაღებული ძალების მშენებლობის მატერიალურ საფუძველს. შეიარაღებული ძალების მშენებლობაზე დიდ გავლენას ახდენს ფიზიკურ-გეოგრაფიული ფაქტორები: ქვეყნის გეოგრაფიული მდგომარეობა; ტერიტორიის მოცულობა და მისი მოწყობა; სახელმწიფო საზღვრის სიგრძე და სტრუქტურა; რელიეფი და ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები. რადგან საქართველოს ტერიტორიის სამ-მეოთხედგე მეტი მთიან და მაღალმთიან ბონას განეკუთვნება, ხოლო სასაზღვრო ზოლის 80 პროცენტზე მეტი მთებში გადის, ცხადია, რაოდენ მნიშვნელოვანია საქართველოს შეიარაღებული ძალებისათვის მზადყოფნა მთაგორიან პირობებში საბრძოლო მოქმედებათა ეფექტურად წარმოებისათვის. რა

თქმა უნდა, ეს უნდა აისახოს ეროვნული შეიარაღებული ძალების პერსპექტიულ სტრუქტურაში და მისი ნაწილებისა და ქვედანაყოფების ტაქტიკურ მომზადებაში.

ქვეყნის სამხედრო ბიუჯეტი იყო და არის სამხედრო აღმშენებლობის უმნიშვნელოვანები ფაქტორი და საკვანძო რგოლი. ცნობილია, რომ ყოფილ საბჭოთა კავშირში მისი სტრუქტურა, შინაარსი და ფორმირების მექანიზმი საიდუმლოებით იყო მოცეული. სამხედრო ბიუჯეტის შესახებ გამოქვეყნებული მონაცემები ასახავდა მხოლოდ შეიარაღებული ძალების შენახვის მიმდინარე ხარჯებს, ხოლო ყველაზე რესურსებით მიმართულებები: შეიარაღების დამუშავება და შესყიდვა, სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები, სამხედრო მრეწველობის ინფრასტრუქტურის განვითარება და სხვ. ფინანსდებოდა სახელმწიფო ბიუჯეტიდან მუხლით – „სახალხო მეურნეობის განვითარება“ [2]. ამავე დროს სამხედრო მრეწველობის ობიექტები პირველ რიგში ფინანსური და მატერიალური რესურსებით იყვნენ უზრუნველყოფილი. ბუნებრივია, ეს ხელს უწყობდა სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის სამეცნიერო ტექნოლოგიური ბაზის მაღალ დონეზე შენარჩუნებას. ამავე დროს ეს მძიმე ტვირთად აწვებოდა სახალხო მეურნეობის სხვა დარგებს. უფრო მეტიც, სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის ზოგიერთი დარგის მონოპოლიური მდგომარეობა, მათი ინფერესების ლობირება ქვეყნის სამხედრო-პოლიტიკური ხელმძღვანელობის დონეზე მნიშვნელოვნად ზღუდავდა შეიარაღებული ძალების სახეობათა ჯარების, აგრეთვე დამკვეთი ორგანოების გავლენას შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის განვითარების პერსპექტიული მიმართულებების არჩევაზე, მთლიანად შეიარაღებული ძალების მშენებლობის ოპტიმიზაციის გეგმის ფორმირებაზე.

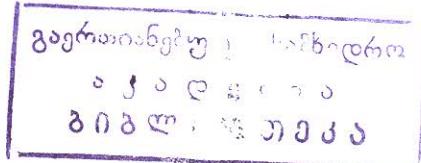
თანამედროვე პირობებში საქართველოს ურიად შეზღუდული ეკონომიკური მდგომარეობა ნამდვილად არ იძლევა ბემოთ აღწერილი მიდგომის რეალიზაციის საშუალებას. მიუხედავად ქვეყნის სამხედრო აღმშენებლობის პრიორიტეტული მნიშვნელობისა თავდაცვისუნარიანობის განმტკიცების საქმეში, მათ შორის შეიარაღების შესყიდვის, ჯარების შენახვის, საბრძოლო მომზადების, სამხედრო ინფრასტრუქტურის განვითარების სფეროში და სხვ. გაწეული ხარჯები არ უნდა აღემატებოდეს დადგენილ საბიუჯეტო თანხას. სამხედრო აღმშენებლობის სხვადასხვა მიმართულებების დაფინანსება, მათ შორის რესურსების განაწილება, უნდა მოხდეს ერთიანი პროგრამით სამხედრო-ეკონომიკური მიზანშეწონილობის შესაბამისად, რაც ხარჯებისა და ეფექტურობის ერთობლივად განხილვას ითვალისწინებს. ასეთ მიდგომას საკმარისად დიდი ხნის ისტორია აქვს. როგორც ცნობილია, ჯერ კიდევ 1962 წლიდან აშშ-ის თავდაცვის სამინისტროში მოქმედებს სისტემა „დაგეგმარება-დაპროგრამება-ბიუჯეტი“. ამ სისტემის ძირითადი პრინციპია შეიარაღებული ძალების განვითარების ვარიანტების შეფასება „ღირებულება-ეფექტურობის“ კრიტერიუმით, რომლის საფუძველზე მუშავდება მოკლევადიანი და გრძელვადიანი პროგრამები. ამ პროგრამების შექმნაში მთავარი როლი უკავია თავდაცვის სამინისტროს ცენტრალურ სტრუქტურაში არსებულ მაკორდინინგებლ ორგანოს. საქმე იმაშია, რომ მინისტრის ცენტრალურ აპარატის სტრუქტურაში შედის სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ღირექტორი, როგორც მინისტრის უშუალო მოადგილე და მთავარი მრჩეველი მეცნიერებისა და ტექნიკის საკითხებში. მისი სამმართველო წარმოადგენს მინისტრის მთავარ ორგანოს, რომელიც წყვეტილი შეიარაღების სისტემების ეფექტურობის შეფასებისა და შექმნის მიზანშეწონილობას, მთლიანად შეიარაღების პროგრამის ოპერატიული ანალიზის საკითხებს [5].

შეიძრალების პროგრამის შემუშავების პროცესში ხარჯებისა და ეფექტურობის ერთობლივად განხილვის მიზანშეწონილობის შესახებ მითითებულია აშშ-ის ცნობილი კოფილი სამხედრო მინისტრის რ. მაკნამარას გამოსვლაში ამერიკის კონგრესის წინაშე, სადაც ის ამბობს: „ამერამად არსებულ პროგრამაში დამატებითი დაბანდების შედეგად აღინიშნება სასარგებლო უკუგების შემცირება: რესურსის ყოველი დამატებითი დაბანდება განაპირობებს საერთო თავდაცვისუნარიანობის პროპორციულად ნაკლებ ბრდას (ნახ. I) და მიღებული მოგების ზუსტად გაანგარიშება გაძნელებულია. ამ შემთხვევაში ცნობილი თანაფარდობის „დირექტულება-ეფექტურობის“ დეტალურ ანალიზს შეუძლია არსებითი დახმარება გაგვიწიოს. ეს ანალიზი სამუალებას მოგვცემს გამოვრიცხოთ ის პროგრამები, რომლებიც ჭეშმარიტად ცოგას მატებენ ჩვენს სამხედრო ძლიერებას, მათი რეალიზაციისათვის საჭირო დანახარჯებთან შედარებით. ეს პრინციპი ერთნაირად გამოსაყენებულია როგორც იარაღის სისტემის ხარისხობრივი გაუმჯობესების, ასევე შეიარაღებული ძალების საერთო რაოდენობის შეფასებისას. ამ დროს ისმება კითხვა არა ასე: „გვინდა თუ არა ჩვენი შეიარაღებული ძალებისათვის ყველაფერი საუკეთესო?“, არამედ ასე: „ნამდვილად გვჭირდება თუ არა ჩვენ დამატებითი სახსრები (საშუალებები) და თუ გვჭირდება, იქნება თუ არა მოცემული გზა ყველაზე იავი საერთო მიზნის მისაღწევად“ [5]. ეს მოსაბრება ფრიად მნიშვნელოვანია სამხედრო აღმშენებლობის გეგმის ოპტიმიზაციის თანამედროვე ეტაპზე, განსაკუთრებით, – საქართველოს შეზღუდული სამხედრო ბიუჯეტის პირობებში, რამდენადაც ნათელია, რომ ასეთი მკაცრი ანალიზის შემდეგ მიღებული გადაწყვეტილების ხარისხი გაცილებით მაღალია.

რეალობაა, რომ საქართველოში სამხედრო რეფორმების განხორციელებისა და მისი შეიარაღებული ძალების ბრძოლისუნარიანობის ამაღლებისათვის ხელმისაწვდომი რესურსები საკმარისად ხანგრძლივი დროის განმავლობაში შემზღვდული იქნება. მაშასადამე, აუცილებელია მეაცრად დისციპლინებულ გეგმაზე რესურსების მართებულად გამოყენება, რათა შეიქმნას მაქსიმალურად აღეკვატური ძალები ეროვნული უსაფრთხოების სტრატეგიით გათვალისწინებული შესაბამისი ამოცანების შესასრულებლად.

ცხადია, რომ განვითარების მოცემულ პერიოდში შეიარაღებული ძალების შემადგენლობა, როგორც მიღებულია, უნდა განისაზღვროს გონივრული საკმარისობის პრინციპით ქვეყნის ეკონომიკური შესაძლებლობების ფარგლებში. კითხვაზე, თუ როგორი უნდა იყოს შეიარაღებული ძალების მშენებლობის კურსი და მისი შეიარაღების დონე, პასუხი უნდა გაიცეს გარკვეულ, პროგნოზირებულ ოპერატორ-სტრატეგიული ვითარების ფონზე, რომელიც შეიძლება წარმოიშვას ქვეყნის სამღვრებს გარეთ და ჩვენს ტერიტორიაზეც კი.

თავის დროზე ჩვენ ვივარაუდეთ, რომ მსოფლიოში და კავკასიაში არსებული სიტუაციის გათვალისწინებით ჩვენი მემკვრი სახელმწიფოები, რომელთანაც სამხედრო პარიტეტის მიღწევა ფაქტობრივად შეუძლებელია, არ დაიწყებენ აშკარა აგრესიას საქართველოს წინააღმდეგ; ხოლო თუკი ეს მოხდებოდა, აგრესორის შეჩერება უნდა მომხდარიყო საერთაშორისო ორგანიზაციების აქტიური ჩარევით [8]. იმავე ნაშრომში ჩვენ ჩამოვაყალიბეთ შემდეგი დებულება: საქართველოს შეიარაღებული ძალების განვითარების დონე უნდა უზრუნველყოფდეს ძირითად მოთხოვნას, რათა მათ შეძლონ ჩვენთან



შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

გათანაბრებული სახელმწიფოების ან სეპარატისტული ძალების აგრესის მოგერიება იმ შემთხვევაშიც კი, როდესაც ისინი, შესაძლოა, მიიღებენ შენიდბულ სამხედრო-ეკონომიკურ დახმარებას სხვა ძლიერი სახელმწიფოების რეაქციული ძალებისაგან.

არაერთი სახელმწიფოს სამხედრო დოქტრინა აგრესის საიმედოდ აღევეთის ეფექტურ ღონისძიებად მიიჩნევს აგრესორისათვის მიუღებელი ზიანის მიყენებას დაუყოვნებლივ. ამ კრიტიკუმის სასარგებლოდ ლაპარაკობს ბევრი ქვეყნის მიერ შექმნილი თერმობირთვულ-სარაკეტო სისტემები, როგორც შურისმიების იარაღი. როგორც ბევრი განვითარებადი ქვეყნისათვის, ხსენებული პრინციპის სრულად რეალიზაცია საქართველოს დღევანდელ პირობებში მხოლოდ ეტაპობრივად არის შესაძლებელი. მაგრამ, როგორც ამას ბევრი ექსპერტი მიიჩნევს, მკაფიოდ უნდა გამოიკვეთოს ეროვნული უსაფრთხოების უზრუნველყოფის პირველადი ამოცანები:

- აგრესისგან ქვეყნის სახელეთო, საბდვაო და საპარო საბლვრების დაცვა;
- სწრაფი რეაგირების ძალების ჩამოყალიბება;

- საქართველოს ტერიტორიაზე სამხედრო თავდასხმის შეკავება, ხოლო თუკი შეკავება ვერ ხერხდება, - წინააღმდეგობის გაწევა საერთაშორისო საბოგადოების ჩარევამდე. ამ მიმართულებით სავსებით ცხადიდ ნაფოსთან უფრო ძლიერი და ქმედითი კავშირის დამყარების აუცილებლობა.

ქვეყნის სამხედრო ბიუჯეტის არასტაბილურობის პირობებში და გამოყოფილი რესურსების ყველაზე ეფექტურად გამოყენების მიზნით, თანამედროვე ეტაპზე ასევე მიზანშეწონილად უნდა ჩაითვალოს შეიარაღებული ძალების სტრუქტურული ერთეულების შემცირება, მაგრამ იმ პირობით, რომ გამოთავისუფლებული თანხა მოხმარდება დარჩენილი ქვედანაყოფების საბრძოლო მომზადებისა და პირადი შემადგენლობის გაწვრთნილობის ღონის ამაღლებას. ეს, თავის მხრივ, შესაძლო საფრთხის მოგერიების აღეკვაფური იქნება. გარკვეულწილად ეს დასკვნა ჩვენი ადრე დამუშავებული ბრძოლის ერთი კერძო მოდელით დასტურდება, სადაც მიღებულია ფუნქციური დამოკიდებულება საბრძოლო მომზადების (მზადყოფნის) კოეფიციენტსა და რეალურ ძალთა თანაფარდობას შორის [7]: სხვა თანაბარ პირობებში ერთი მხარის მიერ საბრძოლო მომზადების ღონის ამაღლებას თან სდევს ძალთა თანაფარდობის პროპორციული ბრდა მოწინააღმდეგებთან მიმართებაში.

გამოყოფილი სამხედრო ბიუჯეტის ოპტიმალურად გამოყენების ერთ-ერთი კარდინალური საკითხია შეიარაღებული ძალების სახეობათა, გვარეობათა, სპეციალური ჯარების და ყველა სახის უზრუნველყოფის ნაწილებისა და ქვედანაყოფების ერთმანეთთან შეთანხმებული და გაწონასწორებული თანაფარდობის დადგენა და შექმნა. ჯარების სახეობების და გვარეობების განვითარების დაგეგმვა ერთმანეთისაგან განცალკევებულად, როგორც ამას საბჭოთა სინამდვილეში პქონდა ადგილი, ბადებს მონოპოლიზმს, მართვის უწყებრივ მეთოდებს და აბრკოლებს პრინციპულად ახალი იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის შექმნას მთლიანად შეიარაღებული ძალებისათვის. ცნობილია, რომ წარსულში სამხედრო მრეწველობა ქმნიდა შეიარაღების ბევრ ნიმუშს, რომელთა დანიშნულება იდენტური იყო, მაგრამ მიუღებელი - უნიფიკაციისა და შენაცვლებადობის ღონის მიხედვით. სახეობებში ინერგებოდა საკუთარი უზრუნველყოფისა და მომსახურების სისტემები. საქართველოს სინამდვილეში პერსპექტივული იარაღის შექმნა (შესყიდვა) უნდა მოხდეს ყველა სახეობის ჯარების ინტერესების გათვალისწინებით, მიზანშეუწონელია პრაქტიკულად ერთი და იმავე დანიშნულების შეიარაღების დამუშავება ჯარების სხვადასხვა სახეობაში.

სამხედრო საქმის თეორია და პრაქტიკა ადასტურებს, რომ ძნელია წარმატების მიღწევა მნიშვნელოვანი, განსაკუთრებით ოპერატიული დონის ამოცანის განხორციელებაში მხოლოდ ერთი სახეობის ან გვარეობის ჯარით. პირიქით, ცვალებად ვითარებაში სხვადასხვა კატეგორიის ჯარების ძლიერი და სუსტი ადგილების ურთიერთკომპენსაცია და აქტიური ურთიერთქმედება გაცილებით მეტი ეფექტიანობით ხასიათდება, ვიღრე უბრალო ჯამი მათი საბრძოლო შესაძლებლობებისა. წარსული ომებისა და სამხედრო კონფლიქტების გამოცდილებაც ამას გვიჩვენებს. ამრიგად, თუკი შეიარაღებულ ძალებს განვიხილავთ როგორც ერთიან სისტემას, რომელიც გამიზნულია სხვადასხვა სფეროში განსხვავებული ამოცანების შესრულებისათვის, სახეობათა და გვარეობათა ჯარების ერთმანეთთან დაბალანსების საკითხს პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა ენიჭება. წარმატება ომში მიიღწევა ყველა სახეობისა და გვარეობის ჯარების შეთანხმებული მოქმედებით. ამიტომ ცხადია, შეიარაღებული ძალების მშენებლობაში არც ერთ სახეობას ან გვარეობას არ უნდა მიენიჭოს დაუსაბუთებელი უპირატესობა.

შეიარაღებული ძალების მშენებლობის გეგმის შემუშავებაში ასევე მნიშვნელოვანია საბრძოლო და უბრუნველყოფის შენაერთების, ნაწილებისა და ქვედანაყოფების დასაბუთებული თანაფარდობა ძირითად ძალებთან. ადსანიშნავია, რომ განვითარებული ქვეყნების შეიარაღებულ ძალებში უბრუნველყოფის ჯარები მნიშვნელოვან ადგილს იკავებენ. უფრო დაწერილებით შეიარაღებული ძალების დაბალანსების საკითხები განხილულია წინამდებარე კრებულში [4].

გამოყოფილი ბიუჯეტის მიზანმიმართული გამოყენებისათვის მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია მართვის ორგანოებისა და ქვედანაყოფების ორგანიზაციული სტრუქტურის ოპტიმიზაციის საკითხებს.

პირველ რიგში უნდა მოხდეს მართვის შეაღებული და პარალელური სტრუქტურების შემცირება, რომლებიც ფაქტობრივად ერთმანეთს დუბლირებენ და გადასცელა ოპერატიულ-ტერიტორიულ მართვაზე. ასეთმა მართვამ უნდა მოცემულ ტერიტორიაზე განხლაგებული ყველა სახეობის ჯარები. ამავე კონტექსტში უნდა განხორციელდეს ერთიანი ტერიტორიული სპეციალურ-ტექნიკური და ბურგის უბრუნველყოფის სისტემა. ამავე დროს რადიკალური ნაბიჯები უნდა გადაიდგას ყველა დონეზე მართვის აუკომატიზებული სისტემების დამუშავებისა და პრაქტიკაში დანერგვისათვის. მართვის კომპიუტერიზაციის საკითხმა ინფორმაციული ომის ეპოქაში ჩვენი შეიარაღებული ძალების მშენებლობის პროცესში ღირსეული ადგილი უნდა დაიკავოს. ეს საშუალებას მოგვცემს პრინციპულად მაღალ დონეზე ავიყვანოთ ჯარების მართვის ხარისხი როგორც მშვიდობიან დროს, ისე ომის პერიოდის სწრაფად ცვალებად ვითარებაში ინფორმაციის ოპერატიულად შეგროვებისა და გადამუშავების გზით.

საქართველოს შეიარაღებული ძალებისათვის მართვის აუტომატიზებული სისტემების დამუშავების პრინციპები და მიმართულებები წარმოდგენილია აღრე გამოქვეყნებულ ნაშრომში [6].

რაც შეეხება ნაწილებისა და ქვედანაყოფების ორგანიზაციული სტრუქტურის ოპტიმიზაციას, უპირველესად ის უნდა განვიხილოთ, როგორც შეიარაღებული ძალების განვითარების მნიშვნელოვანი მიმართულება, განსაკუთრებით მიმდინარე სამხედრო რეფორმის პირობებში. აქედან გამომდინარე, ორგანიზაციული სტრუქტურის განვითარებისა და სრულყოფისათვის შემდეგი მოთხოვნები უნდა გავითვალისწინოთ:

შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

- ორგანიზაციული სტრუქტურებისა და მათი საბრძოლო შესაძლებლობების შესაბამისობა სავარაუდო ბრძოლის ხასიათთან, ოპერაციებისა და საბრძოლო მოქმედებების წარმართვის ხერხებთან, ამოცანის შესრულების გარემოსთან;

- ოპერაციულ-ტაქტიკური დამოუკიდებლობა საბრძოლო ამოცანების შესრულების დროს სხვადასხვა იარაღის გამოყენებით;

- სწრაფი გადაადგილების უნარი, მაღალი სამანევრო თვისებები და მობილურობა;

- მართვის უწყვეტობის, საიმედოობისა და მოქნილობის უზრუნველყოფა;

- საბრძოლო მოქმედების წარმოების შესაძლებლობა სხვადასხვა სახის ომში (ლოკალური, რეგიონული, ეთნოკონფლიქტური), სხვადასხვა ფიზიკურ-გეოგრაფიულ პირობებში.

ამ მოთხოვნების (პრინციპების) დაკმაყოფილების უმნიშვნელოვანესი პირობაა ნებისმიერი დონის ორგანიზაციული სტრუქტურის დაკომპლექტება თანამედროვე, ახალი საბრძოლო თვისებების მქონე იარაღით. საქართველოს სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის ფაქტობრივი მდგომარეობის გამო ეს მოთხოვნა ძირითადად უნდა დაკმაყოფილდეს იარაღის იმპორტის საშუალებით. ნებისმიერ შემთხვევაში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს სხვადასხვა დონის საორგანიზაციო ფორმირებებში ტანკების, ჯავშანტრანსპორტიორების, ქვეითი საბრძოლო მანქანების, ქვემეხების, ნაღმფყორცნებისა და სხვა შეიარაღების ოპტიმალური თანაფარდობის მიღწევას, ზემოხსენებული კრიტერიუმის – „დირებულება-ეფექტურობა“ გამოყენებით.

ორგანიზაციული სტრუქტურების ოპტიმიზაცია აგრეთვე უნდა განიხილებოდეს ყველა სახის უზრუნველყოფასთან კომპლექსში.

ამავე დროს, როგორიც არ უნდა იყოს ჯარების ორგანიზაციული სტრუქტურა, მათ წინაშე დასმული ამოცანების გადაწყვეტა დიდად არის დამოკიდებული სამობილიზაციო რეზერვზე, რომელიც ძირითადად უნდა მომზადდეს მშეიღებიან პერიოდში. მნიშვნელოვანია აგრეთვე იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის არა მარტო დამზადება, არამედ განთავსება და შენახვა. მიუხედავად იმისა, რომ ბოლო წლებში საერთოდ მნიშვნელოვნად შემცირდა იარაღის თაობების ცვლილების ტემპი, ოპტიმალური რეზერვირების საკითხი მაინც აქტუალური რჩება.

არანაკლებ მნიშვნელოვანია წინდაწინ საჭირო ცოცხალი ძალის რეზერვის მომზადება და დაგროვება იმ რაოდენობით, რომელიც, შესაძლოა, რამდენიმეჯერ აღემატება შეიარაღებული ძალების რაოდენობას მშეიღებიან დროს. ეს პრობლემა რთულდება იმ გარემოებით, რომ საქართველოს ახალგაზრდობის დიდი ნაწილი თავს არიდებს სავალდებულო სამხედრო სამსახურს.

ამ საქმის რამდენადმე გამოსწორება შეიძლება, თუ მკვეთრად შემცირდება სავალდებულო სამხედრო სამსახურის ხანგრძლივობა, გაუმჯობესდება ქართული ჯარის მატერიალური და საყოფაცხოვრებო პირობები, აგრეთვე უმაღლეს სასწავლებლებში თავდაცვის სამინისტროს მკაცრი კონფრონტის ქვეშ პრინციპების გაძლიერდება სამხედრო სწავლების დონე სამხედრო ნაწილებში სისტემატიკური საბანაკო შეკრებების მოწყობით, მათ შორის, კომერციული უმაღლესი სასწავლებლებიდან თანხების მოზიდვით.

ამრიგად, შეიარაღებული ძალების მშენებლობისა და განვითარების ოპტიმალური გეგმის შემუშავება რთული კომპლექსური პრობლემაა. მისი მასშტაბი, გასათვალისწინებელი ფაქტორების მრავალსახიანობა და დამოკიდებულება ქვეყნის

სოციალურ-პოლიტიკურ და ეკონომიკური ცხოვრების სხვადასხვა სფეროსთან ამ ფაქტს აღასტურებს. ამიგომ ეროვნული შეიარაღებული ძალების ჩამოყალიბების თანამედროვე ეტაპზე შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორიის საკითხების დამუშავებას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება.

ჩვენი მცდელობა, უპასუხოს სამხედრო აღმშენებლობის თეორიისა და მეთოდოლოგიის გარკვეულ კითხვებს, ამ საქმეს ემსახურება.

ლ ი ტ ე რ ა ტ უ რ ა

1. Г. Баркалая и др. Математическая модель и метод оптимизации для анализа и обоснования состава вооружения в диалоговом режиме. "Исследование операций". вып. 10. Институт математики. СО АН СССР, 1985.

2. "Военная мысль", №3, 1995, №2, 3. Военное издательство, М. 1998.

3. გ. ბარკალაია. შეიარაღების პროგრამის ოპტიმიზაციის მეთოდოლოგიური საფუძვლების შესახებ. „სამხედრო ტექნიკა“ № 1, თბილისი, 1995.

4. გ. ბარკალაია. შეიარაღების განვითარებისა და შეიარაღებული ძალების დაბალანსების ზოგადი პრინციპები. თავდაცვის ეროვნული აკადემიის მრომები, №1, თბილისი, 2002.

5. Системный анализ и целевое управление. издательство "Советское радио", М. 1974.

6. თ. შუბლაძე, გ. ბარკალაია, თ. მურუსიძე. სამხედრო ძალების მართვის ავტომატიზებული სისტემების დამუშავების პრინციპებისა და მიმართულებების შესახებ. „სამხედრო ტექნიკა“ №4, თბილისი, 1997.

7. გ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი. ბრძოლის დინამიკის მათემატიკური მოდელისა და მისი გამოყენების შესახებ. ქურნალი „სამხედრო ტექნიკა“ №2 (5), 1997.

8. თავდაცვის ეროვნული აკადემიის სამეცნიერო მუშაობის ანგარიში, 1996.

შეიარაღების განვითარებისა და შეიარაღებული ძალების დაბალანსების ბოგადი პრინციპები

გადამდგარი I რანგის კაპიტანი გ. ბარჯალაია,
ტექნიკის მუნიცირებათა დოქტორი, პროფესორი

შეიარაღებული ძალების მშენებლობა, როგორც ცნობილია, წარმოადგენს შეიარაღებული ძალების შექმნის, განვითარებისა და განმგებიცების ურთიერთდამოკიდებულ ღონისძიებათა სისტემას. ამ ღონისძიებათა შორის მთავარია: შეიარაღებული ძალების ორგანიზაციული სტრუქტურის დადგენა და სრულყოფა, სახეობათა, გვარეობათა, სპეციალური, უბრუნველყოფის ჯარების (ძალების, სამსახურების) შემადგენლობის განსაზღვრა ოპტიმალურ თანაფარდობაში, ნაწილებისა და ქვედანაყოფების თანამედროვე შეიარაღებითა და ტექნიკით დაკომპლექტება, ჯარების დისლოკაციის განსაზღვრა, სამხედრო სამსახურის გავლის სისტემის შემუშავება და სხვ.

ამჟამად ბევრ განვითარებულ ქვეყანაში მიღებულია სამხედრო მშენებლობის გრძელვადიანი და მოკლევადიანი გეგმების (პროგრამების) შემუშავების პრაქტიკა. სახელმწიფო მნიშვნელობის დაგეგმარების ეს სისტემა ორი ეტაპისაგან შედგება:

- შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის განვითარების ძირითადი მიმართულებების განსაზღვრა სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესის თანამედროვე მიღწევების საფუძველზე;

- შეიარაღებული ძალების მშენებლობის გეგმის (პროგრამის) შემუშავება გამოყოფილი ეკონომიკური რესურსების ფარგლებში მნიშვნელოვანი სამხედრო-პოლიტიკური ფაქტორების გათვალისწინებით.

პირველ ეტაპზე შესაბამისი სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ჩატარების შედეგად იკვეთება შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის განვითარების კონკრეტული მიმართულებები და ამის საფუძველზე ყველა სახის პერსპექტივული შეიარაღების ნომენკლატურა (თვისებრივი შემადგენლობა), რომლითაც საგეგმო პერიოდში შეიარაღებული ძალები უნდა დაკომპლექტდნენ.

დაგეგმარების მეორე ეტაპზე, წინა ეტაპის შედეგებზე დაყრდნობით, სამხედრო-პოლიტიკური ფაქტორების, აგრეთვე ქვეყნის ეკონომიკური და სამხედრო მრეწველობის შესაძლებლობების გათვალისწინებით მოცემული საგეგმო პერიოდისათვის მუშავდება შეიარაღებული ძალების საერთო ორგანიზაციული სტრუქტურა და ყველა ღონის შემადგენელი ნაწილის რაოდენობრივი შემადგენლობა. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საკითხი, რომელიც ამ ეტაპზე უნდა გადაწყდეს - შეიარაღებული ძალების დაბალნებაა, რაც იმაში მდგომარეობს, რომ შეიარაღებული ძალების შემადგენელი ნაწილები - სახეობათა, გვარეობათა და სპეციალური ჯარები, უბრუნველყოფის ძალები, საშუალებები და სხვ. უნდა იმყოფებოდნენ ისეთ თანაფარდობაში, რომ მაქსიმალურად შესრულდეს შეიარაღებული ძალების წინაშე დასმული ამოცანები ნებისმიერ ვითარებაში. აქ იგულისხმება შეიარაღებული ძალების ის ბოგადი და კერძო ამოცანები, რომლებიც

სამხედრო-პოლიტიკური პროექტის საფუძველზე იკვეთება საქართველოსთვის თავსმოხვეულ ოქტომბერისა და სამხედრო კონფლიქტებში სავარაუდო მოწინააღმდეგის შეიარაღებული ძალების რაოდენობრივი და თვისებრივი შემადგენლობის და სხვა ფაქტორების ანალიზის საფუძველზე.

სამხედრო აღმშენებლობის ყოველმხრივ გაწონასწორებული გეგმის შემუშავება რთული პროცესია. ისტორიაში ცნობილია ბევრი ფაქტი, როცა სამხედრო მშენებლობის მიმართულებებში დაშვებულ შეცდომებს ბოგიერთი მოწინავე ქვეყანა ომის დროს კატასტროფამდე მიჰყავდა. ცხადია, ჩვენი ქვეყნის უაღრესად შეზღუდული ეკონომიკური შესაძლებლობები და თანამედროვე იარაღის შექმნის (შესყიდვის) ფასების ფანგასტიკური ზრდა განაპირობებს შეიარაღებული ძალების მშენებლობაში სათანადო გადაწყვეტილებების მიღებისათვის პასუხისმგებლობის გაზრდას. შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის განვითარების ოპტიმალური მიმართულებების არჩევა და შეიარაღებული ძალების მთლიანად დაბალანსება სამხედრო აღმშენებლობის ხარისხიანობის მაჩვენებელია. მის გაუმჯობესებას ემსახურება ქვემოთ ჩამოთვლილი პრინციპები.

ჩვენი ამონი, სხვადასხვა დანიშნულების შეიარაღების თვისებრივი განვითარება შემდეგ ძირითად პრინციპებს უნდა დაეყრდნოს:

1. შეიარაღების იმ მიმართულებათა განვითარება, რომლებიც უბრუნველყოფენ თვისებრივ უპირატესობას სავარაუდო მოწინააღმდეგის შეიარაღებასთან შედარებით

ეს პრინციპი გამოხატავს იმ ობიექტურ აუცილებლობას, რომ მოიძებნოს მცრის წინააღმდეგ მოქმედების ისეთი საშუალებები, რომლებიც მას მძიმე მდგომარეობაში ჩააყენებენ.

შეიარაღებაში ხარისხობრივი უპირატესობა მიიღწევა პრინციპულად ახალი საბრძოლო თვისებების მქონე იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის შექმნით (შესყიდვით). ასეთი იარაღი და სამხედრო ტექნიკა შესაძლებელს ხდის ახალი საბრძოლო ამოცანების შესრულებას, საბრძოლო მოქმედებების ჩატარებას ახალ გარემოში, უძნელებს მოწინააღმდეგებს აქტიური წინააღმდეგობის (უკუქმედების) გაწევას და ა.შ.

ახალი საბრძოლო თვისებების მქონე იარაღის შექმნისას გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება მუციურულ-ტექნიკური პროგრესის მიღწევების დანერგვას იარაღის წარმოების ტექნოლოგიაში. ამავე დროს, დიდი ყურადღება უნდა მიექცეს სავარაუდო მოწინააღმდეგის იარაღისა და ობიექტების დეფალურ შესწავლას და მათი თვისებების ანალიზს. იმისათვის, რომ მოიძებნოს მათ წინააღმდეგ ეფექტური ზემოქმედების ახალი საშუალებები, მუშავდება სათანადო მოთხოვნები შეიარაღებისადმი. სწორედ ეს მოთხოვნები უნდა იქნეს გათვალისწინებული მეცნიერებისა და ტექნიკის წარმომადგენლებისა და იარაღის კონსტრუქტორების (საბრძანებრივი შემძენი ორგანოების) მიერ.

იარაღის პრინციპულად ახალი საბრძოლო თვისებებისათვის ბრძოლა კრძელდება და მთელი სიმწვავით მიმდინარეობს. იგულისხმება არა მარტო ახალი საბრძოლო თვისებების მქონე იარაღის შექმნა, არამედ არსებული იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის სრულყოფა, ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლების გაუმჯობესება.

შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

ცხადია, რომ მოწინააღმდეგესთან შედარებით ხარისხობრივი უპირატესობის მოპოვება შეიარაღების ყველა მიმართულებით პრაქტიკულად შეუძლებელია. პირველი და ბუნებრივი რეაქცია ჩამორჩენილობაზე - ეს არის არსებული შეიარაღების რიცხობრივი ზრდა, აგრეთვე ბრძოლის ახალი ფორმებისა და მეთოდების გამოყენება. ამავე დროს ხარისხობრივი ჩამორჩენილობის კომპენსაცია მოძველებული იარაღის რაოდენობის გაზრდით შესაძლებელია გარკვეულ მიჯნამდე, რომლის შემდეგ ის კარგად თავის ეფექტურობას. ასევე, ბრძოლის ახალი მეთოდების გამოყენებით ჩამორჩენილობის კომპენსაცია შესაძლებელია მხოლოდ ნაწილობრივ, ძირითადად ტაქტიკურ დონეზე. მაგალითად, ცალკეულ შემთხვევაში მოწინააღმდეგეს შეიძლება თავს მოვახვითო ბრძოლის ისეთი პირობები, როდესაც ის ბოლომდე ვერ გამოიყენებს თავისი იარაღის თვისებრივ უპირატესობას, მაგრამ ორმხრივი საბრძოლო მოქმედების პირობებში ეს უფრო გამონაკლისია, ვიდრე წესი.

2. იარაღის განვითარების მიმართულების შესაბამისობა ბრძოლის პირობებთან

ეს პრინციპი განაპირობებს წარმოებული (ან შესყიდული) იარაღის ნაირსახეობის ისეთ დონესა და თვისებრივ შედგენილობას, რომელიც მაქსიმალურად მიესადაგება საბრძოლო მოქმედებათა წარმატებით განხორციელებას საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობების გათვალისწინებით.

კერძოდ, მთაგორიან ადგილებში (საქართველოს ტერიტორიის 3/4) საბრძოლო მოქმედებათა წარმატებით განხორციელებისათვის სამთო ქვედანაყოფები და ნაწილები უნდა დაკომპლექტდნენ განსხვავებული შეიარაღებით: მსუბუქი იარაღით, სამთო არტილერიით, მსუბუქი ნაღმსატყორცნებით, მცირევაბარიფიანი და მაღალი გამავლობის უნარის მქონე სამხედრო ტექნიკითა და საგრანსპორტო საშუალებებით. ამავე მიზნით განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს სასაპალნე მეცხოველეობის განვითარებას.

საერთო ვითარების შეცვლასთან დაკავშირებით შეიძლება დაისვას იარაღის განვითარების მიმართულების შეცვლის საკითხი როგორც ტაქტიკურ, ისე ოპერატიულ დონეზე. ოპერატიულ ვითარებასთან იარაღის ადაპტაციის სრულყოფის პრინციპი რეალიზებულ უნდა იქნეს არა მარტო ახალი იარაღის შექმნის (შესყიდვის) გზით, არამედ არსებული შეიარაღების მოდერნიზაციით, რომელიც მაქსიმალურად მიესადაგება სხვადასხვა პროგნოზირებულ ვითარებას.

3. იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის შექმნის (შესყიდვის) კომპლექსურობის უზრუნველყოფა

შეიარაღების კომპლექსი არის ერთმანეთზე უუნქციურად დამოკიდებული იარაღისა და ტექნიკის ერთობლიობა და განკუთვნილია საბრძოლო ამოცანის შესასრულებლად. შეიარაღების კომპლექსის აუცილებელი ელემენტია იარაღი, რომელიც გამოიყენება მოწინააღმდეგის ობიექტის გასანადგურებლად. შეიარაღების კომპლექსებს შეადგენენ, მაგალითად ოპერატიულ-ტაქტიკური და ტაქტიკური, სარაკეტო კომპლექსები, საავიაციო-სარაკეტო კომპლექსები, საფანკო შეიარაღების კომპლექსები, საბენიფიტ არტილერია და სხვ. ზოგადად, როგორც სამხედრო ტექნიკის ნაწილი, შეიარაღების კომპლექსი მოიცავს იარაღის გადატანის, გაშვებისა და მართვის იმ საშუალებებს, რომლებითაც დაკომპლექტებული უნდა იყოს

შესაბამისი ქვედანაყოფები და ნაწილები კომპლექსის სრულყოფილად გამოყენებისათვის.

ამ პრინციპის თანახმად საქმე ეხება შეიარაღების, როგორც იარაღისა და მისი უზრუნველყოფის სხვადასხვა სახის ტექნიკური საშუალებების ერთობლივ და არა დაცალევებულ შექმნას (შესყიდვას) ჯარების აღსაჭურვად.

4. იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის შექმნა ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლების ოპტიმალური თანაფარდობით

ქვედანაყოფებისა და ნაწილების მიერ დასახული ამოცანების წარმატებით შესრულება დამოკიდებულია არა მარტო გარკვეული რაოდენობის სხვადასხვა სახის იარაღითა და სამხედრო ტექნიკით მათი აღჭურვის შესაძლებლობაზე, არამედ თვით შეიარაღების ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლების ოპტიმალურ თანაფარდობაზეც. თავისთვის ცხადია, რომ შეიარაღების სხვადასხვა ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლების გაუმჯობესება ურთიერთწინააღმდეგობრივია ბუნებრივი შებუღვის პირობებში: მოქმედების რადიუსი და სიჩქარე-თვითმფრინავისთვის, შეჯავშნის ხარისხი და მანევრუნარიანობა-ტანკისათვის, სროლის მანძილი და სიბუსტე-ქვემებისათვის და სხვ. ასეთი წინააღმდეგობების გადალახვა შესაძლებელია მხოლოდ გარკვეულ ფარგლებში.

ეს პრინციპი ითვალისწინებს ოპტიმიზაციის, როგორც სისტემური ანალიზის შემადგენელი ნაწილის მიზანშეწონილობას იმ პირობების გათვალისწინებით, რომლებიც თან ახლავს იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის გამოყენებას მოცემული ორგანიზაციული ფორმირების მიერ საბრძოლო ამოცანის შესრულების პროცესში.

5. შეიარაღების ტიპაჟის ოპტიმიზაცია, მისი ელემენტების რაციონალური უნიფიკაცია და სტანდარტიზაცია

საბრძოლო ამოცანებისა და საომარი მოქმედებების რაიონების მრავალსახეობამ, მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის მიღწევების სამხედრო საქმეში დაჩქარებულად, სათანადო ანალიზის გარეშე დანერგვისაკენ მისწრაფებამ შეიძლება გამოიწვიოს ერთი დანიშნულების იარაღის ტიპების რაოდენობის გაზრდა.

ცხადია, რომ შეიარაღების ტიპაჟის ბრძან უარყოფითად მოქმედებს ქვედანაყოფებისა და ნაწილების ბრძოლისუნარიანობასა და მათ საბრძოლო მზადყოფნაზე; არსებითად ძნელდება ტექნიკის რემონტი და იმრდება მასთან დაკავშირებული ხარჯები, რთულდება პირადი შემადგენლობის ტექნიკური მომზადება.

იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის წარმოებაში საერთო ტიპაჟის შემცირების აუცილებლობა განპირობებულია იმითაც, რომ, რაც უფრო ნაირფეროვანია პროდუქციის ტიპაჟი, მით ნაკლებია თითოეული ტიპის პროდუქციის რაოდენობა. გარდა ამისა, ყოველი ზედმეტი ტიპაჟი მოთხოვს ზედმეტ ხარჯებს შეიარაღების ნიმუშების პროექტების დასამუშავებლად. მიუხედავად ამისა, მოთხოვნა ტიპაჟის ყოველმხრივი შემცირების შესახებ სწორი არ იქნებოდა; უფრო მისაღები და მიზანშეწონილია, დაისვას საკითხი შეიარაღების ტიპაჟის ოპტიმიზაციისა მისი შემადგენელი ელემენტების მაქსიმალური უნიფიკაციითა და სტანდარტიზაციით. ფართო სტანდარტიზაცია და უნიფიკაცია გულისხმობს არა მარტო ტექნიკური საშუალებების მრავალსახეობის შემცირებას, არამედ მათი დამუშავებისა და გამოყენების ტექნიკური მოთხოვნებისა და პრინციპების, სხვადასხვა კვანძისა და ელემენტის ურთიერთშენაცვლებადობის დადგენას. ყველაფერი ეს შესაძლებელია

შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

სფანდარტიზაციისა და უნიფიკაციის კომპლექსური პროგრამების რეალიზაციის მეშვეობით და შეიარაღების დაპროექტების სამოღულო-აგრეგატულ მეთოდებზე გადასცლით.

როგორც აღვნიშნეთ, შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის თვისებრივი შედგენილობის გამოკვეთის შემდეგ, დაგეგმვის მეორე ეტაპზე ძირითადი ყურადღება შეიარაღებული ძალების რაოდენობრივი შემადგენლობის დასაბუთებას ეთმობა. ამ ეტაპზე შესაბამისი გეგმების შემუშავებას, ჩვენი აბრით, საფუძვლად უნდა დაედოს შეიარაღებული ძალების საერთო დაბალანსების შემდეგი პრინციპები:

ა) შეიარაღებული ძალების წინაშე დასახული ამოცანებისა და მისი განვითარებისა და მშენებლობისათვის გამოყოფილი რესურსების დაბალანსება

ერთი მხრივ, ცხადია, რომ შეიარაღებული ძალების რაოდენობრივი და თვისებრივი შემადგენლობა მაქსიმალურად უნდა შეესაბამებოდეს დაკისრებული ამოცანების შინაარსსა და მოცულობას; მეორე მხრივ, ძალების შექმნა უშეალოდ დამოკიდებულია ქვეყნის ეკონომიკურ შესაძლებლობებზე, კერძოდ, იმ რესურსების მოცულობაზე, რომლებიც შეიძლება გამოყოფილ იქნეს ამ მიზნებისთვის, აგრეთვე სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის სიმძლავრეზე. მაშასადამე, შეიარაღებულ ძალებს ამოცანები უნდა დაეკისროს მხოლოდ და მხოლოდ ქვეყანაში შექმნილი ეკონომიკური სიგუაციის, გამოყოფილი სამხედრო ბიუჯეტის, ტექნოლოგიის დონის, საწარმოთა სიმძლავრის, მომზადებული პირადი შემადგენლობის არსებობის გათვალისწინებით.

ჩამოყალიბებული პრინციპი, განვითარების პერსპექტივების გათვალისწინებით, მჭიდროდ აკავშირებს შეიარაღებული ძალების წინაშე დასმულ ამოცანებსა და ქვეყნის ეკონომიკურ შესაძლებლობებს, ე.ი. ამოცანების ფორმირება პერსპექტივაში სერიოზული სამხედრო-ეკონომიკური კვლევის საფუძველზე უნდა მოხდეს. ამის შედეგად განისაზღვრება გარკვეული ამოცანების შესრულების წინაპირობა და გამოირიცხება არარეალური ამოცანების დასმის შესაძლებლობა.

დაგეგმვის დინამიკურობის გამო მოცემული პრინციპი განაპირობებს საქართველოს შეიარაღებული ძალების ეფაპობრივ განვითარებას; დაბალანსების ხასიათი ღროთა განმავლობაში უნდა იცვლებოდეს. განსაზღვრულ ეფაპებზე უპირატესობა უნდა მივანიჭოთ განვითარების იმ მიმართულებებს, რომლებიც ეკონომიკური შესაძლებლობების გათვალისწინებით უზრუნველყოფენ ერთნაირ პირობებში შეიარაღებული ძალების ფუნქციონირების მაქსიმალურად დადებით შედეგს.

შეიარაღებული ძალების წინაშე დასმული ამოცანები და მისი მშენებლობისა და ფუნქციონირებისათვის გამოყოფილი რესურსები გაწონასწორებული უნდა იყოს.

ბ) შეიარაღებული ძალების სხვადასხვა სახეობებისა და გვარეობების, სპეციალური და სხვა დანიშნულების ჯარებისა და მათი ორგანიზაციული ფორმირებების დაბალანსება

ამ პრინციპის არსი მდგომარეობს იმაში, რომ სხვადასხვა სახეობის ჯარების საბრძოლო შესაძლებლობები უნდა უზრუნველყოფდეს მათ წინაშე დასმული ამოცანების შესრულებას. ეს მოთხოვნები განისაზღვრება მოსალოდნელ ომებსა და სამხედრო კონფლიქტებში პროგნოზირებული ოპერატიული ვითარების ანალიზის საფუძველზე, საომარი მოქმედებების ძირითადი თეატრებისა და სფეროების გათვალისწინებით.

ჩამოყალიბებული დებულება შეიძლება განხილულ იქნეს, როგორც დაბალანსების სისტემური პრინციპი, რომელსაც გადამწყვეტი მნიშვნელობა უნდა მიენიჭოს საქართველოს შეიარაღებული ძალების განვითარების მეცნიერული უზრუნველყოფის მეთოდოლოგიაში.

დაბალანსების ეს მიმართულება რამდენიმე ეფაპს მოიცავს. პირველ ეფაპზე უნდა განხორციელდეს შეიარაღებული ძალების სხვადასხვა სახეობის ჯარების რაოდენობრივი და თვისებრივი შემადგენლობისა და მათ წინაშე დასმული ამოცანების შესრულების დონეთა შეთანხმება გამოყოფილი საერთო რესურსების ფარგლებში.

როგორც ცნობილია, ყოველ სახელმწიფოს გააჩნია სპეციფიური მოთხოვნა ჯარის ამა თუ იმ სახეობაზე. სწორედ ეს განსაზღვრავს ჯარის სახეობათა განვითარების ძირითად მიმართულებას. პრინციპული ანალიზი და არა ძალისმიერი მიღვომა უნდა გახდეს დაბალანსების ამ ეფაპის საფუძველი. დაუშვებელია რომელიმე სახეობის ჯარისათვის პრიორიტეტის მინიჭება, თუკი ეს არ უკავშირდება ქვეყნის თავდაცვისა და სამხედრო ძლიერების უზრუნველყოფის უბენაას ინგერესებს.

მეორე ეფაპზე უნდა გადაწყვდეს ყოველ სახეობაში ჯარების გვარეობათა რაოდენობრივი და თვისებრივი შემადგენლობისა და მათ წინაშე დასახული ამოცანების შესრულების დონეთა შეთანხმების საკითხები მოცემული სახეობის ჯარებისათვის განკუთვნილი რესურსების ფარგლებში.

დაბალანსების ამ ეფაპის რეალიზაციას საქართველოს შეიარაღებული ძალებისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს. ფაქტია, რომ ამჟამად მისი ქვედანაყოფები და ნაწილები თითქმის მთლიანად რუსეთის მიერ გადმოცემული შეიარაღებით და სამხედრო ტექნიკითა აღჭურვილი. მათი მნიშვნელოვანი ნაწილი ამორტიზებულია. უფრო მეტიც, ძნელია იმის მტკიცება, რომ გადმოცემული სხვადასხვა სახის აღჭურვილობის თანაფარდობა მისაღებია ქართული ჯარისათვის მისი რიცხოვნობის, ამოცანებისა და მოქმედების სავარაუდო რაიონების გათვალისწინებით. ამიტომ უნდა ჩატარდეს სერიოზული გამოკვლევა, რათა საქართველოს შეიარაღებულ ძალებში განისაზღვროს ძირითადი შეიარაღების-ფანკების, სხვადასხვა სახის ქვემეხების, ნაღმსატყორცნების, საბრძოლო მანქანების და სხვათა რაოდენობის ოპტიმალური თანაფარდობა.

მესამე და სხვა მომდევნო ეფაპებზე უნდა მოხდეს სხვადასხვა დონის ორგანიზაციულ ფორმირებათა ელემენტების რაოდენობრივი და თვისებრივი შემადგენლობის დაბალანსება მოცემული რესურსების ფარგლებში, ე.ი. მათი შემადგენლობის ოპტიმიზაცია.

ამრიგად, დაბალანსების მესამე ეტაპზე საქმე გვაქვს ჯარების ორგანიზაციასთან. როგორც ცნობილია, შეიარაღებული ძალების სტრუქტურაში მისი შემადგენელი სახეობებისა და გვარეობების ურთიერთდამოკიდებულების მოწესრიგებულობას მდგრადი ხასიათი აქვს, რადგანაც მათი კავშირი და თვისებები სხვადასხვა შინაგან და გარე ცვლილებასთან მიმართებაში უცვლელია. ამავე დროს შეიარაღებული ძალების სტრუქტურის მნიშვნელოვანი ელემენტია ჯარების ორგანიზაცია - სამხედრო ფორმირებათა ისეთი სისტემა, სადაც მიღწეულია ჯარების გვარეობებისა და იარაღის მიზანშეწონილი თანაფარდობა, საბრძოლო მომზადების მაღალი დონე და საომარ მოქმედებათა წარმატების შესაძლებლობა.

შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

ჯარების ორგანიზაცია შეიარაღებული ძალების მშენებლობის შემადგენელი ნაწილია და მოიცავს მის ყველა რგოლს – ჯარების სახეობათა ქვედანაყოფებს, ნაწილებს, შენაერთებს, გაერთიანებებს, აგრეთვე გვარეობათა ჯარების, სპეციალური ჯარების, სხვადასხვა სამსახურის ფორმირებებს.

უმეტეს სახელმწიფოთა შეიარაღებულ ძალებში ცნობილია ჯარების ორგანიზაციის შემდეგი ძირითადი ფორმები: სახმელეთო ჯარებში-ათეული, ოცეული, ასეული, ბაგარეა, ბაგალიონი, დივიზიონი, პოლკი, ბრიგადი, დივიზია და სხვ; სამხდრო-საბლვაო ძალებში - ხომალდი, ხომალდების დივიზიონი, ხომალდების ბრიგადა; ავიაციაში - რგოლი, რაზმი, ესკადრილია, პოლკი და სხვ.

ამჯამად საქართველოს შეიარაღებული ძალები სამ სახეობას აერთიანებს: სახმელეთო თავდაცვის ჯარებს, საპატიო თავდაცვის ჯარებს და საბლვაო თავდაცვის ჯარებს; ჯარების ორგანიზაციაში სადივიზიო-საპოლკოს ნაცვლად მიღებულია საბრიგადო-საბატალიონო ფორმა.

ჯარების ორგანიზაცია ვითარდება სამხედრო საქმესთან ერთად და, უწინარესად, დამოკიდებულია ქვეყნის ეკონომიკურ შესაძლებლობებზე. ჯარების ორგანიზაციის შეცვლაზე უშუალო გავლენას ახდენს იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის თვისებრივი და რიცხობრივი შედგენილობის შეცვლა, საბრძოლო მოქმედებების ხერხებისა და მეთოდების განვითარება. ეს მიანიშნებს, რომ სახეობებისა და გვარეობებისაგან განსხვავებით, ჯარების ორგანიზაციის ფორმა არ არის მყარი, მდგრადი წარმონაქმნი და იცვლება ზემოთ აღნიშნული ფაქტორების გავლენით.

ჯარების ორგანიზაციის ისტორიულად ჩამოყალიბებულ პრინციპებს განეკუთვნება:

- ჯარების ორგანიზაციის შესაბამისობა მომავალ საომარ მოქმედებათა ხასიათთან და იმ ამოცანებთან, რომლებიც დასახულია ჯარების წინაშე ბრძოლებსა და ოპერაციებში;

- ჯარების ფორმირებებში არსებული იარაღისა და ბრძოლის ახალი საშუალებების მაქსიმალურად ეფექტიანი გამოყენების შესაძლებლობა;

- ნაწილების, შენაერთებისა და გაერთიანებების მიერ საბრძოლო მოქმედებათა დამოუკიდებლად წარმართვის უბრუნველყოფა საბრძოლო ამოცანების შესრულების პროცესში;

- სამხედრო ფორმირებათა საშტატო ორგანიზაციის ეფექტურად გამოყენების შესაძლებლობა სხვადასხვა სახის საომარი მოქმედების შესრულებისას;

- სხვადასხვა ვითარებაში მიმდინარე საომარი მოქმედების დროს მოსახერხებელი მართვადობის მიღწევა;

- პოტენციურ მოწინააღმდეგესთან უპირატესობის მოპოვება ჯარების ორგანიზაციაში;

ამ კლასიკური პრინციპების რეალიზაცია განაპირობებს ჯარების მოწყობის მიზანშეწონილ ფორმებს. თანამედროვე პირობებში ოპერაციისა და ბრძოლის წარმოების ყველაზე პერსპექტიულ მიმართულებად ჯარების მობილური მოქმედებაა მიჩნეული. ეს ნიშავს:

- არა მარტო ჯარების სწრაფ გადაადგილებას საბრძოლო მოქმედებების დაწყებამდე და მათი მიმდინარეობისას, არამედ, უმთავრესად, მათ უნარს,

- ყოველთვის დაასწრონ მოწინააღმდეგეს, ხელთ იგდონ ინიციატივა, შექმნან უპირატესობა არჩეულ მიმართულებებზე, მოულოდნელი დარტყმები მიაყენონ

მოწინააღმდეგეს და ნაწილ-ნაწილ გაანადგურონ იგი, თვითონ კი დროულად დააღწიონ თავი მის დარტყმებს;

- მართვისა და დაზვერვის სისტემის ეფექტურობის მაღალ დონეს;
- ჯარების უნარს, გამანადგურებელი დარტყმა მიაყენოს მოწინააღმდეგეს მისი განლაგების მთელ სიღრმეში;
- საკუთარი ჯარების საიმედოდ დაცვას;
- საპატიო სივრცის ფართო გამოყენებას სახმელეთო ბრძოლების ინტერესებისათვის;
- დასმული ამოცანების შესრულებას თავდაცვითი და შეტევითი ბრძოლების მიზანშეწონილი შეხამებით.

ეს მოთხოვნები ოპერაციებისა და საბრძოლო მოქმედებების წარმართვის სრულყოფის საფუძველი, აგრეთვე საერთო-საჯარისო ფორმირებების სტრუქტურული დაბალანსების ამოსავალი წერტილი უნდა გახდეს.

გ) უზრუნველყოფის ძალებისა და საშუალებების დაბალანსება ძირითად ძალებთან

საქმე ეხება ოპერატორი (საბრძოლო), სპეციალურ-ტექნიკური და ბურგის უზრუნველყოფის ძალებისა და საშუალებების ისეთი ოპტიმალური შემადგენლობის დადგენას, რომელიც მიზანმიმართული ღონისძიებების მეშვეობით უზრუნველყოფს ჯარების (ძალების) მაღალ საბრძოლო მომზადებას, დროულად და ორგანიზებულად შექმნის ხელსაყრელ პირობებს ბრძოლაში დროულად ჩაბმისა და შეიძრაღების ეფექტური გამოყენებისათვის და სხვ. საერთო რესურსების შეზღუდული მოცულობის პირობებში ამ ორ კატეგორიას შორის ოპტიმალური თანაფარდობის განსაზღვრა პერსპექტიული დაგეგმვის ერთ-ერთი აქტუალური ამოცანაა. აქტუალობას განსაზღვრავს ოპერატორი და ტაქტიკური, მათ შორის, დაბრუნვის, რაღიოელექტრონული ბრძოლის, ტექნიკური და ბურგის უზრუნველყოფის ღონისძიებების მნიშვნელოვანი როლი თანამედროვე ოპერაციებისა და საბრძოლო მოქმედებების პროცესში სწრაფად ცვალებადი ვითარების პირობებში. ამიგომ მხოლოდ ძირითადი ძალების ხარისხობრივი განვითარება და რაოდენობის ზრდა ვერ უზრუნველყოფს ამოცანების შესრულებას. ამის მისაღწევად აუცილებლად საჭიროა უზრუნველყოფის სათანადო ძალებისა და საშუალებების აღეკვატური განვითარება და რაოდენობრივი ზრდა.

დ) შეიძრაღებული ძალების დაბალანსება ვითარების სხვადასხვა პირობების გათვალისწინებით. განუსაზღვრელობის ნეგატიური შედეგების გავლენის მაქსიმალურად აცილება

შეიძრაღებული ძალების განვითარების პერსპექტიული გეგმებისა და პროგრამების შემუშავებას თან სდევს მომავლის განუსაზღვრელობის გათვალისწინების აუცილებლობა.

საომარი მოქმედების დაწყების სხვადასხვა ვარიანტი, ომში (კონფლიქტში) მონაწილე ქვეყნების სავარაუდო ნუსხა, საომარი მოქმედების რაიონები, მოწინააღმდეგეთა სტრატეგია და ტაქტიკა, ახალი იარაღის შესაძლო სახეები და ტიპები, გარემოს ცვალებადობა და სხვა ფაქტორები განაპირობებს მომავალში საომარ ვითარებათა ფართო დიაპაზონს. ცხადია, რომ საომარი მოქმედების დროს სპეციალურად ორგანიზებული დაბრენება რამდენადმე აზუსტებს ვითარებას, მაგრამ მთლიანად ვერ ხსნის განუსაზღვრელობის ფაქტორს.

შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

შეიარაღებული ძალების მშენებლობის გეგმა შედარებით ადვილად განისაზღვრება მომავლის კონკრეტული ვითარებისათვის. ამავე დროს ადვიმიშნავთ, რომ გეგმა, რომელიც გარკვეული კრიფტოუმით ოპტიმალურია ვითარების ერთი ვარიანტისათვის, შეიძლება სრულიად მიუღებელი აღმოჩნდეს განსხვავებული ვარიანტისათვის. დაბალანსება მომავლის განუსაზღვრელობის პირობებში მიმართულია იქითკენ, რომ მაქსიმალურად ავიცილოთ თავიდან მსგავსი ხეგატიური შედეგები.

მოცემული პრინციპი განაპირობებს კვლევის ამ მიმართულებით გაღრმავებას და ხაზს უსვამს იმ გარემოებას, რომ მომავალში ვითარების განუსაზღვრელობის გათვალისწინება არსებითად განსაზღვრავს სათანადო რეკომენდაციების დასაბუთების ხარისხს.

ე) პირადი შემადგენლობის კვალიფიკაციის შესაბამისობა ბრძოლის ახალი საშუალებებით შეიარაღებული ძალების აღჭურვის ფენებთან

თანამედროვე შეიარაღება წარმოადგენს რთულ ტექნიკურ სისტემას, რომლის გამოყენებისა და მომსახურებისათვის აუცილებელია მაღალი კვალიფიკაციის პირადი შემადგენლობა. ფორმირებულ პრინციპს განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება იმ ქვეყნებისათვის, რომელთა შეიარაღებული ძალები მშენებლობისა და ჩამოყალიბების სტადიაშია, ხოლო პირადი შემადგენლობა განიცდის კვალიფიკაციური კადრების დიდ დეფიციტს.

როგორც ცნობილია, შეიარაღებული ძალების ახალი სამხედრო ტექნიკითა და იარაღით აღჭურვამ მნიშვნელოვნად გააფართოვა სამხედრო სპეციალობათა რაოდენობა და, ამავე დროს, გაართულა სპეციალისტების მომზადების პროცესი სასწავლო დანიშნულების მძლავრ ტექნიკურ ბაზაზე, მათ შორის ტრენაჟორებზე, საიმიტაციო საშუალებებზე და სხვ. სასწავლო დანიშნულების ამ კომპლექსებში სამხედრო სპეციალისტები იძენენ ცოდნას, ტექნიკის დაუფლებისა და მართვის აუცილებელ ჩვევებს სხვადასხვა პირობებში.

თანამედროვე სამხედრო დანიშნულების ტრენაჟორი პრაქტიკულად საკმარისი სიბუსფით ახდენს სამხედრო ტექნიკის მახასიათებლებისა და გარემოს იმიტაციის, გამოყენების ტაქტიკის მოდელირებას. იმ ქვეყნისათვის, რომელსაც ასეთი საწერთნელი კომპლექსები არ გააჩნია, კადრების მომზადების ეს ღონისძიება საკმაოდ ძვირადღირებულია. ამიტომ თანამედროვე სამხედრო ტექნიკის შესყიდვის მართებულობა მიზანშეწონილია განიხილებოდეს სათანადო სპეციალისტების მომზადებასთან მიმართებაში.

ასეთია, მოკლედ, შეიარაღების განვითარებისა და შეიარაღებული ძალების დაბალანსების ძირითადი პრინციპები, რომელთა რეალიზაცია, ჩვენი აზრით, სამხედრო აღმშენებლობის ერთ-ერთი მეთოდოლოგიური საფუძველი უნდა გახდეს.

ლ ი ტ ე რ ა ტ უ რ ა

1. გ. ბარკალაია. „შეიარაღების პროგრამის ოპტიმიზაციის მეთოდური საფუძვლების შესახებ“. „სამხედრო ტექნიკა“ № 1, თბილისი, 1995.

2. თ. შებლაძე. „ეროვნული სამხედრო ძალების მშენებლობის პრობლემები და პრინციპები“, თბილისი, 1998.

დამოუკიდებელი სახელმწიფოს საპარტო თავდაცვის ორგანიზაციის გოგადი მეთოდიკა

პოლკოვნიკი გ. შენგელია,
სამხედრო მეცნიერებათა კანდიდატი

შეიარაღებული ძალების მშენებლობის საკანონმდებლო საფუძველია სახელმწიფოს ეროვნული უშიშროების კონცეფცია და მისგან გამომდინარე - სამხედრო დოქტრინა. მათი შემუშავება სახელმწიფო მართვის უმაღლეს ორგანოებს ეკისრებათ. როგორც ცნობილია, ამ დოკუმენტების დამუშავებაში გამოიყენება სამხედრო-პოლიტიკური და სამხედრო-ტექნიკური პროგნოზირების მეთოდები.

სხვა სახელმწიფოებთან ეკონომიკურ, ტერიტორიულ და ეროვნულ წინააღმდეგობათა სრულად აცილების შეუძლებლობა იწვევს სამხედრო საფრთხეს, რომელიც შეიძლება შეიარაღებულ კონფლიქტში გადაიბარდოს. ცხადია, სამხედრო საფრთხე ნებისმიერ სახელმწიფოს ყოველთვის ემუქრება. მთავარია, სწორად შევასდეს ამ საფრთხის ხარისხი და მისი წარმოქმნის შესაძლო წყაროები. ასეთი შეფასების განსახორციელებლად შემოთავაზებულია მეთოდი, რომელიც წარმოდგენილია სტატიაში [1]. ამ მეთოდის გამოყენება იძლევა საშუალებას, განისაზღვროს სამხედრო-პოლიტიკური მდგომარეობის განვითარების ყველაზე საშიში სცენარი. ყოველი ასეთი სცენარი მოწინააღმდეგის მოქმედებათა პროგნოზირებული ვარიანტებისა და სახელმწიფოს შეიარაღებული ძალების მხრიდან მისთვის წინააღმდეგობის გაწევის ვარიანტების ერთობლიობას წარმოადგენს.

სცენარის მნიშვნელოვანი ნაწილია მისი საპარტო შემადგენელი. მოცემულ ეფაბზე გამოყენებული სცენარების მეთოდი შეხამებული უნდა იყოს ისტორიული ანალიზის მეთოდთან (ლოკალურ ომებში საპარტო სივრცეში ბრძოლის გამოცდილების შესწავლის საფუძველზე).

შემდგომი ნაბიჯი უნდა იყოს აგრესის შეჩერებაში (მოგრძელებაში) საპარტო თავდაცვის ჯარების ამოცანების, როლისა და ადგილის განსაზღვრა. ცხადია, იმ პირობებში, როცა პარმი წინააღმდეგობის გაწევის შედეგებმა გადამწყვეტად შეიძლება იმოქმედონ ომის დასასრულზე, საპარტო თავდაცვის ჯარებმა პრიორიტეტული როლი უნდა შეასრულონ ეროვნული თავდაცვის ერთიან სისტემაში. ამასთან, მიზანშეწონილია თავდაცვის ამოცანების გადაწყვეტა იმ ამოცანებთან ურთიერთეკავშირში, რომლებსაც დამრტყმელი ძალები წყვეტენ. ამოცანების განსაზღვრისას გამოყენებული უნდა იქნეს ევრისტიკული, ამოცანების ხის აგებისა და ექსპერიმენტული მეთოდები.

საპარტო თავდაცვის ამოცანების განსაზღვრისა და მათი გადაწყვეტის დონის დადგენის შემდეგ, მოვლენათა განვითარების ყველა სავარაუდო ვარიანტის შესაბამისად, უნდა შემუშავდეს პოტენციურ მოწინააღმდეგეთა საპარტო თავდასხმის მოგერიების გეგმა.

შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

ჯერ ერთი, საპარო თავდაცვის სისტემა უნდა შეიქმნას არა ნებისმიერი შემთხვევისათვის, არამედ ჰაერიდან კონკრეტული აგრესიის მოსაგერიებლად (პროგნოზირებადი სცენარების შესაბამისად). სწორედ ამიტომ საპარო თავდაცვის ორგანიზაციის საფუძველი აგრესიის მოგერიების გეგმა უნდა გახდეს.

მეორე, და რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, საპარო აგრესიის მოგერიების გეგმა არ უნდა შემუშავდეს იზოლირებულად, მოწინააღმდეგის ჯარებისა და ობიექტებისათვის დარტყმების მიყენების გეგმისაგან დამოუკიდებლად. როგორც ერთის, ისე მეორის შედეგებს ერთმანეთთან მჭიდრო მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი აქვს: რაც უფრო უფექტიანია მოწინააღმდეგის ავიაციის ბაზების ჟუნქტებზე გემოქმედება, მით უფრო „ადვილია“ საპარო თავდაცვის დაჯგუფებათა მიერ საბრძოლო ამოცანის შესრულება.

გეგმის ამ შემადგენლების შესამუშავებლად შეიძლება გამოყენებული იქნეს მათემატიკური მოდელირების მეთოდები. ამჟამად არსებობს საანგარიშო ამოცანა [2], რომელსაც საფუძვლად დაედო მოწინააღმდეგისათვის მიყენებული გარალის (M) ოპტიმიზაცია არგუმენტის - საპარო თავდაცვის იმ i ტიპის საშუალებათა საცეცხლე გემოქმედების რაოდენობის მიხედვით, რომლებიც მიმართულია თითოეული j ტიპის საპარო თავდასხმის საშუალებისაკენ r - ობიექტის თავდაცვის დროს ($n_{i,j,r}$):

$$M \Rightarrow \max \{n_{i,j,r}\}$$

არსებული საცეცხლე გემოქმედების (საზენიტო-სარაკეტო ჯარების სროლების, გამანადგურებელი ავიაციის იერიშების) რიცხვის შეზღუდვების გათვალისწინებით.

გაანგარიშების დროს გამოყენებულია ოპტიმიზაციის „მაქსიმალური ელემენტის“ მეთოდი.

საანგარიშო ამოცანის გამოყენებით შესაძლებელია განისაზღვროს საპარო თავდაცვის ძალების გამოყენების წესის მთავარი ელემენტი - მიმართულების, სექტორის, დასაცავი ობიექტისა და რაიონების მიხედვით ძალების თავმოყრის (განაწილების) საჭირო ხარისხი. გაანგარიშებათა მეორე (დამხმარე) შედეგია ჯარების (ძალებისა და საშუალებების) რაციონალური მანევრის განსაზღვრა.

სახელმწიფოს საპარო თავდაცვის ჯარების (ძალების) ოპერატიული გამოყენების დანარჩენი ელემენტები ყალიბდება ოპერატიულ-ტაქტიკური ანალიზის საფუძველზე.

გადაწყვეტილება საპარო თავდაცვის სისტემის ჩამოყალიბების სრულყოფის შესახებ მიღებული უნდა იქნეს იმ ფაქტორთა ყოველმხრივი შეფასების საფუძველზე, რომლებიც განსაზღვრავენ ბრძოლის ხასიათს საპარო სფეროში.

გადაწყვეტილებაში უნდა აისახოს:

- არსებული საპარო თავდაცვის სისტემის შესაბამისობა მისთვის დაკისრებულ ამოცანებთან და მოთხოვნებთან (დამრტყმელი ძალების უკვე შექმნილი ანდა შესაქმნელი სისტემის გათვალისწინებით);

- საპარტო თავდაცვის სისტემისა და დამრტყმელი ძალების აღტერნაციული კარიანტები;

- ეფექტიანობის აუცილებელი დონისადმი შესაბამისობის ხარისხის მოდელირებისა და შეფასების შედეგები;

- საპარტო თავდაცვის სისტემის ეკონომიკური შეფასების შედეგები.

საპარტო თავდაცვის სისტემის ეფექტიანობის შეფასება ხორციელდება ცნობილი მათემატიკური მოდელების მეშვეობით [2].

არსებული მოთხოვნებისადმი შესაბამისობის შეფასება საპარტო თავდაცვის სტრუქტურის ჩამოყალიბებისა და საპარტო თავდაცვის სისტემის ეფექტიანობის ამაღლების საშუალებას იძლევა, რაც შესაძლებელია ორი გზით:

- პირველი, საპარტო თავდაცვის ჯარების დაჯგუფებათა ბრდით (შეიძლება და სამხედრო ტექნიკის წარმოებისათვის დამატებით ასიგნებათა გამოყოფით, სამობილიბაციო ღონისძიებათა განხორციელებით, სხვა სახელმწიფოებთან სამხედრო კოალიციებში შესვლით);

- მეორე, საპარტო ძალების დამრტყმელ დაჯგუფებათა ბრდით.

გადაწყვეტი როლი ეკისრება საპარტო თავდაცვის ორგანიზაციის გეგმას, რომელშიც განსაზღვრული უნდა იყოს:

- საპარტო თავდაცვის ორგანიზაციის პრინციპები;

- საპარტო თავდაცვის ჯარებისა და ძალების სტრუქტურა;

- საპარტო დაცვის მიმართულებები და ობიექტები;

- ჯარების ოპერატორი წყობა მშვიდობიანობის დროს და მათი სამობილიბაციო გაშლა;

- დაბვერვისა და მართვის ორგანიზაციის საკითხები.

ეს დებულებები მოიცავს როგორც საპარტო თავდაცვის სისტემას, ისე მისი შექმნის (სრულყოფის) ძირითად იდეას და პრინციპულ სახეს, რაც, საბოლოო ჯამში, უნდა აისახოს ნებისმიერ გეგმაში.

გადაწყვეტილების მიღების შემდეგ ხორციელდება სახელმწიფოს საპარტო თავდაცვის დაგეგმვა.

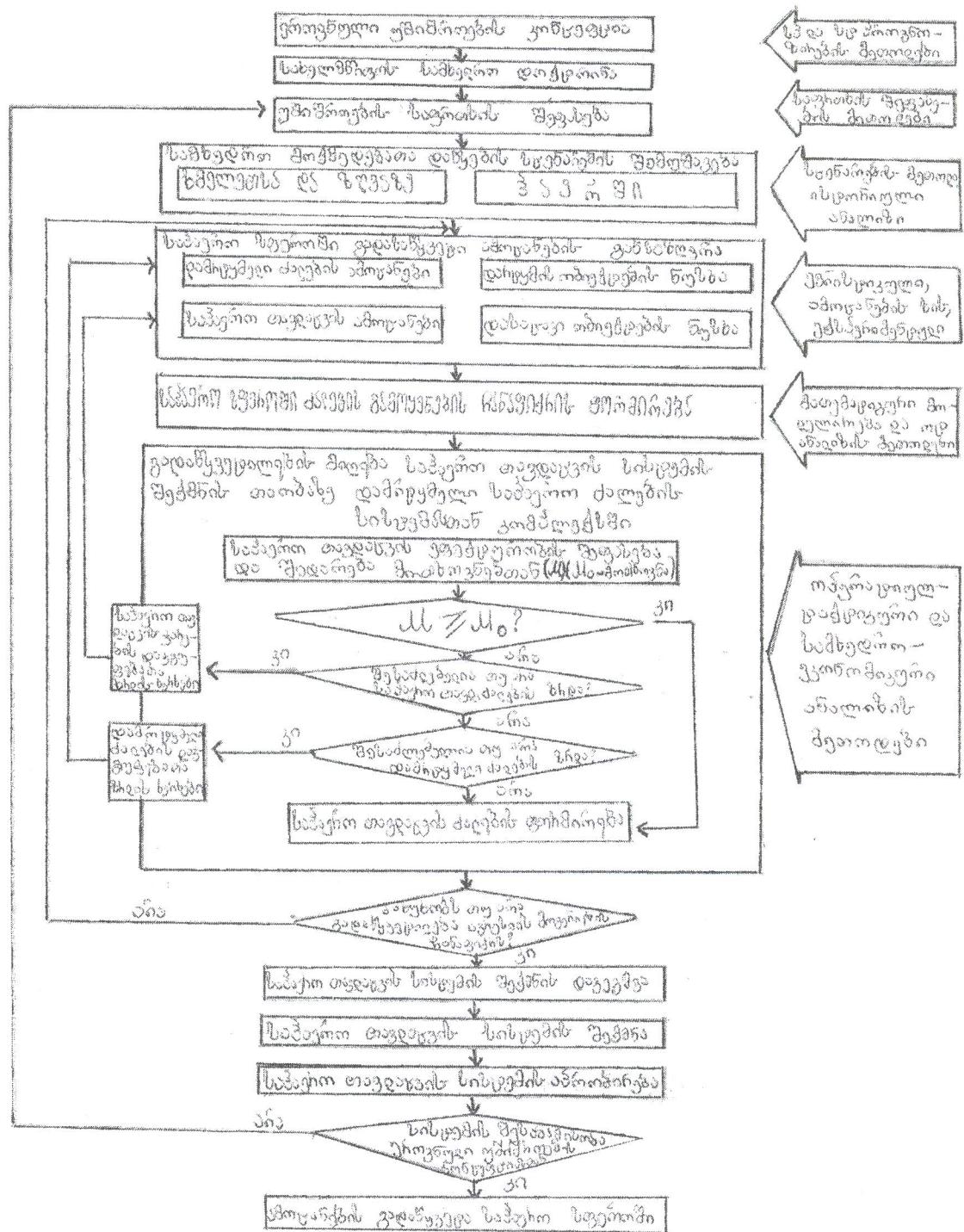
საპარტო თავდაცვის სისტემის შექმნა და ათვისება ხდება სამხედრო სწავლებებზე, საბორბოლო მოქმედებების დროს. მისი პრაქტიკული შემოწმების შედეგების მიხედვით განისაზღვრება, შეესაბამება თუ არა მოცემული სისტემა უსაფრთხოების კონცეფციის მოთხოვნებს. თუ ეს ასეა, მაშინ საპარტო თავდაცვის ამოცანების გადაწყვეტა ხდება მოცემული (ახალი, გაუმჯობესებული) სისტემის ჩარჩოებში. სხვა შემთხვევაში მეორდება მთელი ციკლი, საპარტო თავდასხმის პოტენციური საფრთხის წყაროების დაზუსტებით.

საპარტო თავდაცვის სისტემის სრულყოფის პროცესი განუწყვეტლივ უნდა გრძელდებოდეს ვითარების ცვლილების შესაბამისად.

ქვემოთ წარმოდგენილია საპარტო თავდაცვის სისტემის შექმნის (განვითარების) ბოგადი მეთოდიკა:

შეიძლოა მაღალი განვითარებულობა

საპარტო თავდაცვის შექმნისა და განვითარების ზოგადი
მეთოდიკა დამრგებული საპარტო ძალების სისტემასთან ურთიერთკავშირში



Հ Օ Թ Յ Ի Ֆ Ա Բ Հ Ա

1. В. Н. Цыгичко, Р. Хубер. Стратегическая стабильность в много-полярной международной системе: два подхода к ее оценке. — Военная мысль №1: Москва, "Красная Звезда", 1998.
2. Расчетная задача "Определение рационального распределения войск и сил ПВО видов ВС по стратегическим воздушно-космическим направлениям, зонам и районам ПВО" (РЗ №13. 485): Тверь, ВА ПВО, 1996.
3. Математическая модель для оценки соотношения сил, эффективности боевых действий и рекомендаций по уточнению вариантов действий войск ПВО (Конспект лекций). - Тверь, ВА ПВО, 1994.

**თავდაცვის რესურსების მართვის პროცესის დანერგვის
საკითხები საქართველოს თავდაცვის სამინისტროში**

მათონი გ. ჭიათურიშვილი,
ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი

შესავალი

სამხედრო ბიუჯეტის აგების მიზანია სამხედრო უსაფრთხოების მისაღწევად საჭირო რესურსების გათვალა. ბიუჯეტი უნდა ითვალისწინებდეს არსებულ რეალურ პოლიტიკურ, ეკონომიკურ და სოციალურ გარემოს, უნდა სახავდეს შეზღუდული ფინანსური რესურსების რაციონალურად განაწილებისა და განთავსების გზებს.

ეკონომიკური პროგნოზების დეფიციტი სერიოზულ წინააღმდეგობას უქმნის თავდაცვის დაბალანსებული და ეფექტური გრძელვადიანი პროგრამების შექმნას, რომლებიც სრულყოფილად უნდა ასახავდეს თავდაცვის მიზნებს და მათგან გამომდინარე სამხედრო ამოცანებს.

სამხედრო ბიუჯეტი, პირველ რიგში, უნდა ასახავდეს თავდაცვის სამინისტროში მიმდინარე რეფორმების მიზნებს—მათი ერთგვარი გამტარი უნდა იყოს.

თავდაცვის სამინისტროსა და გენერალური შტაბის ხელმძღვანელობამ გადაწყვიტა, რომ დაგეგმვის, პროგრამირების და ბიუჯეტის შედგენის სისტემა და მისი რეალიზების იარაღ—თავდაცვის რესურსების მართვის მოდელი— გამოიყენოს, როგორც მრავალწლიანი პროგრამის დამუშავების საშუალება. პროგრამაში ქვეყნის უსაფრთხოების კონცეფციის საფუძველზე დასახული უნდა იქნეს შეიარაღებული ძალების ამოცანები, პრიორიტეტები, უნდა დაიგეგმოს მათ შესასრულებლად საჭირო ძალები, და ბოლოს, უნდა მოხდეს მათი დაბალანსება შესაძლო დაფინანსებასთან. შედეგად დამუშავდა პროგრამული ბიუჯეტი.

**თავდაცვის რესურსების მართვის მოდელის შექმნის ეტაპები
საქართველოს შეიარაღებულ ძალებში**

1998 წლის ნოემბერში ამერიკელი ექსპერტების პირველი ჯგუფის ჩამოსვლის შემდეგ თავდაცვის სამინისტროში დაიწყო თავდაცვის რესურსების მართვის პროგრამის დანერგვის სამუშაოები. პირველ ეტაპზე მინისტრის მითითებით და გენერალური შტაბის უფროსის განკარგულებით შეიქმნა სამუშაო ჯგუფი, რომელმაც ჩაატარა საქართველოს შეიარაღებული ძალების სტრუქტურული ქვედანაყოფების შესახებ ინფორმაციის შეგროვების, სისტემატიზაციის სამუშაოები.

მომდევნო ეტაპზე ამერიკელი ექსპერტების დახმარებით განხორციელდა სამხედრო ქვედანაყოფების განკარგულებაში არსებული აღჭურვილობის, შეიარაღებისა და ტექნიკის იდენტიფიკაციის სამუშაოები საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად. ამის შემდგომ თავდაცვის რესურსების ამერიკული

კომპიუტერული მოდელის გამოყენებით შეიქმნა საქართველოს შეიარაღებული ძალების საბაზისო მოდელი (თრმმ). ეს არის მრავალწლიანი, ქვედანაყოფებზე ორიენტირებული ძალებისა და ხარჯების მოდელი, რომელმიც აისახება თავდაცვის სფეროსთან და ძალების სტრუქტურასთან დაკავშირებული ყველა სახის რესურსი.

აღნიშნული ეტაპის სამუშაოები დასრულდა 1999 წლის აპრილში და გაგრძელდა მხოლოდ იმავე წლის ნოემბრიდან. თავდაცვის მინისტრის მითითებით და გენერალური შტაბის უფროსის ბრძანებით შეიქმნა თავდაცვის რესურსების მართვის მუდმივმოქმედი ჯგუფი.

ამ ეტაპზე მუშაობამ მიიღო უფრო სისტემური და გეგმური ხასიათი. ჯგუფის მიერ პირველად მომზადდა თავდაცვის მინისტრის დირექტივების პროექტი, რომელიც განხილული იქნა ჯარის სახეობების და გვარეობების სარდლებთან, მთავარი სამმართველოების და სამმართველოების უფროსებთან. მათ მიერ გამოთქმული შენიშვნების და წინადაღებების განახლიბის შემდეგ პროექტი წარედგინა თავდაცვის მინისტრს განსახილველად და გადაწყვეტილების მისაღებად.

თავდაცვის რესურსების მართვის თეორიისა და დანერგიილი პრაქტიკის შესაბამისად თავდაცვის მინისტრის მიერ ამ დოკუმენტის დამტკიცების შემდეგ უნდა განისაზღვროს პრიორიტეტები შეიარაღებული ძალების შემდგომი რეორგანიზაციის და რეფორმირების პროცესში. ამ პრიორიტეტების გათვალისწინებით თავდაცვის რესურსების მართვის ჯგუფმა ჩატარა დიდი მოცულობის სამუშაოები.

რესურსების მართვის ჯგუფის ძალების ექსპერტებმა შეიარაღებული ძალების სახეობების და გვარეობებიდან შესაბამისი მონაცემების მიღების შემდეგ უზრუნველყოფს კომპიუტერული საბაზისო მოდელის განახლება ანუ მოდელში შეტანილი იქნა ამ დროისათვის შეიარაღებული ძალების თითოეული ქვედანაყოფის მიხედვით შემდეგი სახის ინფორმაცია:

- სამხედრო ნაწილის დასახელება;
- ჯარის სახეობა;
- მართვის დონე;
- პირადი შემადგენლობის კატეგორია, საშტატო და სიობრივი რაოდენობა;
- შეიარაღების ტიპები;
- შეიარაღების რესურსები;
- შეიარაღების და ტექნიკის დანიშნულების კატეგორია;
- შეიარაღების და ტექნიკის შესაძლებლობების კოეფიციენტი;
- შეიარაღების და ტექნიკის საშტატო და სიობრივი რიცხობრიობა;
- შეიარაღების და ტექნიკის აქტიურობის დონეების უწყისები;
- ამოცანის კატეგორია;
- რესურსის კოდი;
- რესურსის სახეობა;
- საომარი რეზერვის მოცულობა.

აღნიშნული მონაცემების საბაზისო მოდელში შეტანისა და მუდმივი განახლების საფუძველზე პირველად გახდა შესაძლებელი 2002 წლის სამხედრო ბიუჯეტის ახალი მეთოლით – ცალკეული პროგრამების მიხედვით გაანგარიშება და პრეზიდენტისათვის წარდგენა.

შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

თავდაცვის მინისტრის საშუალო და გრძელვადიან დირექტივებში მოდელის მრავალწლიანი დაგეგმვის შესაძლებლობებშე დაყრდნობით უნდა განისაზღვროს საბრძოლო მზადყოფნის დონეების, პირადი შემადგენლობის დაკომპლექტების, საომარი რეზერვის შევსების საკონტროლო მაჩვენებლები თითოეული ქვედანაყოფისათვის.

ამჟამად თავდაცვის რესურსების მართვის სამმართველო აგრძელებს მუშაობას თავდაცვის მინისტრის დირექტივების პროექტზე 2003-2012 წლებისათვის.

ამ სამუშაოს დასრულების შემდეგ უნდა დაიწყოს შეიარაღებულ ძალებში დაგეგმვის მრავალწლიანი პროცესით გათვალისწინებული რეორგანიზაციის შესაბამისი მონაცემების დაბუსტების და შეცვლის მომდევნო ეტაპი.

სირთულეები შეიარაღებული ძალების განვითარების დაგეგმვაში

საქართველოს ეკონომიკაში შექმნილი მდგომარეობა და მომავალში მოსალოდნელი გარემო ართულებს მეცნიერულ დონეზე დაგეგმვას და შესაბამის საპროგნოზო გათვლებს, ზოგადად—ქვეყანაში პრიორიტეტული სფეროების განსაზღვრას. შეუძლებელია კანონმდივრების დანახვა, ერთი მხრივ, ქვეყნის მთლიანი შიდა პროდუქტის, ბიუჯეტის საშემოსავლო ნაწილის, და მეორე მხრივ, თავდაცვის სამინისტროს ბიუჯეტებს შორის. უკანასკნელი წლების მანძილზე მათი განვითარების დინამიკა სრულიად ურთიერთსაწინააღმდეგოა. ამას ადასტურებს შემდეგი ცხრილი და გრაფიკები:

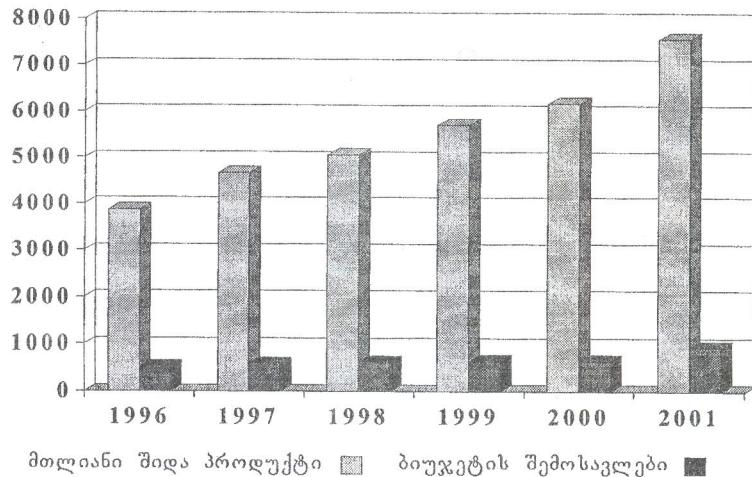
თანაფარდობა მშპ-ს, ბიუჯეტის შემოსავლებსა და
თავდაცვის სამინისტროს ბიუჯეტებს შორის:

წელი	სამხედრო ბიუჯეტი (მლნ. ლარი)	მშპ (მლნ. ლარი)	სახელმწიფო ბიუჯეტი (მლნ. ლარი)	ბიუჯეტის %	მშპ %
1996	58.2	3870	518.1	11.23	1.5
1997	79.6	4667	593.2	13.42	1.71
1998	74.1	5063	621.8	11.92	1.46
1999	55	5709	650.2	8.46	0.96
2000	43.7	6186	874.4	5.00	0.71
2000	23.5	6186	653.1	3.61	0.38
2001	33.1	7580	930.9	3.56	0.44

საქართველოს პარლამენტის საბიუჯეტო ოფისი,
მოხსენება საქართველოს 2000 წლის სახელმწიფო
ბიუჯეტის შესრულების შესახებ, თბ. 2001, გვ.5.

მთლიანი შიდა პროდუქტისა და ბიუჯეტის შემოსავლების დინამიკა

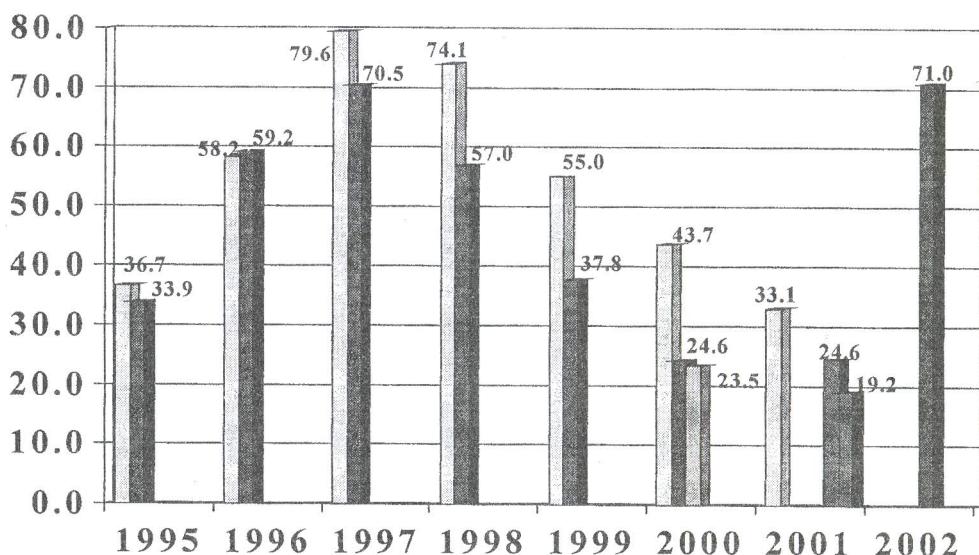
მიღიონი
ლარი



მთლიანი შიდა პროდუქტი ■ ბიუჯეტის შემოსავლები ■

თავდაცვის სამინისტროსათვის განკუთვნილი
საბიუჯეტო სახსრების დინამიკა

მიღიონი
ლარი



დამტკიცებული ■ ფაქტიური ზარჯვა ■ სეკვესტრი ■
პროექტი ■ დამტკიცებული (9 თვის) ■ ფაქტიური ზარჯვა (9 თვის) ■

არსებულ პოლიტიკურ და ეკონომიკურ გარემოში თავდაცვის რესურსების მართვის სამსახურისათვის თავად ინფორმაცია მეტად ცვალებადი. მიმდინარე

შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

წელს სამინისტროს სერიოზული პრობლემები ჰქონდა პირადი შემადგენლობის შემცირებასთან დაკავშირებით, რადგან შემცირებას საერთაშორისო ექსპერტების რჩევისა და საერთო შეთანხმების მიუხედავად თან სამხედრო ბიუჯეტის შემცირება მოჰყვა. ამიტომაც მსჯელობა ჯარის მომავალი რიცხოვნების შესახებ დღეს საფუძველმოკლებული იქნება.

ნებისმიერ შემთხვევაში შეიარაღებული ძალების სტრუქტურებისა და სამხედრო ინფრასტრუქტურის რეფორმირების განსაზღვრა უნდა მოიცავდეს შემდეგი ძირითადი პრობლემების გადაჭრის გზებს და შესაბამისად აისახებოდეს სამხედრო ბიუჯეტში. კერძოდ, უნდა დაისახოს:

- რა ძალებს ვქმნით (რიცხოვნობა, სტრუქტურა, შეიარაღება და აღჭურვილობა);
- არსებული შეიარაღება, აღჭურვილობა, პირადი შემადგენლობა და ინფრასტრუქტურა, როგორც მუდმივი ყურადღების საგანი;
- სამხედრო ნაწილებისა და შენაერთებისათვის საჭირო მაგერიალურ-ტექნიკური საშუალებების გაანგარიშების და მიწოდების შესაძლებლობათა განსაზღვრის მეთოდები;
- არასაბიუჯეტო სახსრების კონფრონლის მექანიზმი.

განვითარების მოქლევადიან პერიოდში თავდაცვის სამინისტროში მთავარი პრიორიტეტი სამხედრო მოსამსახურეთა სოციალური პირობების გაუმჯობესებაა. ამიტომ ბიუჯეტი უმთავრესი ყურადღება პირადი შემადგენლობის ხარჯებს ეთმობა. მაგრამ, ამასთან ერთად, ცხადია, ხდება ჯარის საბრძოლო მზადყოფნის და შემდგომი განვითარების ხარჯების დასაბუთებაც. საბრძოლო მზადყოფნაში ვგელისხმობთ საბრძოლო ქვედანაყოფების ფუნქციონირებისათვის და წვრთნებისათვის საჭირო ხარჯებს. შემდგომ განვითარებაში—აღჭურვილობის, ტყვია-წამლის შესყიდვებს და რიგ ფარულ ხარჯებს.

საქართველოს თავდაცვის მინისტრმა სამინისტროს 2002 წლის ბიუჯეტის პროექტი წარადგინა შეიარაღებული ძალების განვითარების 8 პროგრამის სახით:

1. თავდაცვის სამინისტრო (მმართველი რგოლები საფინანსო-ეკონომიკურ და თავდაცვის პოლიტიკის ბლოკებთან ერთად);

2. გენერალური შტაბი (J-1-J-7);
3. სწრაფი რეაგირების ძალები;
4. სახმელეთო ჯარები;
5. სამხედრო საპაერო ძალები;
6. საბრძოლო თავდაცვის ძალები;
7. ეროვნული გვარდია;
8. ლოგისტიკა.

ახალი სისტემა იძლევა სამხედრო ბიუჯეტის კატეგორიებად განხილვის საშუალებას. ეს კატეგორიებია:

- 1) პირადი შემადგენლობის ხარჯები,
- 2) საბრძოლო მომზადების ხარჯები (რომელიც, თავის მხრივ, გულისხმობს:
 - ა) ტექნიკისა და საბრძოლო აღჭურვილობის შენახვის და წვრთნის ხარჯებს და
 - ბ) შენაერთების შენახვის ხარჯებს—კომუნალური გადასახადები, ოფისის ხარჯები, მივლინებები).

3) ინფრასტრუქტურისა და მოდერნიზაციის (ჯარის შემდგომი განვითარების) ხარჯები.

ეკონომიკური ექსპერტების აზრით, ამგვარი სახით წარდგენილმა სამხედრო ბიუჯეტმა ამ ეტაპზე შეასრულა პირველი რიგის მიზანი—სამთავრობო, საპარლამენტო წრეებში იგი უმრავლესობისათვის გახდა გასაღები და მისაღები, და შესაბამისად, ბევრი მომხრე შეიძინა სამხედრო ბიუჯეტის არა მხოლოდ საბოლოო ციფრმა, არამედ მისმა შინაარსმა, ანუ ჯარის მომავალი რეალური განვითარების საჭიროებებმა. ხელისუფლებამ და საზოგადოებამ ირწმუნა თავდაცვის სამინისტროს სურვილი—გაეხადა ხარჯები თვალსაჩინო.

პროგრამულ ბიუჯეტზე, მის დანერგვაზე მუშაობისას გარდაუვალია შეგნებული თანამშრომლობა თავდაცვის რესურსების მართვისა და სამინისტროს საფინანსო ბლოკის სამსახურებს შორის. აღნიშნული სისტემის აღსრულებითი ნაწილის პრობლემების გადასაჭრელად ორი განსხვავებული გზა გვესახება:

1) წლის ბოლომდე ფორსირებული ტემპებით შევცვალოთ ხარჯვის არსებული მეთოდოლოგია, რათა ხარჯები დალაგდეს პროგრამების მიხედვით და სამინისტროს ხელმძღვანელობას მივცეთ პროგრამებს შორის თანხების გადანაწილების საშუალება საკუთარი გადაწყვეტილებების შესაბამისად. მაგრამ აქ გარევეული საფრთხეები არსებობს. მაგ., შესაძლოა, ვერ მოესწროს პროგრამების მიხედვით საფინანსო-საანგარიშსწორებო სამსახურების ჩამოყალიბება, რათა ბუსტად აღირიცხოს ცალკეული პროგრამისათვის მიღებული საწვავი, საკვები პროდუქტები და სხვ., ეს სასურველია იმისათვის, რომ სამინისტროს ხელმძღვანელებმა ბუსტად იცოდნენ, თუ რა თანხა მოხმარდა კონკრეტულ პროგრამულ ელემენტს პროგრამების შიგნით. როგორც საფინანსო ბლოკში განგვიმარტეს, დღეს შეუძლებელია ვიცოდეთ, თუ ვინ, როდის და რამდენი ტონა საწვავი ან საკვები პროდუქტები გაიტანა ცენტრალური საწყობებიდან. ეს ინფორმაცია მათთან არ არსებობს. გამოდის, რომ დაიგეგმება ერთი და აღსრულდება მეორენაირად, რასაც უარყოფითი შეფასება მიეცემა თავდაცვის სამინისტროს მაკონფრონლებული უწყებების მიერ. ამგვარი ფორსირებით შესაძლოა გავაუფასუროთ ახალი სისტემის აშკარად დადებითი მხარეები და თვით მინისტრის გადაწყვეტილება მისი დანერგვის თაობაზე. საჭიროა შეძლებისდაგვარად მოკლე პერიოდში ჩამოყალიბდეს რესურსების მართვის სამმართველოები პროგრამების შიგნით.

2) 2002 წლის განმავლობაში თავდაცვის რესურსების მართვის სამმართველომ სასურველია მიიღოს პერიოდული ინფორმაცია ხარჯვის შესახებ, რომ შეძლოს დაწვრილებითი ანალიზის წარმოება და წარდგენა მინისტრისათვის; ამის საფუძველზე მომავალი წლის განმავლობაში უნდა ჩამოყალიბდეს ბიუჯეტის აღსრულების მკაფიო მექანიზმი და დამტკიცდეს მინისტრის ბრძანებით.

თავდაცვის სამინისტროს “საბიუჯეტო ხარჯების ეკონომიკურ კლასიფიკაციაში” არის მუხლები, რომლებიც წლების მანძილზე აღარ დაფინანსებულა, ყოველ შემთხვევაში სახელმწიფო ბიუჯეტის თავდაცვის ხარჯების ნაწილში გათვალისწინებული არ ყოფილა. მიუხედავად ამისა, ხარჯები მაინც გაიწეოდა, რაც ხელს უწყობდა სუბიექტივიზმს საფინანსო საქმიანობაში. აღნიშნულის გათვალისწინებით უნდა დამუშავდეს და დამტკიცდეს ახალი კლასიფიკაცია, რომელსაც ექნება

შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

დროებითი, გარდამავალი ხასიათი. მასში მაქსიმალურად უნდა შემცირდეს ხარჯების ამსახველი მუხლების რაოდენობა და შესაბამისობაში მოვიდეს დაფინანსების რეალურ მდგომარეობასთან (პროექტი სამმართველოში მომზადებულია).

უნდა ვაღიაროთ, რომ “საბიუჯეტო ხარჯების ეკონომიკური კლასიფიკაციის” არსებული დოკუმენტი მოძველებულია და უკავშირდება იმ პერიოდს, როცა მატერიალური რესურსების სიუხვე, უპირველეს ყოვლისა, სამხედრო სფეროშე აისახებოდა. დღევანდელ ეკონომიკურ მდგომარეობას, რესურსების მკვეთრ შეზღუდულობას ის ვეღარ უძლებს.

მიუხედავად იმისა, რომ სამხედრო მოსამსახურეთა სოციალური პირობების გაუმჯობესება პრიორიტეტად ითვლება, სახელმწიფო ბიუჯეტიდან წლების მანძილზე მაინც დაუფინანსებელი რჩება სამხედრო ბიუჯეტის ამ კატეგორიის (პირადი შემადგენლობის შენახვის ხარჯების) რიგი მუხლებისა. შესაბამისად, თავდაცვის სამინისტროს მოთხოვნებშიც ის აღარ ფიქსირდება, რადგან გარდა აღნიშნულისა, ამ ბიუჯეტის ფორმირებას საფუძვლად ფაქტიური ხარჯებიც დაედო. ეს კი სამხედრო ბიუჯეტის ნაკლად უნდა ჩაითვალოს. მაგალითად:

1. სამივლინებო მუხლში არ არის გათვალისწინებული სამხედრო მუშა-მოსამსახურების საველე უელი, რომელიც მათ უნდა მიეცეთ სამივლინებო თანხის ნაცვლად 1994 წ. 14 ნოემბრის საქართველოს რესპუბლიკის მინისტრთა კაბინეტის № 796-44 დადგენილების მე-6 მუხლით განსაზღვრული შემთხვევების დროს: კერძოდ, როდესაც სამხედრო მუშა-მოსამსახურები გასულები არიან ქვედანაყოფებთან ერთად მუდმივი დისლოკაციის პუნქტის გარეთ სასწავლო საწვრთნელ ცენტრებში, ბანაკებში, პოლიგონებში, სათადარიგო აეროდრომებში, მანევრებსა და წვრთნაზე, სამხედრო ამოცანათა დამუშავებისათვის, ახალი სამხედრო ტექნიკის შესწავლისა და ათვისებისათვის, ყოველდღიურად უნდა მიეცეთ საველე უელი სამივლინებო თანხის ნაცვლად თანამდებობრივი განაკვეთის 3%-ის ოდენობით.

2. მიმდინარე ფრანსუარებიდან არ გათვალისწინებულა:

ა) უელადი დახმარება, რომელიც ეკუთვნით სამხედრო მოსამსახურებს, კერძოდ თუ მათ თანამდებობაზე დანიშნის გამო უხდებათ გადაადგილება ერთი საცხოვრებელი ადგილიდან რომელიმე სხვა ქალაქში (რაიონში) და სამსახურებრივი გადაადგილება დაკავშირებულია საცხოვრებელი ადგილის შეცვლასთან. (1994 წ. 14 ნოემბრის საქართველოს რესპუბლიკის მინისტრთა კაბინეტის № 796-44 დადგენილების მე-15 მუხლის ძალით);

ბ) ბინის დაქირავების საკომპენსაციო ხარჯები, რომლებიც სამხედრო მოსამსახურებს (გარდა ვადიანი სამხედრო მოსამსახურებისა) ეკუთვნით საქართველოს კანონის “სამხედრო მოსამსახურის სფაგუსის შესახებ” მე-19 მუხლის მე-3 პუნქტისა და 1994 წ. 14 ნოემბრის საქართველოს რესპუბლიკის მინისტრთა კაბინეტის № 796-44 დადგენილების მე-16 მუხლის ძალით.

გ) ერთდროული დახმარების თანხა, რომელიც ეკუთვნით თადარიგში პენსიის უფლებით განთავისუფლებულ სამხედრო მოსამსახურებს ათმაგი, ხოლო სხვა დანარჩენ შემთხვევაში დათხოვნილებს (ოფიცირის სახელის დისკრედიტაციისა და სამსახურებრივი შეუფერებლობის, ხოლო ზევადიანი სამსახურის სამხედრო პირთა სადისციპლინო წესდებით გათვალისწინებულ შემთხვევების გარდა) ხუთმაგი ფულადი ანაბლაურების ოდენობით, 1994 წ. 14 ნოემბრის საქართველოს რესპუბლიკის მინისტრთა კაბინეტის № 796-44 დადგენილების მე-20 მუხლის ძალით.

დ) კომუნალური მომსახურების შედავათების ანაბლაურების თანხა, რომელიც

სამხედრო მოსამსახურეებს ეკუთვნით საქართველოს “კანონის სამხედრო მოსამსახურის სტატუსის შესახებ” მე-19 მუხლის მე-3 პუნქტის ძალით. (წყალი, კავშირგაბმულობა, გაზი, ბინის ქირა).

ე) სამხედრო მოსამსახურეთათვის კანონით დადგენილი სხვა დახმარებები, კერძოდ: საქართველოს კანონის ”სამხედრო მოსამსახურის სტატუსის შესახებ” მე-16 მუხლის მე-3 და მე-4 პუნქტების მიხედვით, სამხედრო მოსამსახურეებს სამსახურებრივი მოვალეობის შესრულებისას, სამხედრო მოსამსახურის დაჭრის ან დასახიჩრების შემთხვევაში მის ოჯახს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან ეკუთვნის ერთჯერადი დახმარება 5 წლის, ხოლო დაღუპვის შემთხვევაში—10 წლის თანამდებობრივი სამხედრო ან სპეციალური წოდების სარგოების ოდენობით.

ვ) ერთდროული ფულადი ჯილდოები, რომლებიც ეკუთვნით სამხედრო მოსამსახურეებს 1994 წ. 14 ნოემბრის საქართველოს რესპუბლიკის მინისტრთა კაბინეტის № 796-44 დადგენილების მე-8 და მე-9 მუხლების ძალით. კერძოდ: სამსახურებრივი მოვალეობის კეთილსინდისიერად შესრულებისა და სამაგალითო დისციპლინისათვის ფულადი ჯილდო 1 თვის ფულადი ანაბლაურების ოდენობით, აგრეთვე საბრძოლო დავალებების შესრულებისათვის ერთდროული ჯილდო 12 თვემდე ფულადი ანაბლაურების ოდენობით და მფრინავი შემადგენლობის თითოეული საბრძოლო გაფრინისათვის ქვეყანაში დადგენილი შრომის ანაბლაურების მინიმალურ დონესთან თანაფარლობით – 30,0 კოეფიციენტის ოდენობით.

გ) მგბავრობის ხარჯები, რომლებიც ეკუთვნით სამხედრო მოსამსახურეებს წელიწადში ერთხელ შვებულებაში ყოფნის დროს სამსახურის ადგილიდან შვებულების გატარების ადგილამდე (ორივე მხარეს) საქართველოს ფარგლებში, ხოლო საქართველოს ფარგლებს გარეთ - სახელმწიფო საბრძოლებრივი (1994 წ. 14 ნოემბრის საქართველოს რესპუბლიკის მინისტრთა კაბინეტის № 796-44 დადგენილების მე-17 მუხლების ძალით)

თ) მგბავრობის ხარჯები, რომლებიც ეკუთვნით სამხედრო მოსამსახურეებს სამსახურიდან დათხოვნისას არჩეულ საცხოვრებელ ადგილამდე მგბავრობისათვის და საქართველოს ტერიტორიაზე საბოგადოებრივი ტრანსპორტით სარგებლობისათვის საქართველოს კანონის „სამხედრო მოსამსახურის სტატუსის შესახებ” მე-19 მუხლის 1 და 2 პუნქტების ძალით.

ი) ერთჯერადი უნაცვალებო დახმარება, რომელიც ეკუთვნის საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სამხედრო მოსამსახურეს საქართველოს თავდაცვის მინისტრის № 190-ე ბრძანებით განსაზღვრული პირობებით. კერძოდ უნაცვალებო დახმარება უნდა გაიცეს ერთჯერადად არაუმეტეს 200 ლარისა და გაცემის საფუძველს უნდა წარმოადგენდეს სამხედრო მოსამსახურეების, სამხედრო პენსიონერების და მათი ოჯახების წევრების ჯანმრთელობის მდგომარეობა.

3. სპეციალური არ გათვალისწინებულა:

ა) შენობა-ნაგებობების კაპიტალური რემონტი,

ბ) საბრძოლო მარაგების შევსების აუცილებელი ხარჯები.

თავდაცვის რესურსების მართვის სამმართველოს მოკლევადიანი (ერთწლიანი) მიზნებია:

– სამხედრო ბიუჯეტის აგების პრაქტიკაში იძულებით დანერგილი უზუსტობებისა და შეუსაბამობების დაძლევა, (ნორნატივების დაზუსტება და სრულყოფა).

– სარდლობებთან, მთავარ სამმართველოებთან, სამმართველოებთან

შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

(თავდაცვის სამინისტროსა და გენერალური შტაბის ყველა სტრუქტურულ ერთეულთან) მუშაობის გაკრძელება იმ მიზნით, რომ გაიზარდოს მათი მონაწილეობის ხარისხი თავდაცვის რესურსების მართვის მოდელის მიხედვით დაგეგმვის პროცესში.

– 2003 წლის სამხედრო ბიუჯეტის, როგორც არა ცალკე აღებულის, არამედ შეიარაღებული ძალების მრავალწლიანი პროგრამის შემადგენელი ნაწილის, წარდგენა.

– რესურსების მართვის სამმართველოების ჩამოყალიბება და პროგრამების მიზნით მათი კოორდინაცია.

ლ ი ტ ე რ ა ტ უ რ ა

1. Henry C. Bartlett, G. Paul Holman, Timothy C. Somes “The Art of Strategy and Force Planning”, Newport, 1997, გვ. 16-28.
2. Glenn A. Kent, William E. Simons, “Objective-Based Planning,” Santa Monica, 1994, გვ. 59-71.
3. Donald Nuechterlein, “America Recommitted: United States National Interests in a Reconstructed World”, Newport, 1997, გვ. 93-101.
4. William J. Clinton, A National Security Strategy, The White House, May 1997;
5. John M. Shalikashvili, National Military Strategy of the United States of America. Shape, Respond, Prepare Now: A Military Strategy for a New Era, Washington, DC, US Government Printing Office, September 1997.
6. Charles J. Hitch, Roland N. McKean, The Economics of Defense in the Nuclear Age. Cambridge, 1960, გვ. 49.
7. Daniel Tarschys, Adam Daniel Rotfeld, etc., A Future Security Agenda for Europe. Report of the Independent Working Group established by the Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), Stockholm, October, 1996.
8. Ashton B. Carter, William J. Perry, John D. Steinbruner, “A New Concept of Cooperative Security in Strategy and Force Planning Faculty”, Newport, 1997, გვ. 190-201.
9. Michael Mandelbaum, The Dawn of Peace in Europe, NY, 1996.
10. თავდაცვის რესურსების მართვის რეფორმა საქართველოში, მშვიდობის, დემოკრატიისა და განვითარების კავკასიური ინსტიტუტი, სამხედრო-სამოქალაქო ურთიერთობებისა და უსაფრთხოების კვლევის ცენტრი, თბილისი, 2001, გვ. 5-17;

II. ფ ა ქ ტ ი ქ ა

**რიცხობრივად ჭარბ მოწინააღმდეგების საბრძოლო
მოქმედებების არაკლასიკური ფორმებითა და მეთოდებით
წარმოების შესახებ**

პოლკოვნიკი ნ. მიქაელიძე

ყველაზე ბრწყინვალე გამარჯვებასაც კი არ ექნება
არანაირი მნიშვნელობა, თუ გამარჯვებული მხარე
ომიდან დაცლილი გამოვა.

ბ. ლილელ-ჰარტი

შესავალი

უდავოა, რომ სამხედრო ხელოვნების განვითარების საკითხი სახელმწიფოს
სტრატეგიული პოლიტიკის განვითარების პროდუქტია. გლობალური სტრატეგიიდან
გამომდინარე, ოპერატიული ხელოვნება და ტაქტიკა ისეთ მიმართულებასა და
საბრძოლო სახეს იძენს, რომელიც, ქვეყნის შესაძლებლობების შესაბამისად,
მაქსიმალურად უზრუნველყოფს სახელმწიფოს საერთო პოლიტიკური ინტერესების
დაცვასა და რეალიზაციას.

საქართველოს დამოუკიდებელ სახელმწიფოდ ჩამოყალიბებამ სამხედრო
ხელოვნების დამოუკიდებელი კურსის შემუშავება მოითხოვა.

სსრკ-საგან განსხვავებულია ჩვენი ქვეყნის:

- ა) სტრატეგიული ინტერესები,
- ბ) საბრძოლო მოქმედების თეატრი,
- გ) სავარაუდო მოწინააღმდეგე და მოკავშირეები,
- დ) შეიარაღებისა და ტექნიკის ხარისხობრივი და ტექნიკური მახასიათებლები,
- ე) სახელმწიფო რესურსები,
- ვ) სამხედრო – სამრეწველო კომპლექსი,
- ზ) ეკონომიკური პოტენციალი და სხვა მრავალი ფაქტორი.

ყოვლად შეუძლებელია სამხედრო ხელოვნების განვითარება
მიმდინარეობდეს იგივე ფორმით, როგორც სსრკ-ს პქონდა.

ტრადიციული გაგებით, სამხედრო ხელოვნება მოიცავს სტრატეგიას, ოპერატორულ ხელოვნებასა და ტაქტიკას.

სტრატეგიის შემუშავებაში მონაწილეობენ ხელისუფლების უმაღლესი ეშელოვნები.

თავის მხრივ, სამხედრო უწყებამ უნდა შეიმუშაოს ოპერატორული ხელოვნებისა და ტაქტიკის ისეთი ოპტიმალური ვარიანტები, რომლებიც მაქსიმალურად დაკმაყოფილებენ სტრატეგიის მოთხოვნებს.

დღიდან ჩამოყალიბებისა, ჩვენი ქვეყნის სამხედრო ხელოვნების თავისთავადი, ინდივიდუალური განვითარების კურსი ჯერჯერობით გამოკვეთილი არ არის. შეიარაღებული ძალების სასწავლო პროგრამები დღემდე მუშავდება სსრკ-ის დროინდელი საბრძოლო წესდებებით, ტაქტიკის სახელმძღვანელოებისა და დარიგებების მხედვით.

ქვემოთ შემოთავაზებული ნაშრომის მიზანია:

ა) აჩვენოს აღნიშნული კლასიკური საბრძოლო მოქმედებების ფორმების გამოყენების მიზანშეუწონლობა მთელი რიგი შემთხვევებისათვის, რომლებშიც შესაძლოა საქართველოს შეიარაღებულ ძალებს მოუწიოს მონაწილეობის მიღება;

ბ) წარმოადგინოს საბრძოლო მოქმედებების არაკლასიკური, არაფრადიციული, არაპირდაპირი ფორმები, როგორც არსებულის ალტერნატივული ვარიანტი და აქციოს იგი განსხის საგნად.

საბჭოური საბრძოლო წესდებებისა და ტაქტიკის სახელმძღვანელოების რეკომენდაციების მოკლე ანალიზი

საქართველოს შეიარაღებული ძალების სახმელეთო ჯარების საბრძოლო წესდებებში, (რომელიც ანალოგიური დანიშნულების საბჭოთა კავშირის შეიარაღებული ძალების წესდებებიდან არის თარგმნილი), ვკითხულობთ:

“საერთო საჯარისო ბრძოლის ძირითადი სახეობებია თავდაცვა და შეტევა. ომის დასაწყისში თავდაცვა იქნება ბრძოლის უმნიშვნელოვანები და უფრო მეტად გავრცელებული სახეობა.

თავდაცვა ხორციელდება წინასწარგანმორაბეჭდად და იძულებით და მისი მთავარი მიზანია მოიგერიოს მოწინააღმდეგის შეტევა, მიაყენოს დანაკარგი და შექმნას პირობები შეტევაზე გადასასვლელად. მას ფართოდ იყენებენ არა მხოლოდ ომის დასაწყისში, არამედ ომის მსვლელობისას, მაგრამ მხოლოდ თავდაცვით გამარჯვების მიღწევა შეუძლებელია.

შეტევა წარმოებს მოწინააღმდეგის სრული განადგურების მიზნით და ადგილმდებარეობის მნიშვნელოვანი რაიონების (ობიექტების) დაპყრობისათვის. ომის დასაწყისში ქვედანაყოფებისათვის ყველაზე უფრო ტიპიური იქნება თავდაცვის მდგომარეობიდან შეტევაზე გადასვლა. (სახმელეთო ჯარების საბრძოლო წესდება, ნაწილი 3, თავი 1, ჟუნქი 6, 1995წ).

ყველა საბრძოლო სახელმძღვანელოში საბრძოლო მოქმედებათა ძირითად ფორმებად მიჩნეულია შეტევა და თავდაცვა. (ამ ორიდან ძირითად ფორმად თვლიან შეტევას, ხოლო თავდაცვას ყოფენ პოზიციურ და მანევრულ თავდაცვად და მირითადად თვლიან პოზიციურს). ორივე შემთხვევაში საბრძოლო ქვედანაყოფების უმთავრეს ამოცანად მიიჩნევენ ტერიტორიის დაპყრობას ან შენარჩუნებას.

მოქმედი საბჭოური საბრძოლო სახელმძღვანელოების თანახმად მიჩნეულია, რომ მომზადებულ თავდაცვაში მყოფ მოწინააღმდეგებები წარმატებული შეტევის განხორციელებისათვის აუცილებელია გარღვევის მონაკვეთზე შეიქმნას შეფარდება:

მებრძოლ ქვედანაყოფებს შორის 4-6:1,
ხოლო მსროლელ ასეულებს შორის 3-4:1.

ეს შეფარდება ასახავს ძალთა თანაფარდობას შემტევ და თავდაცვაში მყოფ მოწინააღმდეგებს შორის უშეალო კონტაქტის მომენტში, ე.ი. იმ მომენტში, როცა ქვედანაყოფები ინდივიდუალური იარაღით ახდენენ ერთმანეთზე ზემოქმედებას. აქ ნაგულისხმევია, რომ შემტევმა ქვედანაყოფებმა განიცადეს დანაკარგი არა უმეტეს 20 პროცენტისა, ხოლო თავდაცვაში მყოფმა ქვედანაყოფებმა – არანაკლებ 40-50 პროცენტისა ავიაციის, შესაძლოა ტაქტიკური რაკეტების და შორსმსროლელი არტილერიის ზემოქმედების შედეგად. შაგალითისათვის განვიხილოთ ფრონტის რა მონაკვეთზე შეუძლია თავდაცვის გარღვევა მოტომსტროლელ (საფანკო) ბატალიონს. მოწინააღმდეგის ბატალიონის ტაქტიკური ჯგუფის პირველი ეშელონში თავს მოიყრიან ტანკსაწინააღმდეგო საშუალებებისა და ტანკების 70 პროცენტი, ანუ 4-5 ერთეული ერთ კილომეტრ ფრონტზე. 4-6:1 უპირატესობის უბრუნველყოფის გათვალისწინებით მათზე შეტევა უნდა განხორციელდეს ორი მოტომსროლელი (საფანკო) ასეულითა და მათთან მოქმედი საფანკო (მოტომსროლელი) ასეულით (12 ქსმ +12ქსმ +10განკი=34 ერთეული). 20 პროცენტიანი დანაკარგების გათვალისწინებით პირველ ეშელონში შეუძლია შეუტიოს 27ქსმ და ტანკმა (34:0.8=27).

ასეთ შემთხვევაში ბატალიონს შეუძლია შეუტიოს 1 ქმ ფრონტზე; ამ დროს იქონიოს ქსმ და ტანკებს შორის 50მ ინტერვალი.

ცხადია, რომ მოცემულ პირობებში მოტომსროლელ (საფანკო) ასეულს ტანკებთან (მოტომსროლელებთან) ურთიერთობაში იერიშის დროს შეუძლია თავისი ცეცხლით დასაწყისში გაანადგუროს მოწინააღმდეგის ცოცხალი ძალა და საცეცხლე საშუალებები ოცეულის საყრდენი პუნქტის პირველ ეშელონში, შემდეგ კი ასეულის თავდაცვის სიღრმეში 500მ ფრონტზე (გადაიფარება მოწინააღმდეგის მოტოქვეითი (საფანკო) ოცეულის თავდაცვის ფრონტი).

აქედან ცხადად ჩანს, რომ თავდაცვაში მყოფი ქვედანაყოფები მოწინააღმდეგებსთან კონტაქტებამდე (სასროლი იარაღით ზემოქმედების დაწყების მომენტში) უკე სანახევროდ უნდა იყოს განადგურებული. ე.ი. თუ უშეალო კონტაქტების მომენტში მათ რაოდენობას აღვნიშნვთ 1, მაშინ კონტაქტამდე ის იქნებოდა 2n.

ასევე თუ შეხების მომენტისათვის შემტევი ქვედანაყობების რაოდენობა უნდა იყოს 4-6n, მაშასადამე კონტაქტამდე მისი რაოდენობა 20 პროცენტიანი დანაკარგის გათვალისწინებით უნდა ყოფილიყო 5-7n. ანუ ბრძოლის დაწყებამდე მხარეთა შორის უნდა იყოს შეფარდება 5-7n:2n.

პირველი საცეცხლე ზემოქმედების შემდგომ ძალთა თანაფარდობა გახდა 4-6n:n.

პირობითად შემტევ მხარეს დავარქვათ – A ,
თავდაცვაში მყოფ მხარეს – B .

ვნახოთ, რა ბიანს მიაყენებს ერთმანეთს და მხარე ცეცხლსასროლი იარაღით ზემოქმედების შედეგად (იხ. ცხრილი).

ტაქტიკა

ცეცხლსასროლი იარაღის ზემოქმედებით მხარეთა მიერ განცდილი დანაკარგები სხვადასხვა თანაფარდობისათვის

ცხრილი

დღე-ღამის დრო შეტევის ტემპი	შეტევის ტემპი	მხარეები	მხარეების მხარეთა დანაკარგები (პროცენტებში)					
			1:1	2:1	3:1	4:1	5:1	6:1
დღე	5 გვ/სთ	შემტევი თავდამცველი	100	88	49	30	18	10
			2	28	56	84	100	100
	10 გვ/სთ	შემტევი თავდამცველი	100	48	30	20	15	11
			6	20	33	46	60	73
ღამე	5 გვ/სთ	შემტევი თავდამცველი	100	62	34	26	18	13
			3	24	42	60	77	85
	10 გვ/სთ	შემტევი თავდამცველი	70	33	21	15	11	9
			6	15	13	32	42	49

შენიშვნა 1. მონაცემები მიღებულია ანალიტიკური გზით ელექტრო-გამომთვლელ მანქანაზე მათემატიკური მოდელის მეშვეობით, საშუალოთა დინამიკის მეთოდის გამოყენებით.

შენიშვნა 2. დანაკარგები გათვლილია შემტევი ქვედანაყოფების თავდაცვის ხაზზე გასვლის მომენტისათვის.

(ტაქტიკა. ათეული, ტანკი, მოტომსროლელი და სატანკო ოცეულები. წიგნი 1. თავი 9. გვ 201. თარგმანი ჩემია – ნ. მიქაელიძე).

როგორც ცხრილიდან ჩანს, ძალთა თანაფარდობა 4:1 უზრუნველყოფს შედეგს: A მხარისათვის დანაკარგი – 30 პროცენტი, B მხარისათვის დანაკარგი 84 პროცენტი, ხოლო ძალთა თანაფარდობა 6:1 უზრუნველყოფს შედეგს: A მხარისათვის დანაკარგი 10 პროცენტი, ხოლო B მხარისათვის – 100 პროცენტი. შესაბამისად, თუ A მხარე განიცდის აღნიშნულ დანაკარგს და მიაყენებს B მხარეს მოცემულ ბარალს, შეძლევ კი დაიპყრობს მის ტერიტორიას, შეგვიძლია ჩავთვალოთ, რომ აღნიშნული სახელმძღვანელოს რეალური დანაკარგი 20 პროცენტის თანახმად იგი შეასრულებს დასახულ ამოცანას და რეზულტატი შეფასდება A მხარისათვის დადებითად.

გამოვსახოთ A და B მხარის დანაკარგები რიცხვობრივად პირველი ეტაპიდან და დავამთავროთ მეორე ეტაპით (პირველ ეტაპში იგულისხმება ვითარება კონტაქტამდე, მეორე ეტაპში-კონტაქტის შემდეგ). თუ პირველი ეტაპის ბოლოს მიღებულია ძალთა თანაფარდობა 4:1, მაშინ როგორც გვახსოვს A – მხარეს მანამდე ჰყავდა 5n – ძალები, (5-7n რაოდენობის ძალების ნაცვლად, სიმარტივისათვის ვიღებთ 5n რაოდენობის ძალებს). ხოლო B მხარეს კი 2n ძალები. პირველ ეტაპზე A მხარემ განიცადა დანაკარგი 20 პროცენტი - ანუ 1 n რაოდენობით. B მხარემ კი 50 პროცენტი - ანუ დაკარგა 1 n ძალები.

მეორე ეტაპზე ცხრილის მიხედვით A მხარემ დაკარგა 30 პროცენტი, ანუ

$$\frac{4n \cdot 30}{100} = 1,2n$$

$$\text{B მხარემ დაკარგა } 84 \text{ პროცენტი, ანუ } \frac{n \cdot 84}{100} = 0.84n.$$

ორივე ეფაპის შემდეგ ჯამური დანაკარგები:

$$\text{A მხარისათვის } A(\varrho) = \ln + 1.2n = 2.2n$$

$$\text{B მხარისათვის } B(\varrho) = 1 n + 0.84 n = 1.84 n$$

ამ კერძო შემთხვევისათვის ჩატარებული ანგარიშების შედეგად გამოვლინდა ერთი არაგრივიალური ფაქტი: მოწინააღმდეგესთან რიცხობრივი უპირატესობის მქონე მხარე წარმატებით ასრულებს დაკისრებულ ამოცანას, მაგრამ ამავე დროს მისი დანაკარგები ბრძოლის ორი ეფაპის პროცესში მეტია დამარცხებული მხარის დანაკარგებზე. ანალოგიურ შედეგს, როგორც ეს გემოთ მოყვანილი ცხრილიდან ჩანს შეიძლება ადგილი პქონდეს ერთ ეფაპიან ბრძოლაშიც: ძალთა თანაფარდობაში მრავალჯერადი უპირატესობის მქონე შემტევი მხარე აღწევს საბოლოო გამარჯვებას, მაგრამ მეტი დანაკარგების ხარჯზე. ეს აისახება დამცავი მხარის პოზიციების ფარულობით, სიმტკიცით და სხვა მახასიათებლებით, რომლებიც ერთობლიობაში შემტევ მხარესთან შედარებით უზრუნველყოფენ ცეცხლის მეტ ეუექტურობას.

ომების ისტორიაში ბევრია მაგალითი იმისა, რომ ბრძოლაში (ოპერაციაში) გამარჯვებული მხარე მეტ ძალებს კარგავდა ვიდრე მოწინააღმდეგე. ცნობილია, რომ მეორე მსოფლიო ომის ერთ-ერთ გადამწყვეტ ოპერაციაში, რომელიც „კურსკის ბრძოლით“ შევიდა ომების ისტორიაში (1943 წლის ივლისი) და რომელშიც საბჭოთა ჯარებმა გადამწყვეტი გამარჯვება მოიპოვეს, შეფარდება აუნაზღდაურებელ დანაკარგებში გერმანელების სასარგებლოდ დამთავრდა. (ბ. სოკოლოვსკის შესავალი წიგნზე ერთი ფონ მანშტეინი “დაკარგული გამარჯვებები”, სმოლენსკი, 1999 წ.).

ქვემოთ ჩვენ განვიხილავთ რიცხვობრივად ჭარბი მოწინააღმდეგესთან საბრძოლო მოქმედებების წარმოების ზოგიერთ ვარიანტს, როგორც საბრძოლო მოქმედებების არატრადიციულ ფორმას.

რიცხობრივად ჭარბი მოწინააღმდეგის
დამარცხების ვარიანტი მისი დანაწევრების მეთოდით

დაგუშვათ, B მხარე მნიშვნელოვნად აღემატება A მხარეს.

რა თქმა უნდა, მხარეთა პირდაპირი შეჯახება B მხარის სრული გამარჯვებით დამთავრდება. ერთ-ერთი ხერხი იმისა რომ A მხარემ გაუწიოს ღირსეული წინააღმდეგობა მოწინააღმდეგებს - ეს არის მისი ძალების დანაწევრება ისეთ ნაწილებად, როდესაც მათთან ცალკეულად შეიძლება მიღწეული იქნას გარკვეული რიცხვობრივი უპირატესობა.

შემოვიფანოთ პირობა, რომ სხვა ყველა ფაქტორი (იარაღის ხარისხი, სწრაფმსროლელობა, ეფექტური სროლის სიხშირე, მებრძოლთა სულისკვეთება, ფსიქოლოგიური მომზადება, ყველა სახის უზრუნველყოფის დონე, ლოგისტიკა და ა.შ.) თანაბარია.

A მხარის გამარჯვებად მივიჩნიოთ მომენტი, როცა ბრძოლები დამთავრებულია, B მხარე განადგურებულია მთლიანად, ხოლო A მხარეს დარჩა საბრძოლო ერთეულების (მებრძოლთა) რაღაც რაოდენობა.

შევთანხმდეთ, რომ ბრძოლის დაწყებამდე A მხარეს ჰყავს X_0 რაოდენობის ჯარი. B მხარეს კი – KX_0 (სადაც $K > 1$)

როგორც აღვნიშნეთ, ბრძოლის დინამიკის მათგმატიკური მოდელირების თანახმად პირდაპირი შებრძოლების შემთხვევაში A მხარე პირწმინდად წააგებს. ეს რომ არ მოხდეს, მან უნდა დაანაწილოს B მხარე რაღაც N ნაწილად და ყველა ნაწილი უნდა გაანადგუროს ცალ-ცალკე, ეფაპობრივად, ანუ უნდა შეებრძოლოს მის

ყოველ $\frac{K \cdot X_0}{N}$ ნაწილს და N რაოდენობის ბრძოლის შემდგომ სრულიად უნდა გაანადგუროს მოწინააღმდეგებები.

დანჩესტერის ტიპის ბრძოლის დინამიკის განტოლების თანახმად A მხარე შეებრძოლება რა B მხარის $\frac{K \cdot X_0}{N}$ ნაწილს, პირველი ბრძოლის შემდგომ მას დარჩება X_1 რაოდენობის ძალები, რომელიც გამოისახება ფორმულით [3]:

$$X_1 = \sqrt{X_0^2 - \left(\frac{KX_0}{N}\right)^2} = X_0 \sqrt{\left(1 - \frac{K}{N}\right)^2}$$

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

$$X_2 = X_0 \sqrt{1 - 2\left(\frac{K}{N}\right)^2}$$

იგვე მეთოდით N-1 ბრძოლის შემდეგ A მხარეს დარჩება:

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

ძალები, ხოლო მოწინააღმდეგეს - $\frac{K \cdot X_0}{N}$ რაოდენობის ძალები.

აი, ამ ბოლო ბრძოლის წინ A მხარის დარჩენილმა საბრძოლო ერთეულებმა უნდა დაამარცხონ B მხარის $\frac{K \cdot X_0}{N}$ ნაწილი.

$$\text{ეს კი შესაძლებელია, როცა } X_{n-1} > \frac{K \cdot X_0}{N}.$$

ესე იგი,

$$X_0 \sqrt{1 - (N-1)\left(\frac{K}{N}\right)^2} > \frac{K \cdot X_0}{N}$$

ავიყვანოთ უტოლობის ორივე მხარე კვადრატში

$$1 - (N-1)\left(\frac{K}{N}\right)^2 > \frac{K^2}{N^2}$$

ფორმულის გამარტივებას მივყავართ გამოსახულებამდე $1 > \frac{K^2}{N}$ ანუ

$$N > K^2 \quad (1)$$

ეს არის კოეფიციენტი, რომელიც უჩვენებს, თუ რამდენ ნაწილად უნდა

დაანაწილოს A მხარემ B ჭარბი რიცხვობრივი რაოდენობის მხარე, რომელიც აღემატება მას K-ჯერ, რათა გაიმარჯვოს მის ყოველ $\frac{1}{N}$ ნაწილზე და N რაოდენობის ბრძოლების შემდგომ მიაღწიოს საბოლოო გამარჯვებას.

მაგალითი: თუ A მხარეს პყავს 10 ერთეული მებრძოლი, ხოლო B მხარეს 40 ერთეული მებრძოლი ანუ $K=4$, A მხარემ უნდა დაანაწილოს B მხარის ქვედანაყოფები $N=K^2=16$ ნაწილად და უნდა გაუმართოს მას ამ რაოდენობის ბრძოლა.

თუკი N რაოდენობის ბრძოლის ჩატარების შემდგომ A მხარეს წინასწარი მოთხოვნით უნდა დარჩეს თავისი ძალების Q ნაწილი, B მხარის ძალების მთლიანად განადგურების პირობით, ფორმულა 1 შეიცვლება შემდეგნაირად:

$$N \geq \frac{K^2}{1-Q^2}$$

A მხარისათვის ასეთი ვითარების შექმნა თავისთავად ძალგე ძნელია, მოითხოვს განსაკუთრებულ სამხედრო ეშმაკობას, მობილურობას, საბრძოლო ოსტატობას, ფარულობისა და მოულოდნელობის ელემენტების მაღალი ეფექტურობით გამოყენებას.

აღნიშნული პირობების გათვალისწინება ავალებს A მხარეს საბრძოლო მოქმედებების ტრადიციული ფორმები, ანუ შეტევა და თავდაცვა თავისი შინაარსით ჩამოიტანოს საბრძოლო მოქმედებების ფორმების არაფრადიციულ, არაკლასიკურ სიბრტყებე. ანუ ბრძოლა აწარმოოს მოწინააღმდეგესთან არა იმ დროს, როცა იგი თავისი სრული შემადგენლობით საბრძოლო წყობასა და სრულ საბრძოლო მხადულოფნაშია, არამედ მის ცალკეულ მცირერიცხოვან ჯგუფებთან, როდესაც მოწინააღმდეგის ეს ჯგუფები გარეკვეული მიზების გამო მოწყვეტილნი არიან ძირითად საბრძოლო ქვედანაყოფებებს, ასრულებენ რაღაც სხვა, არაძირითად ამოცანას, არ იმყოფებიან სრულ საბრძოლო მბადყოფნაში.

ასეთი ვითარება შეიძლება შეიქმნას, როდესაც მოწინააღმდეგის ასეთი მცირერიცხოვანი ჯგუფები გადაადგილდებიან რაღაც მიზნით, ასრულებენ ძირითადი საბრძოლო ქვედანაყოფის საბრძოლო და სხვაგვარი უბრუნველყოფის ამოცანებს, იცავენ რაიმე განცალკევებულ ობიექტებს და მრავალი სხვ.

როგორც ბემოთ დავინახეთ, ასეთი წესითაა შესაძლებელი ჭარბი მოწინააღმდეგის განადგურება. ამის დასფურია ლოკალური ომების ბოგიერთი შედეგი (ავდანეთი, ჩეჩნეთი).

**რიცხობრივად ჭარბი მოწინააღმდეგის დამარცხების
ვარიანტი ფარულობისა და მოულოდნელობის ელემენტების
გამოყენებით.**

A მხარისათვის B მხარეზე გასამარჯვებლად ყოველთვის ისეთი სიტუაციის შექმნა, როდესაც A “ანაწილებს” B-ს $N=K^2$ რაოდენობის ჯგუფებად და ეტაპობრივად ანადგურებს მას, არ არის A მხარის ერთადერთი ხერხი მოწინააღმდეგის დასამარცხებლად.

თუ წინა თავში წამოწყებულ მსჯელობას განვაგრძობთ, A მხარე დაამარცხებს B-ს თუ დააკმაყოფილებს პირობას, რომ B მხარეს ყველა ბრძოლაში მიაყენებს არააკლებ $B_{\varphi} \geq \frac{K \cdot X_0}{N}$ დანაკარგს, ანუ რადგანაც $N=K^2$, $B_{\varphi} = \frac{X_0}{K^2}$ დანაკარგს,

ხოლო საკუთრივ A მხარის დანაკარგი არ იქნება აღმატებული $X_0 \cdot X_1 - 8\%$, ანუ

$$A_{\infty} \leq X_0 - X_0 \sqrt{1 - \left(\frac{K}{N}\right)^2} = X_0 \left(1 - \sqrt{1 - \frac{1}{K^2}}\right)$$

იქმნება განტოლებათა (უფოლობათა) სისტემა (2):

$$\begin{cases} B_{\infty} \geq \frac{X_0}{K} \\ A_{\infty} \leq X_0 \left(1 - \sqrt{1 - \frac{1}{K^2}}\right) \end{cases} \quad (2)$$

შევადაროთ, როგორი უნდა იყოს შეფასება ორივე მხრიდან დანაკარგებს შორის (3):

$$\frac{B_{\infty}}{A_{\infty}} = \frac{\frac{X_0}{K}}{X_0 \left(1 - \sqrt{1 - \frac{1}{K^2}}\right)} = \frac{1}{K - \sqrt{K^2 - 1}} \quad (3)$$

ეს არის მხარეთა დანაკარგების შეფარდება პირველ ეტაპზე

(ბრძოლაში), როდესაც ერთმანეთს ეჯახება X_0 და $\frac{X_0}{K}$ ბალები.

ანალოგიურად შეიძლება გამოვსახოთ მხარეების დანაკარგთა შეფარდება ბრძოლის მეორე ეტაპზე:

$$\frac{B_{\infty}}{A_{\infty}} = \frac{1}{\sqrt{K^2 - 1} - \sqrt{K^2 - 2}}$$

(3) გამოსახულებიდან ჩანს, რომ ბრძოლის იმ მომენტში, როცა A მხარე განიცდის დანაკარგს ერთი ერთეულით, ბრძოლა რომ მოიგოს, მას B მხარისათვის ამ დროს მიყენებული უნდა ჰქონდეს გარალი $B_{\infty} \geq \frac{1}{K - \sqrt{K^2 - 1}}$

ოდენობით, წინააღმდეგ შემთხვევაში იგი წააგებს ომს.

ავიღოთ მაგალითი:

დავუშვათ,

$$\frac{B}{A} = K = 4$$

ტაქტიკა

A მხარეს “შეუძლია” დაკარგოს ერთი ერთეული მხოლოდ მას შემდეგ, როდესაც B განიცდის დანაკარგს

$$B_{\varrho} \geq \frac{1}{4 - \sqrt{16 - 1}} \geq \frac{1}{0,1270} \geq 7,87 \approx 8$$

ქვემოთ მოყვანილია ცხრილი (4), სადაც ნაჩვენებია (ბრძოლის საწყის ეტაპზე) რა სიღიღებები ნაკლები არ უნდა იყოს B_{ϱ} , როდესაც $A_{\varrho}=1$, ხოლო K იცვლება ერთიდან 10-მდე, რათა A მხარემ შეასრულოს დასახული ამოცანა და გაანადგუროს მოწინააღმდეგებ:

K=1	$B_{\varrho}=1,0$	(4)
K=2	$B_{\varrho}=3,7320 \approx 4$	
K=3	$B_{\varrho}=5,8284 \approx 6$	
K=4	$B_{\varrho}=7,8729 \approx 8$	
K=5	$B_{\varrho}=9,8989 \approx 10$	
K=6	$B_{\varrho}=11,9161 \approx 12$	
K=7	$B_{\varrho}=13,921 \approx 14$	
K=8	$B_{\varrho}=15,9372 \approx 16$	
K=9	$B_{\varrho}=17,9443 \approx 18$	
K=10	$B_{\varrho}=19,9497 \approx 20$	

გამოსახულება (2) იძენს ასეთ სახეს:

$$\begin{cases} B_{\varrho} \geq 2 \cdot K \cdot n \\ A_{\varrho} \leq n \end{cases}$$

ლოგიკურად (4) ცხრილი გვეუბნება:

B ჭარბი ძალების მოწინააღმდეგესთან გამარჯვების მისაღწევად A მხარემ პირველ ეტაპზე, ყოველ ერთ ერთეულ დანაკარგზე თავისი მხრიდან, უნდა მიაყენოს B მხარეს ისეთი დანაკარგი, რომელიც ფოლია ან მეტია K სიღიღების ორმაგი მნიშვნელობისა.

როგორ უნდა გადაჭრას A მხარემ ეს ამოცანა ტაქტიკურად?
დაეუბრუნდეთ ლანჩქატერის განტოლებათა სისტემას:

$$\begin{cases} X(t) = X_0 \cdot ch\sqrt{\lambda\mu} \cdot t - Y_0 \sqrt{\frac{\mu}{\lambda}} \cdot sh\sqrt{\lambda\mu} \cdot t \\ Y(t) = Y_0 \cdot ch\sqrt{\lambda\mu} \cdot t - X_0 \sqrt{\frac{\lambda}{\mu}} \cdot sh\sqrt{\lambda\mu} \cdot t \end{cases}$$

ამ სისტემაში $X(t)$ და $Y(t)$ - მხარეთა საბრძოლო ერთეულების რაოდენობაა დროის ნებისმიერ მომენტში,
 X_0 და Y_0 - მხარეთა საბრძოლო ერთეულების რაოდენობა დროის საწყის მომენტში.

λ და μ-მხარეების ერთი საბრძოლო ერთეულის ეფექტური სწრაფსროლა (დამაბიანებელი სროლის სიხშირე).

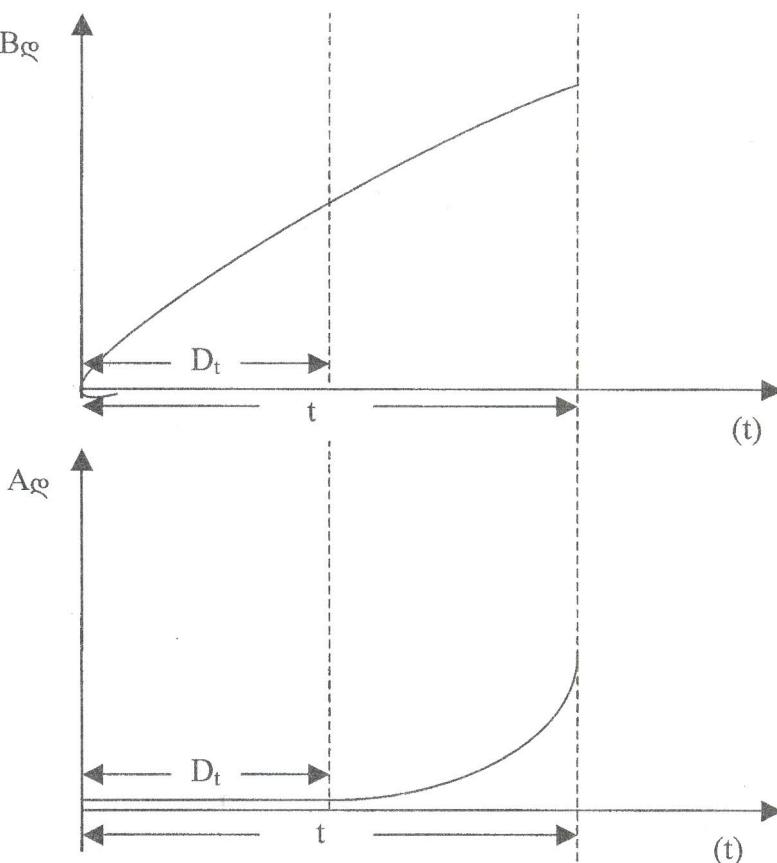
დავუშვათ, არსებობს დროის რაღაც D_t მონაკვეთი, როდესაც A მხარე იწყებს ბემოქმედებას B მხარეზე, ხოლო B მხარე ჯერ ვერ პასუხობს მას. ანუ მისი მსროლები ერთეულები ან ვერ აწარმოებენ საპასუხო სროლას საბრძოლო მზადყოფნის მდგომარეობაში არყოფნის გამო, ან მათი სროლის ეფექტურობა ნულის ფოლია. ამისი მიზები შეიძლება იყოს სადაზვერვო ინფორმაციის არქონა, როდესაც შეუძლებელია დამიზნებით სროლა.

ესე იგრ, დროის D_t მონაკვეთის შემდეგ A მხარეს ეყოლება ისევ X_0 რაოდენობის საბრძოლო ერთეულები. ხოლო დანაკარგები, რომელთაც B მხარე განიცდის გამოსახული იქნება სწორხაზოვანი სიღილით.

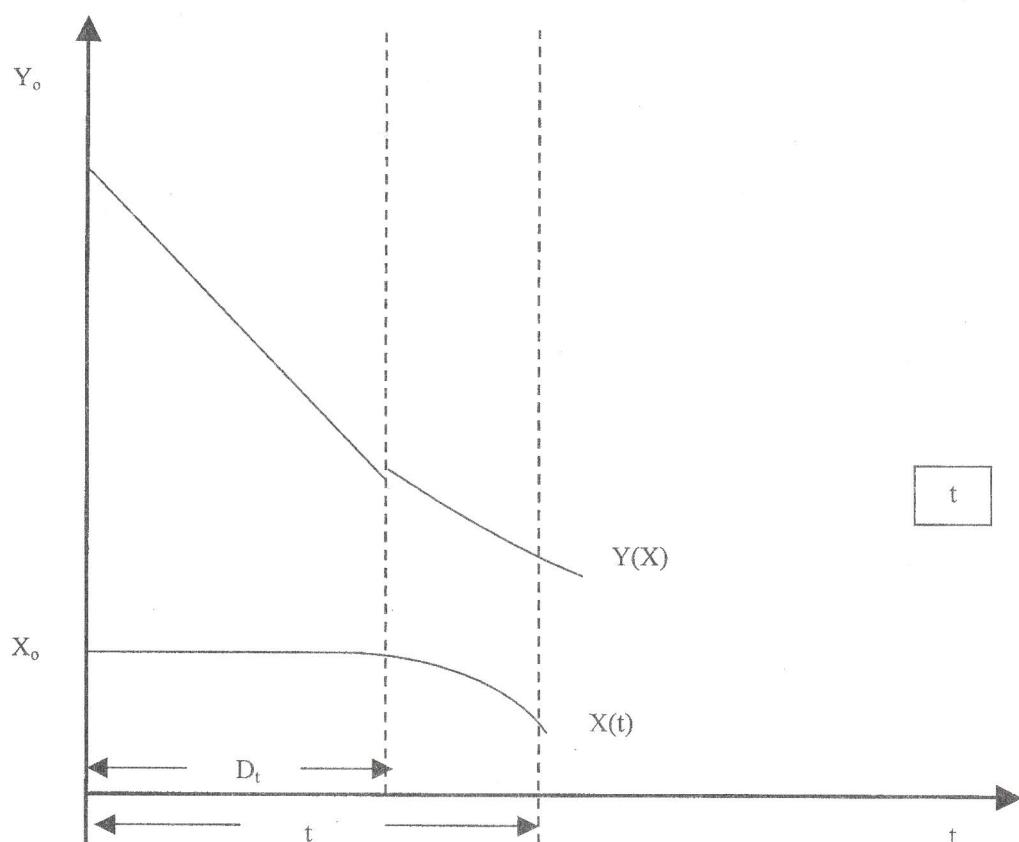
$$B = X_0 \cdot D_t \cdot \lambda$$

ამ გამოსახულების “სწორხაზოვნება” ნიშნავს იმას, რომ ჯერჯერობით ლანჩესტერის განტოლებათა სისტემა ”არ მუშაობს”. იგი ”ამუშავდება” მხოლოდ D_t დროის შემდეგ, როდესაც B მხარე დაიწყებს ბემოქმედებას A -ზე და გარკვეული დროის შემდეგ მისი სწრაფმსროლელობა რაღაც კანონზომიერებით გაუფოლდება თავის მაქსიმუმს, μ -ს.

გრაფიკულად ამ დამოკიდებულებებს №1 სურათის სახე ექნება, ხოლო დაუბიანებლი (გადარჩენილი) ძალების რიცხობრივი რაოდენობა, $X(t)$ და $Y(t)$, ბრძოლის ნებისმიერი მომენტისათვის ბოგადად დახასიათებული იქნება №2 სურათის მიხედვით.



სურათი №1



სურათი №2

D_t დროის ის მონაკვეთია, როცა A მხარე ცალსახად იგებს ბრძოლას, ამ დროის განმავლობაში λ მაქსიმალურია, ხოლო $\mu=0$. ბრძოლის სცენარში ეს თეორიულად და პრაქტიკულადაც შესაძლებელია A მხარის მიერ ფარულობისა და მოულოდნელობის ელემენტების მაქსიმალური გამოყენებით. უნდა ვივარიულოთ, რომ D_t დროის შემდეგ B მხარე მაინც მოახერხებს გარკვეული ინფორმაციის მოპოვებას, რის შემდეგაც μ დაიწყებს ზრდას. თეორიულად შესაძლებელია, რომ იგი ნულიდან მყისიერად გახდეს მაქსიმალური, მაგრამ ამას არსებითი მნიშვნელობა არა აქვს. გთავარია ის, რომ არსებობს რაღაც t^1 დროის წერტილი, რომლის მნიშვნელობამდეც A მხარისათვის ბრძოლის წარმოება ჯერ კიდევ მიზანშეწონილია, ხოლო ამის იქით A მხარე იწყებს წავებას, ანუ t^1 ის კრიტიკული დროა, რომელშიც ჯერ კიდევ კმაყოფილდება (5) უტოლობათა სისტემა. t^1 -ის შემდგომ A უკვე ხდება n -ზე მეტი, ხოლო B ხდება $2Kn$ -ზე ნაკლები. ამიტომ, A მხარე უკვე უნდა განერიდოს ბრძოლას, ან შექმნას – ფარულობის სრული დაცვით – მოულოდნელობის ახალი მომენტი და ბრძოლა აწარმოოს უკვე ახალი სცენარით.

ამ სცენარის პირობითი სურათის შექმნა შესაძლებელია.

დავუშვათ, A მხარე თავს ესხმის დისლოკაციის ადგილზე კონცენტრირებულად განლაგებულ B მხარეს (ან B მხარის კოლონაში მყოფ ქვედანაყოფს). A მხარეს გააჩნია სრული სადაზვერვო ინფორმაცია მოწინააღმდეგის შესახებ, B მხარეს-არანაირი. შესაბამისად მისი ეფექტური სროლის სიხშირე ნულის ტოლია. A მხარე სრულ საბრძოლო მზადყოფნაშია, ხოლო B მხარე - არა. ვთქვათ, B მხარის სრულ მზადყოფნაში მოყვანას სჭირდება 3 წუთი, ხოლო ვითარებაში საბოლოოდ გარკვევასა და ეფექტური სროლის სიხშირის მაქსიმუმამდე აყვანას— კიდევ 5 წუთი.

ბრძოლის წინ მებრძოლ ერთეულთა რაოდენობაა: A მხარისათვის $X_0=20$, B მხარისათვის $Y_0=200$ ერთეული, ანუ $K=10$.

(5) გამოსახულების თანახმად, A მხარის მიერ შესრულებული ამოცანა დადებითად შეფასდება, თუ ყოველ Aდტ დანაკარგბე Bდ≥20·n დანაკარგი მოვა.

თუ A მხარე საბრძოლო მოქმედებების დინამიკაში შეძლებს და λ სიდიდეს გაუფოლებს 0,3 მაჩვენებელს, ანუ თუ A მხარის სამ ერთეულს წუთში B მხარის ერთი ერთეულის განადგურება დაევალება და ის ამასს მოახერხებს, $\Delta t=3$ წუთში, ე.ო. იმ დრომდე, სანამ B მხარე სრულ საბრძოლო მზადყოფნაში მოვა (გაიღვიძებს, იარაღს აისხამს, პოზიციებს დაიკავებს, იარაღს გადატენის, სამიზნეს შეარჩევს, ან მანქანიდან ჩამოქვეეთდება, კოლონას საბრძოლოდ განაწყობს და ა.შ.) A მხარე მას დააკარგვინებს:

$$B_{\text{გ}} = 0,3 \cdot 3 \cdot 20 = 18 \quad \text{ერთეულს.}$$

თუ $\Delta t=3$ წთ-ის შემდეგ A მხარე შეინარჩუნებს გარკვეულ უპირატესობას (მაგალითად ფარულობის გარკვეულ ხარისხს, მანევრს, საინჟინრო თვალსაზრისით ხელსაყრელ პირობებს და ა.შ.) და მიზანშეწონილად ჩათვლის B მხარესთან კონტაქტის გაგრძელებას, მას თავის სასარგებლოდ პროცესის წარმართვისათვის კიდევ დასჭირდება მოწინააღმდეგის მხრიდან კიდევ ორი ერთეულის განადგურება მანამ, სანამ თვითონ ერთ-ერთეულს დაკარგავს. ამ, ეს დრო იქნება t^1 . მისი წინასწარ გათვლა შეუძლებელია, მაგრამ შესაძლოა მისი კონტროლი. იმ შემთხვევაში, თუ t^x დროისათვის $B_დ=20$ ხოლო $A_დ=2$ ე.ო. $t^x > t^1$ ანუ კონტროლის წერტილი (ასე ვუწოდოთ ამ მომენტს) გავლილია, მოწინააღმდეგე ახერხებს პროცესის თავის სასარგებლოდ წარმართვას. ასე განვითარობის შემთხვევაში A მხარე უეჭველად წააგებს და ამიტომ, იგი უნდა გაეცალოს ბრძოლის ველს, ან რადიკალურად შეცვალოს ზემოქმედების მიმართულება, ეს კი ფაქტიურად ახალი ოპერაციაა.

ამოცანები, რომლებიც შეიძლება დაესახოს ქვედანაყოფს ჭარბი ძალების მქონე მოწინააღმდეგებეთან ბრძოლაში

ჩვენ გემოთ ქვედანაყოფებს ვუსახავდით ამოცანას ჭარბი ძალების მქონე მოწინააღმდეგის სრულ განადგურებაზე.

რაღა თქმა უნდა, ყველა გამოთვლა პირობითია და რეალურად ბრძოლის ან მთლიანად საომარი მოქმედებების სურათი ასეთ სახეს არ

მიიღებს. ჩვენ აյ არ შემოგვიფანია მრავალი ფაქტორი, რომელიც თავის გეგავლენას მოახდენდა მიმდინარე პროცესზე. პირველი და მე-N-ე ბრძოლაში მხარეებს არ ექნებათ ერთნაირი მორალურ-ფსიქოლოგიური განწყობა. სწორად ამ მორალურ-ფსიქოლოგიურმა განწყობამ და კიდევ სხვა ფაქტორებმა შესაძლოა რომელიდაც მომენტში შეაჩერონ საბრძოლო მოქმედებები და ბრძოლის დინამიკის ჩვენეული ჩანაფიქრი “დაარღვიონ”. შესაძლოა ჩვენი სურათით, ჩვენი კრიტერიუმებით შეფასებისას რომელიდაც მხარემ თავი დამარცხებულად სცნოს და დათმოს ბრძოლა. მაგრამ ყველა პრაქტიკული შედეგი მაინც ამ მსჯელობის ირგვლივ იტრიალებს. ღერძი ტაქტიკური მოქმედების დაგეგმარებისას, მაინც ამ თეორიულ მოსაბრებებსა და არგუმენტებზე გაივლის, რომლის საფუძველზეც მტკიცდება, რომ ცალკეული ბრძოლებისა და მილიანად ომის წარმოება და მოვებაც შესაძლებელია ნებისმიერ მოწინააღმდეგებსთან. ამ სტრატეგიული ამოცანის შესრულება შეუძლია თეორიულად სწორად შერჩეულ და არგუმენტირებულ, პრაქტიკულად სწორად დაგეგმილ და განხორციელებულ საბრძოლო მოქმედებების ფორმებსა და ხერხებს, რასაც მთლიანობაში ტაქტიკის საგანი ასახავს.

გარდა იმ ამოცანისა, რომელსაც ჩვენი გათვლებისას ქვედანაყოფებს ჭარბი ძალების მქონე მოწინააღმდეგის სრულ განადგურებაზე ვუსახავდით, შეიძლება სხვა ამოცანების დასახვაც. მათ შორის:

ა) მიაყენოს მოწინააღმდეგეს გარკვეული გარალი.

ასეთ შემთხვევაში შესაძლოა გაითვალოს რამდენიმე ვარიანტი:

- “რა დაუჯდება” ქვედანაყოფებს ამ ამოცანის შესრულება მოცემულ დროში;

- რამდენი ბრძოლის გამართვა იქნება საჭირო, რომ ამოცანა შეასრულოს, ხოლო თვითონ საერთოდ არ განიცადოს დანაკარგი, ან განიცადოს შეზღუდული დანაკარგი;

- რამდენ პროცენტს დაკარგავს თვითონ, თუ ამოცანა უნდა შეასრულოს ერთ ბრძოლაში და შეასრულებს თუ არა იგი ამ ამოცანას საერთოდ.

ბ) შეაჩეროს მოწინააღმდეგე რომელიმე კონკრეტულ ბლუდებებს გარკვეული დროით.

ასეთ შემთხვევები შესაძლოა გაითვალოს:

- “რა დაუჯდება” ქვედანაყოფს მოწინააღმდეგის შეჩერება ერთ თავდაცვით ბრძოლაში, თუ იგი პირდაპირ აღნიშნულ ბლუდებებს მოაწყობს თავდაცვით პიტიიებს;

- რამდენად მოგანგეწონილი იქნება მოწინააღმდეგის “შეჩერება” თავდაცვის მითითებულ ბლუდემდე გაცილებით წინ, ანუ უზრუნველყოფის ბოლის მოწყობა მანევრული თავდაცვით, და რამდენი ასეთი “შეგებების” მოწყობა იქნება საჭირო, რათა ამოცანა შესრულდეს შებდედული დანაკარგებით და სხვა მრავალი.

დასკვნა

საბრძოლო მოქმედებების არაფრადიციული ფორმები, როლებზეც გემოთ გვქონდა საუბარი, რაღაც ჭრილში საბჭოთა ტაქტიკისთვისაც ცნობილია. ესენია ჩასაფრება და თავდასხმა. მაგრამ ძირითად ფორმებად ისინი მიჩნეული არ არის და მისი ამოცანებიც მხოლოდ სადაზვერვო ინფორმაციის მოგროვებაა. (იშვიათად ისახავენ უფრო მეტ მიზანს). გარდა ამისა მივიწყებულია მოტომსროლელი ქვედანაყოფების მიერ მათი განხორციელების პრაქტიკაც, ეს რაფომლაც სადაზვერვო ქვედანაყოფების უშუალო ამოცანად უფრო ითვლება. ამიტომ ჯარების მნიშვნელოვანი ქვედანაყოფების სპეციალიზება ამ მიმართულებით არ ხდება.

ჩვენი მდგომარეობისა და ჩვენს წინაშე მდგომი ამოცანების გაუაზრებლობა არის მიზები იმისა, რომ დღემდე ჩვენს სასწავლო პროგრამებში ურყევად არის გაბატონებული საბჭოური ტაქტიკა, რომლის გამოყენების სფეროსა და საბლვრებში ჩაკეტვას ჩვენთვის გარალის მეტი არაფერი მოაქვს.

ბოგიერთი თეორეტიკოსი სვამს კითხვას: რამდენად შესაძლებელია არაფრადიციული საბრძოლო მოქმედებების ხერხების გამოყენებით გლობალური სტრატეგიული მიზნის მიღწევა? ანუ -ტაქტიკური მოქმედებებით სტრატეგიული ამოცანების შესრულება? ამ კითხვაზე პასუხი ცალსახაა - პრინციპულად ეს შესაძლებელია, მაშინ, როდესაც ისეთ მოწინააღმდეგებსთან, რომელთანაც სამხედრო პარიტეტის მიღწევა შეუძლებელია, საბრძოლო მოქმედებების კლასიკური ფორმებით წარმოების საშუალება ჩვენ არა გვაქვს. ხოლო ცალკეული ბრძოლები რომც ვაწარმოოთ, ჩვენ განწირულნი ვართ საბოლოო კრახისათვის იმ შემთხვევაშიც კი, თუ ჩვენ ამ ცალკეულ ბრძოლებს მოვიგებთ.

პრაქტიკულად არაფრადიციული საბრძოლო მოქმედებების ფორმებით რიცხობრივად და იარაღის ხარისხით გაცილებით მეტ მოწინააღმდეგებსთან ომების მოგების არა თუ ცალკეული პრეცენდენტი, არამედ მრავალი შემთხვევა არსებობს.

- გამარჯვებული ვიეტნამი ა.შ.შ.-სთან ომში;
- გამარჯვებული ავღანეთი საბჭოთა კავშირთან ომში;
- ჩეჩენეთის მიერ წარმატებით ჩატარებული ბრძოლები მიმდინარე ომში და სხვა.

იბადება მეორე პარალელური კითხვაც: - დავუშვათ ჩვენ პრიორიტეტულად ვაღიარებთ საბრძოლო მოქმედებების იმ ფორმებს, რომელზეც გემოთ იყო საუბარი, და მათ მიხედვით მოვამზადებთ ჯარებს; შეძლებენ ისინი ბრძოლის წარმოებას კლასიკური მეთოდით ისეთ

მოწინააღმდეგესთან, რომლებიც ჩვენსას რიცხობრივად და ხარისხობრივად არ სჭარბობენ?

კითხვაში გამოვლენილი ეჭვის მიზები ნათელია როგორც აღვნიშნავდით ჩვენ არაფრადიციულ ფორმებში ჩვენს ქვედანაყოფებს აღარ ვუსვამდით ამოცანას მოწინააღმდეგის ტერიტორიის დაპყრობაზე და ჩნდება ეჭვი, რომ ამ მიმართულებით გაუწვრთნელი ჯარები ამ ამოცანას აღარ, ან ვედარ შეასრულებენ.

ვფიქრობ ეჭვი საგანგაშო მაინც არაა. პირველ რიგში იმიტომ, რომ მთავარია მოწინააღმდეგის განადგურება, ხოლო ტერიტორიის დაპყრობა მისი მომდევნო შედეგია.

მეორეც, ჯარების წვრთვის დროს ჯარისკაცმა უნდა ისწავლოს ბრძოლა და მანევრი, ხოლო საბრძოლო მოქმედების კლასიკურიდან არაკლასიკურზე და-პირიქით გადასვლის საკითხი მართვის საგანია და სრულად არის დამოკიდებული მეთაურის შემოქმედებით მიღომაზე, იმპროექტის უნარზე და არავითარ პრობლემას არ წარმოადგენს.

არაფრადიციული ფორმებით ბრძოლის წარმოება, მისი მართვა გაცილებით უფრო რთულია, ვიდრე კლასიკური შეტევა და თავდაცვა. მისთვის კლასიკური უკვე განვლილი ეტაპია. ამდენად, თუ ადამიანმა რთული საქმის გაკეთების მექანიზმი იცის, მისთვის იოლის გაკეთება პრობლემას ადარ წარმოადგენს.

საბრძოლო მოქმედებების არაფრადიციულ ფორმებში, კლასიკური შეტევისა და თავდაცვისაგან განსხვავებით, გარდა იმისა რომ არ იქნება გათვალისწინებული ტერიტორიის დაპყრობა და მისი შენარჩუნების ამოცანა, ექნება კიდევ სხვა განმასხვავებელი თვისებები:

1. არ იქნება გამოკვეთილი ფრონტის ხაზი;
2. იგი გაჭიანურებული იქნება დროში;
3. გართულებული იქნება ერთიანი მართვის მექანიზმი. გაჭირდება ცენტრალიზებული დაგეგმვა;
4. ფრონტი მოწყდება სამხედრო-სამრეწველო კომლექსს. თუმცა აქ ისიც უნდა ვივარაუდოთ, რომ ისეთი მოწინააღმდეგე, რომელიც მნიშვნელოვნად იქნება აღმატებული ჩვენზე ომის დაწყების პირველსავე ეტაპზე, შეეცდება ჩვენი სტრატეგიული მნიშვნელობის ობიექტების განადგურებას, მათ შორის სამხედრო-სამრეწველო კომლექსის ცენტრების განადგურებასაც, რასაც უნდა ვივარაუდოთ, მოახერხებს კიდეც;
5. გართულდება საბრძოლო და სხვადასხვა უზრუნველყოფის საკითხები;
6. გაიბრდება მცირემასშტაბიანი ქვედანაყოფების როლი;
7. განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმობა სადაზვერვო ინფორმაციის მოპოვების, დამუშავების და გამოყენების მექანიზმების შემუშავებასა და დახვეწას;
8. გადამწყვეტ მნიშვნელობას შეიძენს ფარულობის ელემენტები;
9. მნიშმნელოვანი აღგილი დაეთმობა მანევრს;
10. აუცილებელი გახდება კავშირგაბმულობის საშუალებების დახვეწა, მართვის მექანიზმების გაუმჯობესება;
11. მნიშვნელოვან როლს ითამაშებს ადგილმდებარეობის, რელიეფის ცოდნა და ამ უპირატესობის გამოყენება;

12. განსაკუთრებულ გააზრებას მოითხოვს საინჟინრო შენობა-ნაგებობების მოწყობა და სწორი გამოყენება და სხვ.

საქართველოში მიმღინარე სამხედრო ორფორმა უეჭველად მოითხოვს სხვაგვარად გააზრებულ მიღებულებას არა მარტო საორგანიზაციო-სამგატო საკითხების, არამედ სამხედრო ხელოვნების თეორიისა და პრაქტიკის სფეროშიც.

ლ ი ტ ე რ ა ტ უ რ ა

1. Е. С. Вентцель — Введение в исследование операций, „сов. Радио”, М. 1964
2. Тактика. Отделение, танк, батальон, кн. I, II. ВИ, М.1985
3. გ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი. ბრძოლის დინამიკის მათემატიკური მოდელისა და მისი გამოყენების შესახებ. “სამხედრო ტექნიკა” №2, (5) 1997 .

აგზორი მაღლობას უხდის ტექნიკის მეცნიერებათა
ლოქტორს, პროფესორ ბატონ გიგი ბარკალაიას
და ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატს ბატონ
ლიმიტრი მელაშვილს თანადგომისათვის

ნეიტრალური ბონის აჩრდილები, ანუ სხაიპერული ტერორი თანამედროვე ბრძოლაში

უფროხი ლეიტენანტი ბ. გოფოძე,
უფროხი სერგანტი ბ. ლიპარიტელიანი

სტატია მიზნად ისახავს წარმოჩნდეს ბრძოლის ის ეფექტური ხერხები, რომლებიც, რაც შეიძლება ხაკლები დანახარჯებით მაქსიმალური ცოცხალი ძალის დანაკარგებს მოუტანს მოწინააღმდეგებ მხარეს.

საქართველოს შეიარაღებული ძალები აღმშენებლობის პროცესშია, მიმდინარეობს რეფორმა, საჭიროა კარგად გაწვრთნილი მცირერიცხოვანი საჯარისო ქვედანაყოფები. რა თქმა უნდა, მათ უნდა შეძლონ მოწინააღმდეგების წინ აღდგომა, ბაგრამ ჩვენს უახლეს ისტორიაში წარმოებულ ბრძოლებში მოწინააღმდეგებ გაცილებით მრავალრიცხოვანი და ძლიერი შეიარაღებით გამოირჩეოდა, შეიარაღებულ ძალებს კი ყოველთვის მოეთხოვებათ სამშობლოს დაცვა. აქედან გამომდინარე, აუცილებელია იმ ბრძოლის საშუალებებისა და მეთოდების გამოყენება, რაც მოგვიგანს მრავალრიცხოვან მტერზე გამარჯვებას.

საქართველოს მთავრობითი, ცყიანი, გზებითა და მჭიდროდ დახერილი მდინარეებით დასახლებული რელიეფი არიას საშუალებას აძლევს მოწინააღმდეგებზე განახორციელოს მოულოდნებული ეფექტური დარტყმები, მაგრამ საჯარისო ხაწილების რიცხობრივი სიმცირე არ მოგვცემს იმის საშუალებას, რომ საომარი მოქმედებების ყველა უბანზე ვიმოქმედოთ ეფექტურად, რაც აუცილებელია მოწინააღმდეგის მოქანცვა-განადგურებისათვის; მეორეს მხრივ, ქვეყნის მწირი სამხედრო ბიუჯეტი არ იძლევა იმის საშუალებას, რომ მოსალოდნებულ საომარ მოქმედებებში შეგვეძლოს მოწინააღმდეგებზე მასიურებული ცეცხლის დაშენა; ამიტომ საჭირო ხდება, რომ შეზღუდული რაოდენობის გასროლით მოწინააღმდეგებ გაფეხილი იქნეს ხერხემალში და გარკვეულ ეგაპზე მაიცნ მოხდეს მისი ბლოკირება.

კავკასიის რეგიონს (საქართველო, ჩეჩენი) მე-20 საუკუნის ბოლოს და 21-ე საუკუნის დასაწყისში ახსიათებს ბრძოლა დასახლებულ ჟუნქტებში - ეს არის ბრძოლა განსაკუთრებულ პირობებში და მოითხოვს სპეციფიკურ მოქმედებათა ნაირსახეობას.

ასეთ პირობებში, როგორც გამოცდილება გვიჩვენებს, სხაიპერთა ჯგუფი და თვითონ ინდივიდუუმი წარმოადგენს ძლიერ, ეფექტურ, მობილურ საცეცხლე წერტილს.

სიტყვა სხაიპერი, სიტყვა-სიტყვით თუ ვთარგმნით, შეუცდომლად მსროლელს ნიშნავს. მაგრამ დროთა ვითარებაში სხაიპერი ადამიანზე მონადირედ იქცა და ამკარა საფრთხეს უქმნის ცოცხალ ძალას, განსაკუთრებით - მეთაურთა სიცოცხლეს.

სნაიპერი სასტიკია, დაუნდობელი და მოუხელთებელი, მისთვის არაფერს წარმოადგენს დაცვა, არ არსებობს მანძილი, რომ ახლო ბრძოლებში არ მიწვდეს, მისგან ვერც თანამედროვე ჯავშანეულები დაგიცავს. შედეგი კი სახეზეა - ერთი გასროლა და ერთი მოკლული.

ისტორია გვამცნობს: პირველად სნაიპერები გამოყენებულ იქნენ ინგლის-ბურების ომში. თავიდან ისინი ცნობილი იყვნენ, როგორც ბუსტი სროლის მოყვარულნი, შემდგომ მათი საბრძოლო მოქმედებათა ხერხი დაიხვეწა; თანამედროვე სნაიპერი დიდ როლს თამაშობს მოწინააღმდეგის პირადი შემადგენლობის განადგურებაში.

თანამედროვე მცირემასმტაბიანმა კონფლიქტებმა, როდესაც სუსტი ებრძვის ძლიერს, აჩვენა, რომ მოწინააღმდეგის დამარცხება მხოლოდ ცეცხლის სიმჭიდროვით არ მიიღწევა, საჭიროა ბუსტი გასროლები მოწინააღმდეგის გასანადგურებლად.

სნაიპერის ადგილი და ამოცანები ბრძოლაში

როგორც ბემოთ აღნიშნეთ, სნაიპერი არის ერთ-ერთი ძლიერი საცეცხლე წერტილი მოწინააღმდეგის გასანადგურებლად. აქედან გამომდინარე, არ არსებობს შებღუდვა საბრძოლო მოქმედებათა ხერხებში. ის აქტიურად გამოიყენება:

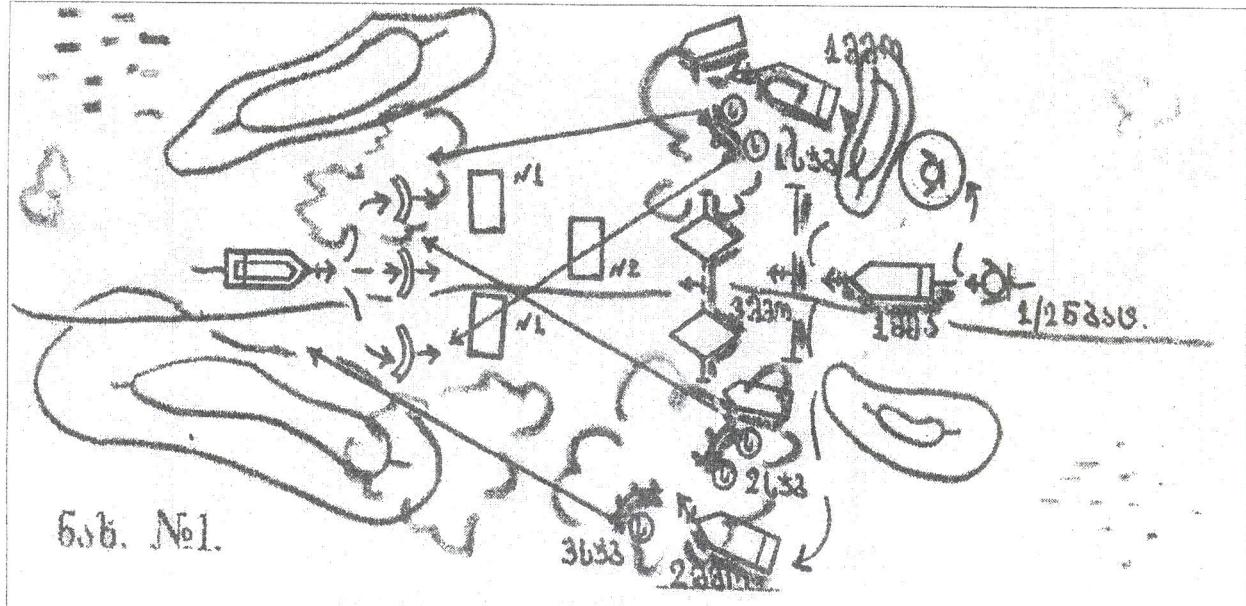
თავდაცვით ბრძოლაში,
შეცევით ბრძოლაში,
შემხვედრ ბრძოლაში,
ჰარგიზანული მოძრაობისას.

გარდა ამისა, სნაიპერი გამოიყენება დაზვერვის ყველა სახეობაში, წარმოადგენს ეფექტურ საცეცხლე წერტილს, რომელსაც შეუძლია არა მარტო ცეცხლის, არამედ თვალისათვის მიუწვდომელ მანძილზე ოპტიკური სამიზნის მეშვეობით მოწინააღმდეგის პოზიციების დეტალური დაზვერვის წარმოება დღისით და დამით. მასზე ბევრადაა დამოკიდებული დაზვერვის ამოცანების წარმატებით შესრულება, რადგან მოწინააღმდეგის გახლაგებაში უარულად შესაღწევად აუცილებელია მისი დაცვის უხმაურო გახადგურება. ამ საკითხის გადაწყვეტაში შორი მანძილიდან საუკეთესო საშუალებას წარმოადგენს მაყუჩიანი სნაიპერული შაშხანით აღჭურვილი ბუსტი მსროლელი.

მარშის მსვლელობის დროს (ნახ. № 1), როდესაც მოსალოდნელია მოწინააღმდეგებსთან შეჯახება, უმჯობესია სნაიპერთა ჯგუფი განვალაგოთ კოლონის თავში, რადგან მოწინააღმდეგესთან მოულოდნელი შეჯახებისას გამარჯვების ინიციატივის მოპოვების ერთ-ერთი საწინარია სწრაფად და ბუსტად გახსნილი ცეცხლი.

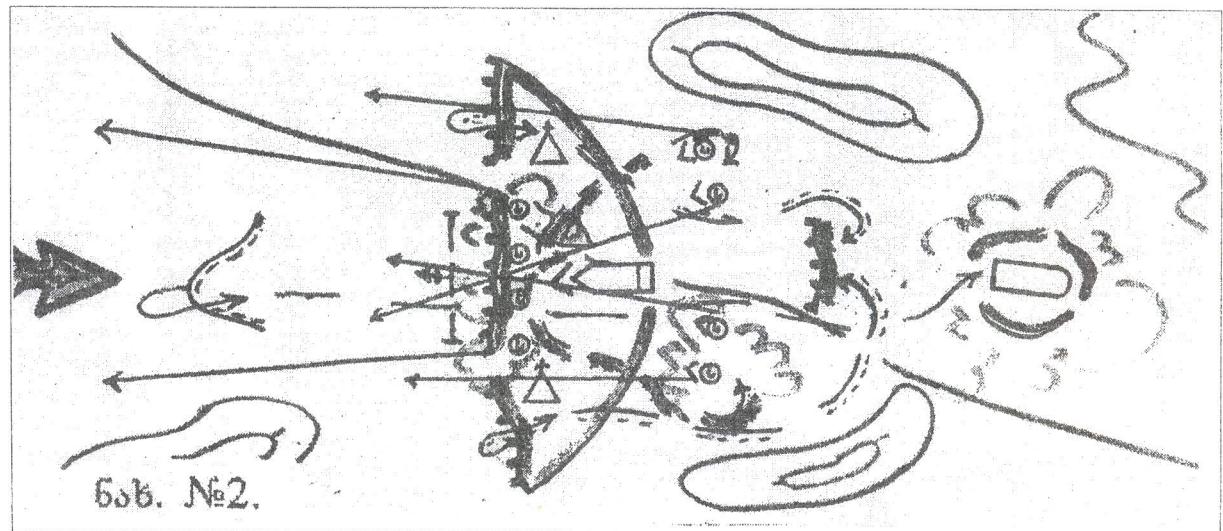
ამავე დროს კარგად გაწვრთნილი სნაიპერები შემხვედრი ბრძოლის დროს უმოკლეს დროში შეძლებენ მოწინააღმდეგის მართვის შენქენების პარალიზებას და დაუხდობელ ნადირობას გააჩადებენ მის მეთაურებსა თუ სხვა მნიშვნელოვან მიზნებზე.

არ უნდა დავივიწყოთ ისიც, რომ სნაიპერების გამოყენება არა მარტო მოწინააღმდეგის ცოცხალი ძალის წინააღმდეგ, არამედ მისი საბრძოლო ტექნიკის სამიზნე სათვალთვალო მოწყობილობების მწყობრიდან გამოყვანის ერთ-ერთი საუკეთესო საშუალებაა.



ნახ. №1.

კარგად ცნობილი ფაქტია, რომ ჩეჩენთში წარმოებული ბრძოლებისას რუსეთის არმიის წინააღმდეგ ჩეჩენი მებრძოლები იყენებდნენ მოულოდნელობის პრინციპს და ზუსტ გასროლებს, როდესაც მცირეოსიცხოვანი ჯგუფებით თავს ესხმოდნენ გაცილებით მრავალრიცხოვან ბალებს. მნიშვნელოვანი მომენტია უდანაკარგო სწრაფი გამოსვლა ბრძოლიდან და თავდასხმის რაიონიდან საკუთარი ძალების მოწყვეტა. ამ დროს გამოყენებულ უნდა იქნეს 3-4 სნაიპერისაგან შემდგარი ჯგუფი, რომელიც უნდა შეეცადოს, საშუალება არ მისცეს მოწინააღმდეგებს, ქვეით წყობაში განახორციელოს კონგრიერიში. უპირველესად, სნაიპერთა ჯგუფმა მწყობრიდან უნდა გამოიყვანოს მათი კავშირის საშუალებები და სამიზნე მოწყობილობები. მოულოდნელობის პრინციპზე აგებულ ბრძოლას, როგორც ცნობილია, ესაჭიროება ელვისებური შეჭრა და შემდგომ გამოსვლა დარგების რაიონიდან. ცხადია, რომ ისეთი იარაღების გამოყენება როგორებიცაა ძყ-17 (АГС) და ძყ-9 (СПГ), მათი მასისა და გათვლების რიცხობრიობის გამო შემდეგას ელვისებურ მოქმედებებს, თუ ისინი ავტომანქანებზე არ იქნებიან დამოხტავებული; ეს კი, თავის მხრივ, ფარულობას დაარღვევს, ამიტომ უპირატესობა ენიჭებათ სნაიპერულ შაშხანებს, რადგან მათ არ ესაჭიროებათ საბრძოლო გათვლები, არის მსებუქი და გათვლილია უცდომელი შედეგებისათვის, მებრძოლთა მრავალრიცხოვანი ჯგუფი თავისთავად ამცირებს ფარულობის მოთხოვნებს.



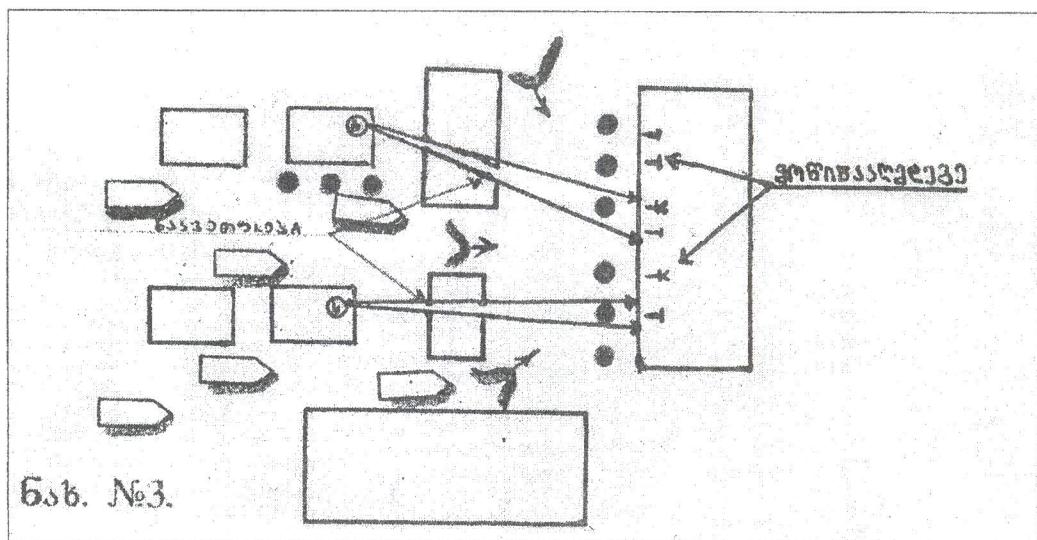
ნახ. №2.

თუ ადგილმდებარეობა იძლევა იმის საშუალებას, რომ სნაიპერები 1-2 დღით ადრე ფარულად გავიდნენ თავიანთ სამოქმედო უბანზე, “ოპერაციას” დროს ეს ხელს შეუწყობს დასახული ამოცანის შესრულების ეფექტურობის გაზრდას.

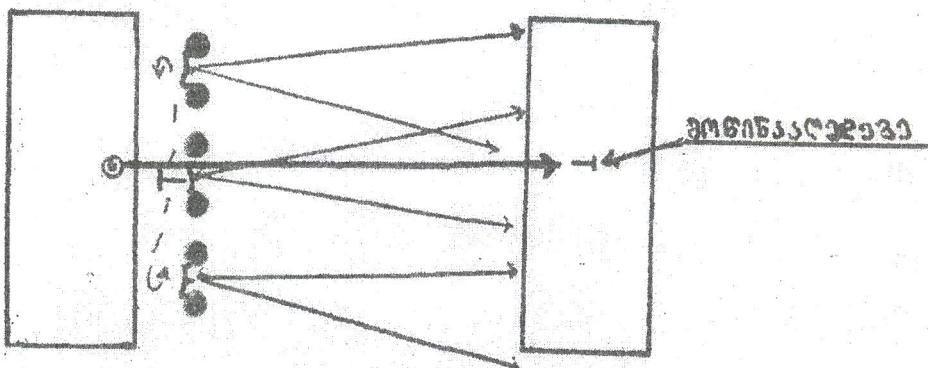
ცედი ამინდის პირობებში, ადამიანის ფსიქიკიდან გამომდინარე, მისი ყურადღება დუნდება. წვიმა, ქარი წარმომობს ბუნებრივ ხმებს, რაც აძხელებს ხელოვნურად წარმოქმნილი ტოტების მტვრევის, ხოხვის, მრიალის, მოკლე გადარბენების ხმების, ფრინველთა უეცარი აფრენის დაფიქსირებას; რა თქმა უნდა, მოწინააღმდეგე ცდილობს გააძლიეროს დაცვა, გამოდგამენ დამატებით სათვალთვალო საგუშავოებს, მაგრამ სნაიპერთა მთავარი ამოცანა, არ გამომედავნდეს, თუ საიდან მოახდინა გასროლა, ამიტომ ის არ შეეცდება ინადიროს მეთვალთვალებზე, აუქცევს გვერდს მათ და უფრო „გემრიელ“ ნადავლს დაუდარაჯდება.

სნაიპერის მოქმედება შეტევისას მოითხოვს მოწინააღმდეგის საშიში და დამორჩებული სამიზნების (მეტყვიამფრქვევეების, ნაღმმტყორცნებისა და საარტილერიო გათვლების, მტრის მეთაურთა შემადგენლობის, შიკრიკებისა და დაზვერვაზე გამოსული ცოცხალი ძალის) ჯვარედინი ცეცხლით დაბიანების და ამით საკუთარი ქვედანაყოფების შეუჩერებლად წინსვლის უბრაზველყოფას.

გარკვეული თავისებურებებით ხასიათდება სნაიპერთა მოქმედებები ქალაქში ბრძოლის წარმოებისას. როგორც ცნობილია, ქალაქში ბრძოლები ხორციელდება ცალკეულ კერებად, ამიტომ სნაიპერთა მთავარი ამოცანაა მოიერიშე ჯგუფების დაფარვა, მასობრივი სნაიპერული ტერორი, რათა საფრიდან თავი არავის ამოვაყოფით და გამოვიწვიოთ პანიკა მოწინააღმდეგის განლაგებაში; ამ დროს მკაფრი დასაცავია ფარულობის მოითხოვნა, მაგალითად (ნახ. № 3), როდესაც იერიშის ობიექტს შენობა წარმოადგეს, სნაიპერი ცდილობს მებობელ ან წინამდებარე შენობაში ბრძოლის მსვლელობისას გააკეთოს გამჭოლი სექტორი, ხოლო თვითონ პოზიცია მოაწყოს მეორე შენობაში ისე, რომ წინამდებარე შენობა მისთვის წარმოადგენდეს ერთგვარ ფარს და შეეძლოს ფარულად ფართო სექტორში ცეცხლის წარმოება. იერიშის დაწყებამდე ის მოკალათებულია მის სახელდახელოდ მოწყობილ პოზიციაზე და თავს მხნედ გრძნობს, იერიშის დაწყებისას თავის სექტორში გამოჩენილ მოწინააღმდეგებს უხვოებს შუბლს, წინ კი შესანიშნავი საფარი აქვს, რომლის განადგურებას მოავალი ერთეული გასროლა დასჭირდება მსხვილკალიბრიანი ქვემეხებიდან.

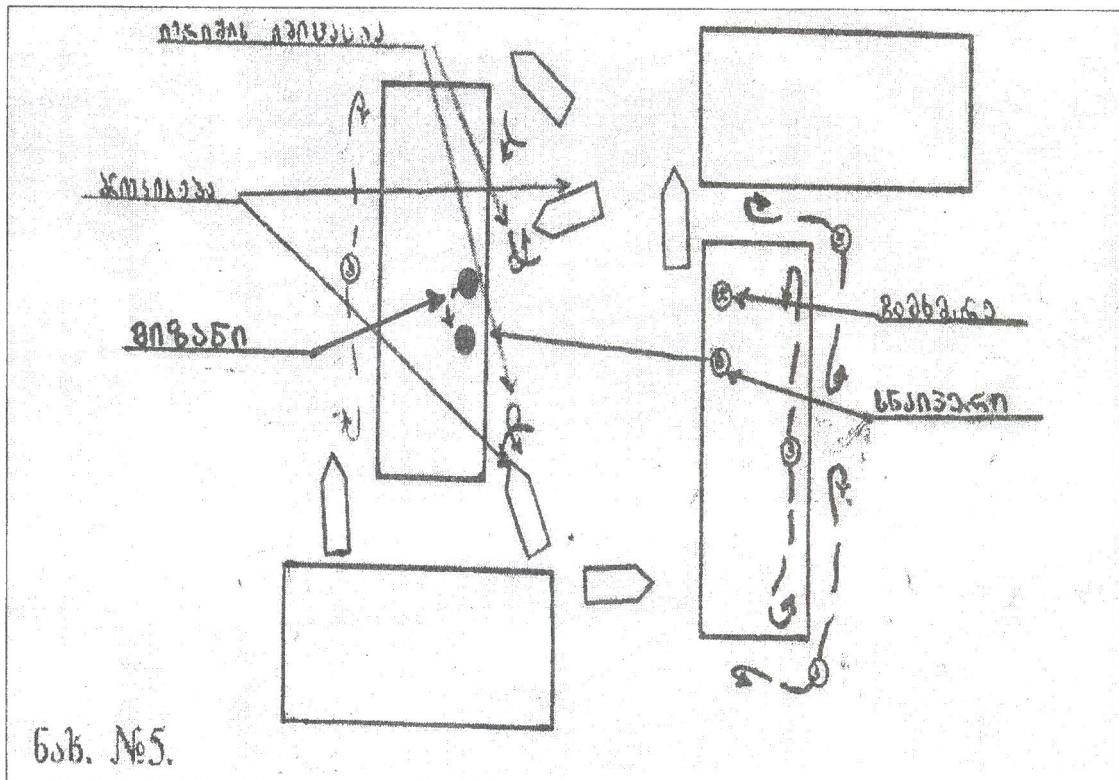


მოწინააღმდეგის შეცდომაში შესაყვანად მას შეუძლია შემდეგი ხერხის გამოყენება (ნახ. №4): ქალაქში პოზიციური ბრძოლების მსვლელობისას ის მოქმედებს მეტყვიამფრქვევეთან ურთიერთშეთანხმებით, მეტყვიამფრქვევევე აწყობს პოზიციას მის უკან დაახლოებით 20-30 მ-ში, ერთმანეთთან კავშირი აქვთ პორტატული რადიოსადგურებით. სნაიპერი აღმოჩენს მიზანს და მეტყვიამფრქვევეს მისცემს “შეკვეთას” ცრუ მოქმედებისათვის; ისიც სხვა მიმართულებით უშვებს ჯერს, სნაიპერი კი ტყვიების რითმს მიაყოლებს თავის გამიზნულ გასროლას ისე, რომ არ გამოირჩეოდეს ტყვიამფრქვევის ჯერისაგან; მიზანი მიღწეულია-მოწინააღმდეგე განადგურებულია, მთაბეჭდილება რჩება ისეთი, რომ ტყვიამფრქვევმა იმსხვერპლა მოწინააღმდეგე. მის შემდეგ მეტყვიამფრქვევე ფრონტაღურად იცვლის საცეცხლე პოზიციას, სნაიპერი კი განაგრძობს თავის საქმიანობას.



ნახ. №4.

სნაიპერთა მოქმედება ტერორიზმთან ბრძოლის დროს უხილავი უნდა იყოს - გააკეთოს თავისი საქმე და გაქრეს. არავინ უნდა იცოდეს, საიდან მოხდა გასროლა. მუშაობის მეთოდი იგივეა დაახლოებით, როგორც სნაიპერული ორთაბრძოლის დროს. ის პერისკოპის მეშვეობით შეუწყვეტლივ უთვალთვალებს სავარაუდო მიზანს. ოპერაციის ხელმძღვანელთან კავშირი უნდა იყოს მყარი და ბუსტი, დაბლვეულ უნდა იყოს ბურგიდან მოულოდნელი თავდასხმისაგან, ამიგომ ორგანიზდება მისი ბურგსუკანა სექტორის დაცვა-კონტროლი (ნახ. №5). მან რადიოკავშირის საშუალებით სისტემატურად უნდა მიიღოს ცნობები სიტუაციის შესახებ, ტერორისტები - როგორ არის ჩატული, რამდენი წლის იქნება და სხვ. ამ მონაცემებით ის ადგენს მის სავარაუდო მიზანს. რადიოსადგური დამზღვევი თანაშემწესთან უნდა იმყოფებოდეს. როდესაც ტერორისტის განადგურება დაგეგმილია სნაიპერის მიერ, ამ შემთხვევაში სხვა ჯგუფი იწყებს საიმიტაციო - ცრუ მოქმედებებს, რათა სნაიპერს მიზანი აჩვენოს უფრო მკაფიოდ და დიდი ხნით. სნაიპერები ასეთ შემხვევებში პოზიციებს შეირჩევენ მაღალ სართულებზე ან შენობის სახურავებში.



არა მარტო ნაიპერი უნდა იყოს შეუმჩნეველი, არამედ მისი თვალთვალის შედევებიც უცდომელი უნდა იყოს. სნაიპერის პასუხისმგებლობის გონიში გამოჩენილი ხებისმიერი საგანი შეიძლება სნაიპერული ბუფაფორია ან მოწინააღმდეგის შენიდბული პოზიცია აღმოჩხდეს.

სნაიპერის მხედველობითი მექანიკების განვითარებისათვის გამოიყენებენ უამრავ მეთოდს, მათ შორის ყველაზე პრიმიტიული და მიზანშეწონილია მოსალოდნელი მოქმედების რაიონის რეკაზე ან ადგილმდებარეობის გეგმაზე დეტალური ვარჯიში. მექანიკების ვარჯიში ყველაზე მეტად განვითარებულ მეთოდად რჩება, რომლის განხორციელება საველე პირობებშიც შესაძლებელია: დავალაგოთ მაგიდაზე რამდენიმე სხვადასხვა საგანი, ვეჩვენოთ სნაიპერს რამდენიმე წამი, შემდგომ გადავაფაროთ ბემოდან რაიმე, სნაიპერს კი მოვთხოვთ ჩამოთვალოს თანმიმდევრობით, თუ რომელი საგანი სად იყო განლაგებული.

შემდეგ საგნები შევცვალოთ და დავამატოთ, ჩვენების დრო კი შევამციროთ. მოთხოვნა იგივე რჩება-გაიხსენოს საგნების დასახელება და სხვ. ვაგრძელებეთ: საგნების რაოდენობა იზრდება, დრო კი მცირდება მანამ, სანამ არ იქნება ნაჩვენები საუკეთესო შედეგი. ეს ძალგე ჩქარა ანგითარებს მხედველობით მექანიკებას და სივრცობრივი ორიენტაციის გრძნობას; ეს კი მას საშუალებას მისცემს განსაზღვროს, თუ სად იძყოფება მოწინააღმდეგის სნაიპერი.

სნაიპერი საათობით უნდა იწვეს გაუნდრევლად, ხებისმიერ ამინდში ელოდოს, ვიდრე მიზანი თავს არ გამოამჟღავნებს; სნაიპერთა ორთაბრძოლაში იმარჯვებს ის, ვინც უფრო მომთმენია, ამგანი, კარგად შენიდბული და მოხერხებული. ეს ხეიგრალურ მიწაზე სნაიპერთა ბრძოლის აუცილებელი მოთხოვნაა.

სჯობს სნაიპერმა ომის დროს თავის თავს აფიშირება არ გაუკეთოს, საერთოდ არ გამოჩნდეს ისეთ ადგილებში, საღაც სამხედრო მოსამსახურები იკრიბებიან თავისუფალ დროს, ისე დია ადგილებში, განსაკუთრებით-სნაიპერული ადგურვილობით. როგორც ჩვენ, ასევე მოწინააღმდეგე ცდილობს განუწყვეტლივ აწარმოოს თვალთვალი ჩვენს განლაგებაზე და თუ მან შეამჩნია ჩვენს შორის სნაიპერი, ის აუცილებლად შიმართავს მის საწინააღმდეგო ლონისძიებებს, როგორიცაა: ჩასაფრება, დანაღმვა და სნაიპერული ორთაბრძოლა.

მოწინააღმდეგის სნაიპერის შესახებ ინფორმაციის მოსაპოვებლად საუკეთესო საშუალებაა ცყველ აუვანილი მოწინააღმდეგის დეტალური დაკითხვა, თუ, რა, თქმა უნდა, ის გატყდა.

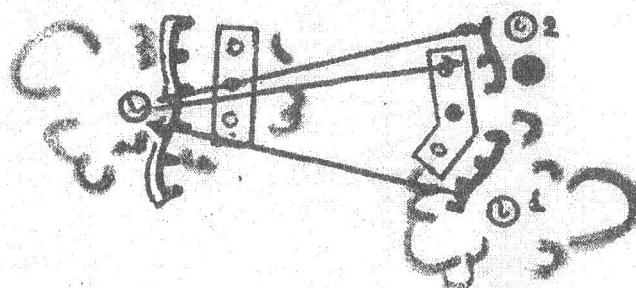
სნაიპერთა ორთაბრძოლაში შაბლონი არ არსებობს: თუ შენ არ გამოიგონე ხერხი მისი შეცდომაში შესაყვანად, მაშინ ის იმავეს გამოიგონებს შენს საწინააღმდეგოდ.

მოწინააღმდეგის შეცდომაში შესაყვანად არსებობს რამდენიმე ხერხი, მათ შორის არის წყვილი სნაიპერის მოქმედებები:

-მტრის სნაიპერი ეძებს მიბანს, ამაშია მისი ამოცანის არსი. ეს ამოცანა მას უნდა შევუმსუბუქოთ, რა თქმა უნდა, ჩვენს სასარგებლოდ, - ვუჩვენოთ არა ერთი, არამედ რამდენიმე მიბანი. ამისათვის დავამზადოთ თოჯინა-ფიგური, რომელიც მორი მანძილიდან არ უნდა გამოიჩინდეს სხვა დანარჩენი მებრძოლებისაგან: ამასთან, აუცილებლად უნდა მოძრაობდეს, თავს აჩვენებდეს, როგორც უშიშარი, მტრის ნასროლებ აუცილებლად ეცემოდეს და სხვა დანარჩენი ფიტულებიც უსაფრთხოების იმიტაციით მიემართებოდნენ მის საშველად, დაე, ესროლოს მოწინააღმდეგის სნაიპერმა ჩვენს მარიონეტებს, შეექმნას მას სინდრომი დაუსჯელობისა, არავითარი გასროლა მისი მიმართულებით, მოვადუნოთ მისი სიფხიბლე და შევეცადოთ ბუსტად განვესაბლვროთ მისი საცეცლე პოზიცია. თუ იგი საფრიდან ისვრის მიბნის ჩასახობად, მის გასანადგურებლად საუკეთესო საშუალებაა ხელის ტანქსაწინააღმდეგო ყუმბარმგყორცნი ხეყ-7 (РПГ).

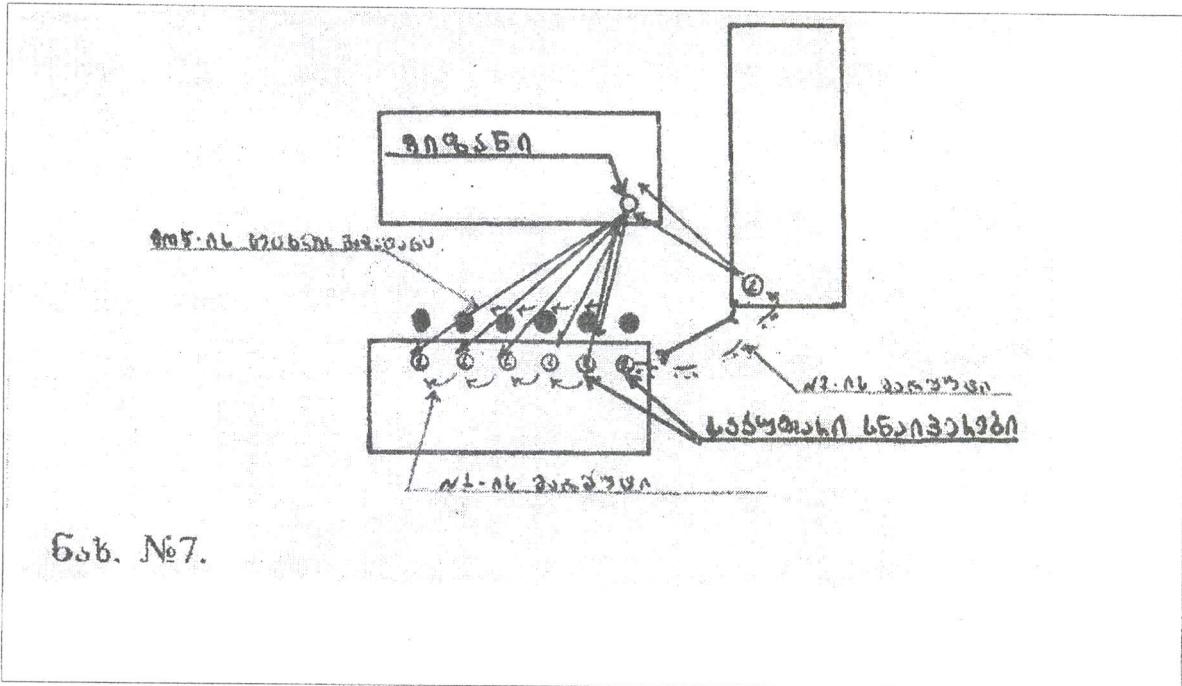
განვიხილოთ სნაიპერის (სნაიპერული წყვილის) მოქმედების რამდენიმე მიზანშეწონილი ვარიანტი.

1. სნაიპერული წყვილის მოქმედებების დროს (ნახ. №6) ერთი მათგანი იწყებს ორთაბრძოლას, მოწინააღმდეგის სროლას სროლითვე ჰასუხობს, თან მოწინააღმდეგე მხარეს ფიგურს უჩვენებს. მეორე სნაიპერი თავს არ იმედავნებს და აზუსტებს მოწინააღმდეგის პოზიციას. როდესაც ყველაფერი ხათელი გახდება და მიზანი გამოაშკარავდება, ასრულებს ჩანაფიქრს.



ნახ. №6.

2. ქალაქში საომარი მოქმედების დროს სნაიპერული წყვილიდან ვინც ჰირველი წამოიწყებს ორთაბრძოლას, გადაადგილდება მოწინააღმდეგის მარჯვნივ (ნახ. №7). რა თქმა უნდა, მოწინააღმდეგებიც ცეცხლს გადაიტანს მარჯვნივ. მარცხნიდან მარჯვნივ ცეცხლის წარმოება, თუ მემარცხენე არ ხართ, - რთულია. მეორე სნაიპერი, რომელიც თავს არ იმუდავნებს, ამთავრებს საერთო საქმეს, როდესაც ზუსტად განსაზღვრავს მფრის სნაიპერის პოზიციას. ბოგ შემთხვევაში მემოუკლის ფლანგიდან ფარულად და მიუახლოვდება, რაც მისი განადგურების მყარ გარანტის იძლევა.



ნახ. №7.

3. პოზიციური ბრძოლების დროს ერთობ საუკეთესო მეთოდს წარმოადგენს „სანგრის თხრა“. ამოთხრილი სანგრიდან მიწას შესამჩნევად ზემოთ ყრიან. ეს მოტყუების ხერხია. მფრის მეთვალთვალეები და სნაიპერები აუცილებლად ჩაინიშნავენ ამ ადგილს და მოთმინებით ელიან, თუ როდის ჩამოჯდება მიზანი დასასევენებლად. დროთა განმავლობაში ასეც ხდება, ოღონდ იქ ადგილს იკავებს თოჯინბა-ფიტული, თანაც-პირში სიგარეტით გაჩრილი. მოწინააღმდეგის ზუსტი გასროლით თოჯინა ძირს ეცემა; მაშინვე მტერს კიდევ უჩვენებენ ორ-სამ თოჯინას, რომლებიც დაჭრილის დასახმარებლად მიემართებიან. რაც უფრო მეტს ისვრის სნაიპერი, მით უფრო იმუდავნებს თავს. შემდგომ მის პოზიციას ჩავინიშნავთ და როცა ის თავის ადგილზე არ იქნება, დავნაღმავთ ან ჩასაფრებას მოვუწყობთ.

4. სნაიპერული ორთაბრძოლის პროცესში ძალაუნებურად გვიხდება ადგილდებარეობის შესწავლა და გარე სამყაროში მომხდარ ცვლილებებზე რეაგირება. მაგალითად, ერთ მხარეს ჩაჩუმდნენ ჩიტები, სადღაც აფრთხიალდნენ, - არ არის გამორიცხული, რომ სადღაც ახლოს ადამიანია. სათვალთვალო სექტორში ბალახი გახმა, ან ბუჩქები გაჩნდა. ვინ შემოუბარა ან ვინ დარგო? რატომ? სნაიპერის პოზიცია მარტო შეუმჩნეველი კი არა, უხილავი უნდა იყოს.

მნიშვნელოვანია ის, რომ სნაიპერის პირად ეკიპირებას უნდა ჰქონდეს უფორმო სილუეტი, თვითონ კი ჰგავდეს მეტყვევეს, შეეხამებოდეს ადგილმდებარეობას, სახეზე ეკეთოს სპეციალური ნიღბაბი, თავზე – კაპიშონი. იარაღის ბრჭყვიალა ნაწილები არ უხდა ჩანდეს. გამთარში მთლიანად თეთრ სამოსში უნდა იყოს. ტყეში მწვანედ უნდა მოირთოს ჭრელი და ნაკუჯიბიანი ტანსაცმლით. ქალაქში მიზანშეწონილია შავ-რუხი ფერის სამოსი ჩაიცვას და მიღების მწმენდავს დაემსგავსოს.

ოკუპირებულ ტერიტორიაზე სნაიპერების ძებნა ადგილობრივი ტყვიის მსროლელ სპორტსმენებში ან სახელგანთქმულ მოხადრეებს შორის უნდა განხორციელდეს. არ არის გამორიცხული, რომ დღისით ისინი ჩვენს გვერდით ტრიალებდნენ, იმახსოვრებდნენ საცეცხლე წერტილებს, ცდილობდნენ ჩვენი სნაიპერების აღმოჩენასა და სამუშაო საათების დადგენას, დამით კი ნაღირობდნენ. ისინი არაფრით არ გამოიჩხვიან ადგილობრივი მოსახლეობისაგან, შესაძლებელია სნაიპერული შაშხანა გადამალული ჰქონდეს ახლო-მახლო სანაგვე ყუთში ან შენობების სხვენებშე. სნაიპერი ფართოდ გამოიყენებს ხალხმრავლობას და საკუთარი სიცოცხლის ფასად შეეცდება ჩვენი დაჯგუფების უფროსი მეთაურის გახადგურებას. ამიგომ, დასახლებული პუნქტების დაპყრობისას, გემოთ მოყვანილი სიცუბიებიდან გამომდინარე, საჭიროა მაქსიმალურად განხორციელდეს უსაფრთხოების ღონისძიებები, რათა მოწინააღმდეგის ბრძანება სამიზნედ არ ვიქცეთ.

თავის მხრივ, სნაიპერი „სანადირო“ ბრძად არ უნდა გავიდეს, როცა არ იცის, საით და ვის უნდა ესროლოს, მოუმბადებლად პოზიციის დაკავებისას იგი თვითონ იქცევა სამიზნედ. მიზანი წინასწარ უნდა იცოდეს, გონივრულად შეარჩიოს და დააბუსტოს გამოსათოფი ადგილი, მანძილი მიზნამდე, სხვა ბალისტიკური მონაცემები. დიდი ყურადღება დაუთმოს ძირითადი და სათადარიგო საცეცხლე პოზიციების შერჩევას, საჭირო შემთხვევაში - უკან დასახევი გზის მოწყობას, უნდა გაიაზროს ვითარების შეცვლის ვარიანტები, საჭიროა მოწინააღმდეგის მოქმედებებზე იფიქროს და ბუსტად ამოიცნოს იგი.

მიუხედავად შეიარაღებაში მეცნიერულ-ტექნიკური მიღწევების დანერგვისა და სნაიპერული ბრძოლის ხერხების შემდგომი განვითარებისა, თანამედროვე პირობებში და განსაკუთრებით საქარველოს შეიარაღებულ ძალებში სნაიპერთა მუშაობის ძირითად მეთოდებად მაინც უნდა მივიჩნიოთ:

- შენიდვა,
- თვალთვალი,
- ჩასაფრება,
- ჰლასგონური ხოხვა,
- ძლიერი და ბუსტი შაშხანა.

დარჩა, აგრეთვე პროფესიული ღირსება - პირველი გასროლისთანავე მიზნისთვის თვალებს შორის მორგება დიდ დისტანციაზე.

ლიტერატურა

1. ურნადი „მეომარი“ – სამხედრო გამომცემლობა, თბილისი, 1996.
2. სახმელეთო ჯარების საბრძოლო წესდება, ბატალიონი, ასეული. ნაწილი მეორე, თბილისი, 1997.
3. აფხაზეთის კონფლიქტის საბრძოლო გამოცდილებები.

საფანკო ქვედანაყოფების საბრძოლო გამოყენების თავისებურებანი საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში

ვიტე-პოლკოვნიკი დ. მაღლაბეგიძიძე

საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში საფანკო ქვედანაყოფების გამოყენების თავისებურებებს განაპირობებს ადგილმდებარეობა და გეოფიზიკური პირობები.

აღმოსავლეთ საქართველოში, ლაგოდექის, სიღნაღის, დედოფლისწყაროს, წილის, გურჯანის რაიონები განლაგებულია ალაზნის, შირაქის ვაკეებსა და ელდარის დაბლობებზე. აქ ჩამოთვლილი რაიონების ტერიტორია საფანკო ქვედანაყოფების ფართოდ გამოყენების საშუალებას იძლევა როგორც საბრძოლო მოქმედებების დროს, ისე მშვიდობიან პერიოდში საბრძოლო სროლით ტაქტიკური სწავლებების, აგრეთვე სხვა სახის მეცადინეობების და წვრთნების ჩასაფარებლად.

ჯავახეთის ტერიტორიაზე შედარებით მნელდება ზემოხსენებული ღონისძიებების განხორციელება, მაგრამ მისი რელიეფი შესაძლებლობას იძლევა, საფანკო ქვედანაყოფები მოგომსროლებებთან ერთად გამოყენებულ იქნენ საბღვისპირა რაიონებში, ძირითადად კი იმ ტერიტორიაზე, რომელსაც სტრატეგიული მნიშვნელობა ენიჭება სამხედრო თვალსაზრისით.

საქართველოს დასავლეთი ტერიტორია კოლხეთის დაბლობს უკავია. მისი უმეტესი ნაწილი ტყე-ჭაობიანია, რაც ართულებს ტექნიკის გამოყენებას ფართომასშტაბიანი დანიშნულებით. მიბანშეწონილია ქვედანაყოფების განლაგება დასავლეთ საბღვისპირა რეგიონებში, კერძოდ კი - საბღვაო სანაპიროს დასაცავად, სადაც საფანკო ქვედანაყოფის გამოყენება შეიძლება საცეცხლე ჩასაფრებების, ჯავშანჯგუფის სახით. მიუხედავად მანევრების ჩაფარების მცირე შესაძლებლობისა, ღლევანდელი საფანკო შეიძრაღება და საბრძოლო ეფექტიანობის კოეფიციენტები მოწინააღმდეგის შორ მანძილზე დაბიანების შესაძლებლობას იძლევა, რაც უბრუნველყოფს საბღვაო-ქვეითებთან ერთად მყარი დესანტსაწინააღმდეგო თავდაცვის მოწყობის შესაძლებლობას.

რაც შეეხება აფხაზეთის რეგიონს, აქ საფანკო ქვედანაყოფების გამოყენება შეიძლება შებდებულ პირობებში ბლვისპირა ტერიტორიაზე გარკვეული მიმართულებით. შეტევის დროს კერძოდ ტანკები შეშველებული უნდა იქნენ მოგომსროლელ ქვედანაყოფებს და შესაძლებელია მათი მოქმედება ქვეითების ჯაჭვის უკან. ყურადღება უნდა მიექცეს, რომ არ მოხდეს ქვეითებისა და ტანკების დაცილება შეტევის მსვლელობისას, რათა მოწინააღმდეგებს არ გაუადვილდეს მათი განადგურება. ქვედანაყოფებმა უნდა იმოქმედონ ერთმანეთის ცეცხლით მხარდაჭერის ქვეშ. ცაგერა - ოჩამჩირე - სოხუმის მიმართულებით კონკრეტულ მონაკვეთებზე ტექნიკის გადაადგილება ცენტრალურ გზაზე უნდა ხდებოდეს კოლონაში 50-100 მ-მდე მოშორებით ერთმანეთიდან და უნდა ჰქონდეთ ქვემეხების ისეთი განლაგება, რომელიც უბრუნველყოფს მოწინააღმდეგის განადგურებას თავდასხმის შემთხვევაში მარჯვნიდან და მარცხნიდან. აუცილებელია საინჟინრო

ქვედანაყოფების გამოყენება ტექნიკის წინ, რაც იძლევა დაბრკოლებების და ძნელად სავალი ადგილების გადაღახვის შესაძლებლობას.

ტანკებმა მოწინააღმდეგის კონტრიერიშის შემთხვევაში უნდა დაიკავონ ხელსაყრელი ადგილმდებარეობა და აღვილიდან ცეცხლით მხარი დაუჭირონ მოგომსროლელ ქვედანაყოფებს მოწინააღმდეგის განადგურებაში.

მჭიდროდ დასახლებულ პუნქტებსა და ქალაქებში საფანჯო ქვედანაყოფების გამოყენება მიზანშეწონილია ქვეითების იერიშის დაწყებისას და მიზი მსვლელობისას.

ჯავშანტექნიკის წინსვლა უნდა ხორციელდებოდეს მოგომსროლელი ქვედანაყოფების მიერ დასახლებული პუნქტების მოწინააღმდეგისაგან გაწმენდის შემდეგ. ქვემოთ უფრო კონკრეტულად განვიხილავთ მთაგორიან რეგიონში საფანჯო ქვედანაყოფების გამოყენების ზოგიერთ თავისებურებას თავდაცვაში.

როგორც ცნობილია, მთიანი ადგილმდებარეობა ხელს უწყობს მყარი წრიული თავდაცვისა და ფლანგური, ჯვარედინი მრავალიარუსიანი ცეცხლის სისტემის შექმნას. ძნელადგისაწვდომი ადგილმდებარეობის მონაკვეთების საკმარისი რაოდენობა, მრავალრიცხოვანი ბუნებრივი წინააღმდეგობები და ძნელადგადასალახავი ღობურების შექმნის შესაძლებლობა ამაღლებს ქვედანაყოფების თავდაცვის სიმყარეს.

მთებში თავდაცვის ღროს, განსაკუთრებით ტყე-გორიან ადგილმდებარეობაზე, გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება მოწინააღმდეგის შემოვლითი და შემორგებითი მანევრების საწინააღმდეგო მოქმედებებს. იბრდება თავდაცვაში მყოფი ქვედანაყოფების აქტიურობის მნიშვნელობა, რომელიც მიიღწევა ჩვეულებრივი ღონისძიებების ჩატარების გარდა ჩასაფრებებიდან მოქმედებით, აგრეთვე მცირე ქვედანაყოფების (ოცეული, ასეული) მოულოდნელი და გაბედული იერიშების ჩატარებით. ქვედანაყოფები მუდამ უნდა იყვნენ მზადყოფნაში, შეხვდნენ მოწინააღმდეგებს ნებისმიერ მიმართულებაზე ჩაწერტებული ცეცხლით. მთაგორიან ადგილებში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა მთავარ სიმაღლეებს, უღელტეხილებსა (გასასვლელებს) და გზების კვანძებს.

ძნელადგისადგომი და განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი ადგილმდებარეობის მონაკვეთებზე თავდაცვისათვის იქმნება ასეულების, ოცეულების საყრდენი პუნქტები, რომელთა ზომები დამოკიდებულია ადგილმდებარეობის რელიეფზე, მიღებულ ამოცანასა და დასაცავი მიმართულების მნიშვნელობაზე. ყოფილი საბჭოთა კავშირის წესდების მიხედვით, ასეულების საყრდენი პუნქტების ზომებმა შეიძლება მიაღწიოს ფრონტით 1500 მ-მდე და სიღრმეში – 1000 მ-მდე, მაგრამ ბოლო ღროს წარმოებული ომების, მათ შორის, საქართველოს ტერიტორიაზე მომხდარი საბრძოლო მოქმედებიდან გამომდინარე, ასეთი ზომების საბოლოოდ დაკანონება მიზანშეწონილი არ არის.

ჩვენი აზრით, საქართველოს მთაგორიან პირობებში საყრდენი პუნქტების ზომები უნდა შემცირდეს ფრონტით 1000 მ-მდე, სიღრმეში – 700 მ-მდე. გოგადად ამას განაპირობებს მთაგორიან პირობებში საქართველოს შეიარაღებული ძალების არსებული ქვედანაყოფების სამხედრო და ტექნიკური უბრუნველყოფის შეზღუდული შესაძლებლობები. მაგალითად, თუ ასეული დაკომპლექტებულია 10 ტანკით.

საყრდენი პუნქტის რეკომენდებული განზომილება გაააღვილებს ქვედანაყოფის მართვას, უბრუნველყოფს ცეცხლის სისტემისა და ურთიერთმოქმედების ორგანიზებულობას, ცეცხლის სიმჭიდროვიდან გამომდინარე, გამრდის საცეცხლე

საშუალებების ეფექტიანობას, აგრეთვე ხელს შეუწყობს იმ ღონისძიებების განხორციელებას, რომლებიც აუცილებელია თავდაცვითი ბრძოლის მომზადებისა და წარმართვისათვის, წინააღმდეგ შემთხვევაში, რუსული წესდებით გათვალისწინებული ნორმატივები ჩვენს ადგილმდებარეობაზე არ მოგვცემს საშუალებას ჩავეტიოთ დროში, რომელიც საჭიროა ასეულის თავდაცვის მომზადებისათვის. ვიწრო მთიანი გასასვლელების დაცვისას, ქვედანაყოფის ბრძოლისუნარიანობის ამაღლების მიზნით, ფრონტი შეიძლება მნიშვნელოვნად შემცირდეს გარკვეულ მიმართულებებზე ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით.

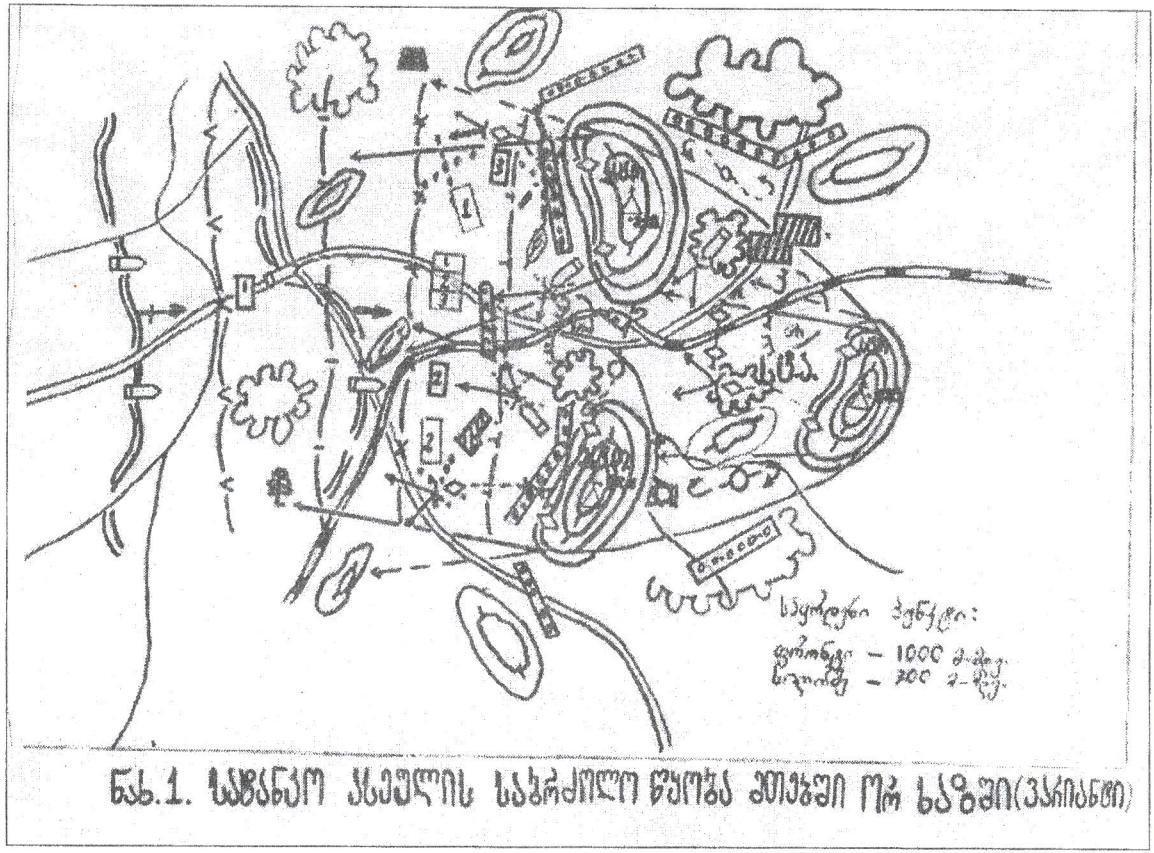
მთებში ასეულის საბრძოლო წყობა თავდაცვაში შეიძლება იყოს სხვადასხვაგვარი. ოცეულების განლაგება ხდება ერთ ან ორ ხაზში, კუთხით წინ, ან კუთხით უკან. ნებისმიერ შემთხვევაში საბრძოლო წყობას ქმნიან ისეთი გათვლით, რომ ოცეულებს შეუძლიათ ურთიერთმხარდაჭერა ცეცხლით და მანევრით; ასეულში შეიძლება შექმნილი იქნეს რეზერვი (ნახ. 1).

მოგომსროლელი ასეულის შეშველებულ ტანკებს განალაგებენ გზების, მნიშვნელოვანი ობიექტების, უღელტეხილებისა და მოწინააღმდეგის მთავარი დარტყმების მიმართულებით. ცალკეული ტანკები შეიძლება შეშველებულ იქნეს მოგომსროლელ ოცეულზე, რომელიც საბრძოლო ამოცანას ასრულებს დამოუკიდებლად.

ტანკებისათვის ხელმისაწვდომ მიმართულებაზე სატანკო ქვედანაყოფები შეიძლება გამოყენებულ იქნეს კონტრიული მისათვის რეზერვებისა და მეორე ეშელონის შემადგენლობაში, რომელიც შეიძლება ჩატარდეს ხელსაყრელ ადგილმდებარეობაზე საცეცხლე ჩასაფრებებიდან. სატანკო ქვედანაყოფებს შეუძლიათ დამოუკიდებლად შეასრულონ ამოცანები გზების, უღელტეხილებისა და სხვა მნიშვნელოვანი ობიექტების დასაცავად; ამ შემთხვევაში მათ შეაშველებენ მოგომსროლელ ქვედანაყოფებსა და მესანგრეებს.

თავდაცვის წინა ხაზი შერჩეული უნდა იქნეს ისე, რომ შესაძლებელი იყოს კარგი ცეცხლდაშენა და იყოს ნაკლებად მკვდარი სივრცეები. თუ თავდაცვის წინა ხაზი გადის მთების, ქედების უკანა ციცაბოებზე, მაშინ წინა ხაზის შემთხვევაში იგბავნება საბრძოლო დაცვა; თავდაცვის წინა ხაზის მისადგომები უნდა იფარებოდეს ნაღმფეთ-ქებადი და არაფერქებადი ღობურებით, ნაღმსატყორცნებისა და არაილერიის ცეცხლით.

ცეცხლის სისტემა უნდა უბრუნველყოფდეს მრავალიარუსიანი ფლანგური და ჯვარედინი ცეცხლის წარმართვას, მკვდარი წერტილებისა და ფარული მისადგომების დაცხრილვას ფლანგებზე, თავდაცვის სიღრმესა და შეალედებში, აგრეთვე ცეცხლით სწრაფ მანევრს საცეცხლე საშუალებებით ფრონტსა და სიღრმეში. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ცეცხლის სისტემის შერწყმას ბუნებრივ წინაღობებთან და ღობურებთან. მთებში, სადაც სატანკო ქვედანაყოფია შეშველებული, ხშირად უნდა იქნეს გამოყენებული ფლანგური ცეცხლი ყველა საცეცხლე საშუალებებიდან, მათ შორის ქვემეხისა და ტყვიამჭრქვევებიდან, რომლებიც წარმართავენ ხანჯლურ ცეცხლს. პოზიციები არ უნდა განლაგდეს ისეთ ადგილებში, სადაც მოსალოდნელია ქვის ცვენა, ჩამონგრევა, დატბორვა, ზვავი.



წინააღმდეგ შემთხვევაში უნდა შეიქმნას მაშველი ჯგუფები და სხვა სათადარიგო საცეცხლე პოზიციები, საევაკუაციო და სამანევრო გზები.

თავდაცვითი ბრძოლის წარმართვისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ტანკებით საცეცხლე ჩასაფრებების მოწყობას მოგომსროლელ ათეულებთან ერთად მათი მოქმედებისათვის ხელსაყრელ ადგილმდებარეობაზე. ჩასაფრების ამოცანა მდგომარეობს მოწინააღმდეგის მოულოდნელ დაზიანებაში, მის შეცდომაში შევვანასა და დაზეურვისათვის ინფორმაციის შეგროვებაში. ჩასაფრებიდან მოულოდნელი და სწრაფი მოქმედებით შეიძლება მოწინააღმდეგებს მივაყენოთ მნიშვნელოვანი ბიანი, შევაჩეროთ მისი მოქმედებები, მოვქანცოთ და გავხადოთ იგი იძულებული, მოექცეს ჩვენი ქვედანაყოფების ფლანგები ცეცხლის ქვეშ, ან იმოქმედოს იმ მიმართულებით, სადაც ჩვენს ქვედანაყოფებს გაუადვილდებათ მათი განადგურება. საცეცხლე ჩასაფრებების გამოყენებამ თავისი როლი ითამაშა ავღანეთსა და ჩეჩენეთში წარმოებულ ბრძოლებში, რომელთა გეოგრაფიული მდგომარეობა ნაწილობრივ შეესაბამება ჩვენსას; ისინი გამოიყენებიან ყველა სახეობის ბრძოლებში. შეტევისას ჩასაფრებას აკეთებენ მოწინააღმდეგის უკან-დამხევი ქვედანაყოფების მიმართულებებზე, დესანტის ჩამოსხმის აღგილებბე. თავდაცვაში მათ განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭებათ ჯარების უზრუნველყოფის ბოლო და მანევრული საბრძოლო მოქმედებების დროს. ისინი ეწყობა საბრძოლო დაცვაში, მოწინავე პოზიციებზე, ფლანგებსა და შუალედებში. მოულოდნელი ცეცხლით ჩასაფრებებს შეუძლიათ მოკლე დროში შემტევი მოწინააღმდეგის ქვედანაყოფებს მიაყენონ მნიშვნელოვანი ბიანი. მათი როლი

დღევანდელ პირობებში იზრდება. ამიგომ აუცილებელია ტაქტიკის შესწავლისა და საბრძოლო მომზადების პროცესში განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს მის პრაქტიკაში დამკვიდრებას. რატომდაც გავრცელებულია აზრი იმის შესახებ, რომ მხოლოდ სადაზვერვო ქვედანაყოფების ფუნქციაში უნდა იყოს ჩასაფრება, მაგრამ ეს ასე არ არის. საბრძოლო მომზადების დონის მიუხედავად, ნებისმიერი ქვედანაყოფის მეთაური ვალდებულია, პირად შემადგენლობას შეასწავლოს ჩასაფრების მოწყობა და გამოიყენოს ის ნებისმიერი ბრძოლის მსვლელობისას. დანიშნულების მიხედვით ჩასაფრება არის მრავალი სახის, ესენია: ტანკსა-წინააღმდეგო, ქვეითსაწინააღმდეგო, პაერსაწინააღმდეგო, დესანტსაწინააღმდეგო, მზერავი, ცრუ, შემბოჭველი, ძირითადი, სათადარიგო, სპეციალური, რომლებიც გამოიყენება სხვადასხვა ამოცანის შესასრულებლად.

ჩასაფრების შედეგიანობა მიიღწევა მოულოდნელი თავდასხმის ეფექტით. ცეცხლი ახლო მანძილიდან, გაბედული იერიში ბლუდავს მოწინააღმდეგის მოქმედებებს. მაგალითად ლეიტენანტმა პ. გუბიამ მეორე მსოფლიო ომის დროს თავის საფანკო ეკიპაჟთან ერთად 1941 წლის შემოდგომაზე სოფელ ნეფელოვოსთან (მოსკოვის ოლქი) ფაშისტების 18 ტანკიდან გაანადგურა 10, დანარჩენებმა უკან დაიხიეს.

ჩასაფრებების მოწყობისას საჭიროა პირადი შემადგენლობა დასახული გეგმის მიხედვით მიზანსწრაფულად მოქმედებდეს, რადგან შემტევ მოწინააღმდეგებს გააჩნია სამმაგი, ან ოთხმაგი უპირატესობა; აუცილებელია ჩასაფრებების დაცვა, რათა მოწინააღმდეგებ არ გაანადგუროს.

ჩასაფრებების შემადგენლობა განსაზღვრული უნდა იქნეს საბრძოლო ამოცანიდან გამომდინარე ოცეულის მასშტაბში. ჩასაფრებებს მხარს უნდა უჭერდნენ საართოლერით და საავიაციო ქვედანაყოფები, კერძოდ, ბატარეა და შვეულმფრენები. საცეცხლე ჩასაფრებების ეფექტიანობა რომ გაეზარდოთ, აუცილებელია მათი გაყოფა სამ ჯგუფად: თითოეულს თავისი ამოცანა მიეცემა. ეს ჯგუფებია: ყურადღების მიმქცევი, საბრძოლო და იშვიათ შემთხვევაში დამტკვეთებელი (თუ მოქმედებენ მოგომსროლები).

ყურადღების მიმქცევმა ჯგუფმა ცეცხლი უნდა გახსნას მოწინააღმდეგის მიერ ბუნებრივი დაბრკოლებების ან ლობურების გადაღაბვისას, სადაც მისი მოქმედება იზღუდება. მთავარ როლს თამაშობს საბრძოლო ჯგუფი, რომელიც მოწინააღმდეგებს მიაყენებს მოულოდნელ დარტყმებს და, თუ შესაძლებელია, დამტკვეთებელ ჯგუფს უქმნის პირობებს მოქმედებისათვის. ამოცანის შესრულების შემდეგ იხევს უკან წინასწარ მომზადებული და განსაზღვრულ მიმართულებით. ჩასაფრებაში მყოფმა ქვედანაყოფმა ამოცანის შესრულებისათვის უნდა გამოიყენოს დისტანციური დანაღმვის საშუალებები, დამის ხედვის ხელსაწყოები, ხელოვნურად შექმნილი წინაღობები, მართვადი რაკეტები და ნაღმები. ძირითად გამანადგურებელ ძალად ტანკების, ქვეითთა საბრძოლო მანქანების, არტილერიისა და შვეულმფრენების ცეცხლი გამოიყენება.

ასეულის საყრდენ პუნქტში, სადაც განლაგებულია საფანკო ქვედანაყოფები, საინჟინრო მოწყობის დროს ჩვეულებრივი ღონისძიებების გარდა აუცილებელია ფართოდ იქნეს გამოყენებული ადგილმდებარეობის დამცავი და შემნიღბველი პირობები, სხვადასხვა სახის ნაღმვეთქებადი ღობურები, მახები. ტანკებისათვის აუცილებელია გაკეთდეს საშანსო ინსტრუმენტები ან საბულდოზერო მოწყობილობებით სათადარიგო (ცრუ) საცეცხლე პოზიციები და მათგე გადასასვლელი გზები.

მოწინააღმდეგის ჯავშანტექნიკის განადგურება იწყება შორი მისადგომებიდან, პირ-ველ რიგში, ტანკებმა არ უნდა დაუშვან მათი შეჭრა თავდაცვის სიღრმესა და ფლანგზე, გასვლა ბურგში. უნდა გაძლიერდეს ფლანგური და ჩაწერტებული ცეცხლი მოწინააღმდეგის მკვდარი სივრციდან გამოსვლისას, აგრეთვე უართოდ უნდა იქნეს გამოყენებული ცეცხლით მანევრი, განადგურდეს მოწინააღმდეგის ჯავშანტექნიკა მათვის ძნელად გადასალახავი ადგილმდებარეობის მონაკვეთებზე (აღმართებზე, გზებზე, ხევებში). შემომვლელი მოწინააღმდეგის გასანადგურებლად მეთაური უცვლის პოზიციებს ტანკებს და გადაჰყავს საშიში მიმართულებით, ჩაწერტებული ცეცხლით და მეტობლებთან ურთიერთოქმედებით ანადგურებს მათ. საყრდენ პუნქტში შემოჭრილი მოწინააღმდეგე ნადგურდება გაბედული იერიშით, თუ ადგილმდებარეობა შესაძლებლობას გვაძლევს. კონტრიერიში იმ შემთხვევაში ფარდება, თუ მოწინააღმდეგემ განიცადა მნიშვნელოვანი დანაკარგი და მოქანცულია ძნელად გადასალახავი წინაღობების შემდეგ. შემომვლელი მოწინააღმდეგე ნადგურდება წრიული თავდაცვის პოზიციებიდან. თუ ბრძოლა მიმდინარეობს ალყაში, სატანკო ქვედანაყოფი მისთვის ხელსაყრელ ადგილმდებარეობაზე არღვევს ალყას მოტომსროლელებთან ერთად ცეცხლის მაქსიმალური დაძაბვით მოწინააღმდეგის შესუსტებულ მხარეზე და განაგრძობს მოქმედებას.

დამით საბრძოლო მოქმედებისათვის უნდა შემოწმდეს დამის ხედვის ხელსაწყოები, რის საშუალებითაც ტანკებს შეუძლიათ დააზიანონ მოწინააღმდეგე შორ მანძილზე.

ნებისმიერი მეთაური ვალდებულია, თავდაცვის მოსამზადებლად განახორციელოს ყველა ის ღონისძიება, რომელიც უზრუნველყოფს სატანკო ქვედანაყოფებთან ერთად დასახული საბრძოლო ამოცანის შესრულებას.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, საქართველოს პირობებში სატანკო ქვედანაყოფების წარმატებულად გამოყენებისათვის მიზანშეწონილია:

1. შეიარაღებულ ძალებში სატანკო ქვედანაყოფების გამოყენების განვითარება გეოგრაფიულ ადგილმდებარეობასთან შეფარდებით;

2. არსებული საბრძოლო წესდების განხილვა და მისადაგება საქართველოს რელიეფთან;

3. პირადი შემადგენლობის თეორიული და პრაქტიკული მომზადების სრულყოფა მთიან რეგიონებში მოქმედებისათვის;

4. მეცადინეობებსა და პრაქტიკულ სწავლებებზე საბრძოლო მოქმედების წარმართვა საცეცხლე ჩასაფრებების გამოყენებით.

ლ ი ტ ე რ ა ტ უ რ ა

1. სახმელეთო ჯარების საბრძოლო წესდება, მე-2 ნაწილი, თბილისი, 1990.

2. Танковый взвод в бою, авторский коллектив: Андрусенко, Дуков, Вамиш. М. 1989.

3. Методика Тактической подготовки (рота, батальон). М. 1974.

ბრძოლის დინამიკის მათემატიკური მოდელი საბრძოლო მოქმედებათა ტერიტორიული განაწილების პირობებში

გადამდგარი I რანგის კაპიტანი გ. ბარკალაია
ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი,
დ. მედამვილი, ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, დოცენტი

ბრძოლის პროცესი უძველესი დროიდან არის ადამიანთა დაკვირვებისა და შესწავლის ობიექტი. შესწავლის მიზანი, ცხადია, ამ პროცესის სასურველ კალაპოტში წარმართვა იყო. ბრძოლის პროცესის შესწავლის უმნიშვნელოვანესი ასპექტია მისი რაოდენობრივი ანალიზი, რაც შემდგომში რიგი მნიშვნელოვანი დასკვნების გაკეთების საშუალებას იძლევა. ბრძოლის პროცესის მათემატიკური ანალიზის საფუძველს წარმოადგენს განტოლებათა სისტემა – ე. წ. ლანჩესტერის განტოლებები, რომლებიც იძლევიან საშუალებას, ბრძოლის ნებისმიერი მომენტი-სათვის გამოვთვალოთ მხარეთა საბრძოლო ერთეულების რაოდენობა [1,2,3].

განტოლებათა სისტემას აქვს შემდეგი სახე:

$$\frac{dx}{dt} = -\beta y \quad (1)$$

$$\frac{dy}{dt} = -\alpha x$$

საწყისი პირობებია: $x(0) = x_0$ $y(0) = y_0$,

სადაც x და y , შესაბამისად, არის პირველი და მეორე მხარის საბრძოლო ერთეულების საშუალო რაოდენობა ორთაბრძოლის პროცესში დროის ნებისმიერი t მომენტისათვის; x_0 და y_0 , შესაბამისად, ამ საბრძოლო ერთეულთა საწყისი მნიშვნელობებია ბრძოლის დასაწყისში ($t=0$). α და β წარმოადგენენ, შესაბამისად, პირველი და მეორე მხარის ე. წ. ეფექტურ სწრაფსროლას, ანუ დროის ერთეულში ეფექტურ გასროლათა რაოდენობას (იმ გასროლათა რაოდენობას, რომელიც აღწევს მიზანს და ანადგურებს მოწინააღმდეგის ძალებს).

როგორც ცნობილია, (1) განტოლებათა სისტემას აქვს ამოხსნა, [1,2]:

$$x = x_0 \operatorname{ch} \sqrt{\alpha\beta} t - y_0 \sqrt{\frac{\beta}{\alpha}} \operatorname{sh} \sqrt{\alpha\beta} t \quad (2)$$

$$y = y_0 \operatorname{ch} \sqrt{\alpha\beta} t - x_0 \sqrt{\frac{\alpha}{\beta}} \operatorname{sh} \sqrt{\alpha\beta} t$$

ეს არის ბრძოლის პროცესის უმარტივესი მათემატიკური მოდელი. მასში რამდენიმე დაშვება იგულისხმება, რომლებიც მოდელს უაღრესად მარტივს ან კიდევ, შეიძლება ითქვას, სქემატურს ხდის. ეს დაშვებები შემდეგია:

1. მხარეებს აქვთ მხოლოდ თითო—თითო გვარეობის ძალები;
2. ეფექტური სწრაფსროლები α და β მუდმივები არიან, ისინი არ არიან დამოკიდებული დროზე, აგრეთვე ერთეულების სივრცით განლაგებაზე;
3. ბრძოლის პროცესზე არავითარ გავლენას არ ახდენენ საბრძოლო ერთეულთა სივრცითი კოორდინატები, ამიტომ იგულისხმება, რომ მთელი პროცესი თითქოს და ერთ წერტილში მიმდინარეობს.

მიუხედავად ასეთი გამარტივებებისა, (1) სისტემიდან მაინც შეიძლება მთელი რიგი დასკვნების გაკეთება, რომლებსაც დიდი მნიშვნელობა აქვთ ტაქტიკის არაერთი საკითხის გარკვევისათვის. ავტორების მიერ ეს საკითხები გაანალიზებული და მოცემულია [2]-ში. აქ მოკლედ მოვიხსენიებთ ბოგიერთ მათგანს:

1. ძალთა წონასწორობისათვის საჭიროა დაცული იქნეს ტოლობა

$$\alpha x_0^2 = \beta y_0^2 \quad (3)$$

ასეთ პირობებში ბრძოლა მთავრდება ორივე მხარისათვის ერთნაირი შედეგით. როდესაც $y(t) = 0$, მაშინ $x(t)$ ტოლია 0-ის და, პირიქით. მაგრამ თუ ტოლობას ადგილი არა აქვს, მაშინ ერთ-ერთი მხარე (ვთქვათ პირველი) იმარჯვებს, ანუ როდესაც $y(t) = 0$, ამ დროს $x(t) \neq 0$. მარტივ შემთხვევაში, როდესაც $\alpha = \beta$, ადგილი აქვს ტოლობას

$$\begin{cases} y = 0 \\ x = \sqrt{x_0^2 - y_0^2} \end{cases} \quad (4)$$

ეს ტოლობა საფუძველია უმნიშვნელოვანესი ტაქტიკური დასკვნისა, რომელიც სამხედრო ხელოვნებაში ცნობილია ძალთა კონცენტრაციის პრინციპის სახელით. ამ

პრინციპით შენი ძალებით უნდა იმოქმედო კონცენტრირებულად და ეცადო, რომ მოწინააღმდეგე დაანაწევრო და გაანადგურო ნაწილ-ნაწილ.

ვთქვათ, პირველ მხარეს ჰყავს 70 ერთგვაროვანი საბრძოლო ერთეული, მეორეს – 50. ცხადია, თუ ორივე მხარე იბრძვის კონცენტრირებულად, გაიმარჯვებს პირველი მხარე და მას შემდეგ, რაც იგი ბრძოლაში გაანადგურებს მეორე მხარეს, ანუ როდესაც $y=0$, პირველ მხარეს, კიდევ დარჩება

$$\sqrt{70^2 - 50^2} \approx 49 \text{ საბრძოლო ერთეული.}$$

(განხილულია შემთხვევა, როდესაც მხარეთა ეფექტური სწრაფსროლად თანაბარია).

მაგრამ თუკი პირველი მხარე იბრძვის არაკონცენტრირებულად და, ვთქვათ, თავის ძალებს გაყოფს ორ ნაწილად, მაგალითად 30 და 40, ჯერ მოწინააღმდეგეს შეებრძოლება 30 ერთეულით და შემდეგ მოწინააღმდეგის დარჩენილ ძალებს – 40 ერთეულით, ადგილად ჩანს, რომ შედეგი იქნება ყაიმი. მართლაც, პირველ ეტაპზე, როდესაც ერთმანერთს შეებრძოლებიან პირველი მხარის 30 ერთეული და მეორე მხარის 50 ერთეული, მეორე მხარე დროის გარკვეული მომენტისათვის გაანადგურებს პირველ მხარეს და მას კიდევ დარჩება 40 ერთეული:

$$(\sqrt{50^2 - 30^2} = 40).$$

მეორე ეტაპზე პირისპირ დადგებიან პირველი მხარის 40 ერთეული და, ასევე, მეორე მხარის 40 ერთეული. ცხადია, ვერც ერთი მხარე ვერ აღწევს უპირატესობას. თუკი პირველი მხარე თავის ძალას გაყოფს სამ ნაწილად, მაგალითად 20, 20, 30, – ის საბოლოოდ წააგებს ბრძოლას.

ძალთა კონცენტრაციის ეს პრინციპი იცოდა ყველა გამოცდილმა მხედართმთავარმა და წარმატებით იყენებდა მას, თუმცა მისი მათემატიკური აღწერა და დაფუძნება მხოლოდ მეოცე საუკუნეში მოხდა (1)-ლი განგოლებების ჩამოყალიბების შემდეგ. ამჟამად ამ განტოლებებზე დაყრდნობით მუშავდება მრავალგვარი კომპიუტერული მოდელი.

ამ პრინციპის უპირატესობას ადასტურებს ტაქტიკის სახელმძღვანელოში მოყვანილი წინადადება [5]:

„ქვედანაყოფის (მხედველობაშია ოცეული), წარმატებით შეტევისათვის აუცილებელია 2-3 – ჯერადი უპირატესობის მოპოვება მოწინააღმდეგესთან მიმართებაში, ხოლო გარღვევის მონაკვეთში აუცილებელია 4-6 – ჯერადი უპირატესობის მოპოვება... ოცეულს შეუძლია ასეთი უპირატესობის მოპოვება მოწინააღმდეგის მოტომსროლელ ათეულთან მიმართებაში ამოცანის შესასრულებლად თავის საბრძოლო კომპლექტის 20-30 პროცენტის დახარჯვით. იმოქმედებს რა კონცენტრირებულად, ოცეულს შეუძლია თანმიმდევრობით სამ ზღუდებზე გაანადგუროს სამი ათეულის ცოცხალი ძალა და საცეცხლე საშუალებები." (გვ. 129).

ამ პრინციპის შესაბამისი მოქმედებები სამხედრო ხელოვნებაში უამრავია. გავიხსენოთ ერთ-ერთი მათგანი. როგორც ცნობილია, 1812 წელს, როდესაც ნაპოლეონი რუსეთში შეიჭრა, რუსეთის არმია ორ ნაწილად იყო გაყოფილი. ერთს მეთაურობდა ბარკლაი – დე – ტოლი, მეორეს – პეტრე ბაგრატიონი. ნაპოლეონმა განიბრახა ესარგებლა ამით და ისინი ცალ-ცალკე გაენადგურებინა. ეს კარგად ესმოდა ბაგრატიონს და ამიტომ მან უპირველეს ამოცანად დაისახა, თავი აურიდებინა ბრძოლისათვის და შეერთებოდა ბარკლაის. როგორც ცნობილია, მან ეს ამოცანა შეასრულა.

2. ყურადღებას იმსახურებს გაანგარიშება, რომელიც დაკავშირებულია სამხედრო ძალების მზადყოფნასთან. ცნობილია, რომ ნაკლებმა ძალამ შეიძლება დაამარცხოს უფრო მეტი ძალა, თუ ისარგებლებს მოულოდნელობის ფაქტორით. ამის მაგალითები და თანაც, ძალგრძელების შემთხვევაში, საყოველთაოდ ცნობილია და მოყვანილია სხვადასხვა ლიტერატურულ წყაროებში. ბევრ მათგანში დგას საკითხი: რამდენჯერ უფრო ძლიერი ძალის დამარცხებაა შესაძლებელი, თუ გამოვიყენებთ მოულოდნელობის ფაქტორს? მაგალითად [4]-ში (გვ. 42) იგი შეფასებულია როგორც 2,5. მაგრამ ეს შეფასებები ეყრდნობა ემპირიულ მასალებს და რაიმე თეორიული დასაბუთება მათში არ არის მოყვანილი.

ავტორთა მიერ [2]-ში მოყვანილია შემდეგი დამოკიდებულება:

$$\Delta t \geq \frac{y_0 - x_0}{x_0} \quad (5),$$

სადაც x_0 სუსტი მხარის საწყისი ძალებია, y_0 – ძლიერი მხარის, ხოლო Δt – დაყოვნების დრო, ანუ ის დრო, რამდენსაც ბრძოლაში მთლიანად ჩაბმას

მოულოდნელობის გამო აგვიანებს ძლიერი მხარე. თუ უტოლობა (5) შესრულდა, ძლიერ მხარეს აღარ აქვს საშუალება თავის უპირატესობის რეალიზაცია მოახდინოს, თუკი (5) არ შესრულდა, ანუ, თუ Δt ნაკლებია, ვიდრე $\frac{y_0 - x_0}{x_0}$ – ძლიერი მხარე მოახდენს თავისი უპირატესობის რეალიზებას.

(აქ მიღებულია, რომ $\alpha = \beta = 1$). ამრიგად, მოულოდნელობა აკომპენსირებს გარკვეულ დანაკლისს ძალებში. (5)-დან ვდებულობთ:

$$\frac{y_0}{x_0} \leq 1 + \Delta t \quad (6)$$

როგორც (6)-დან ჩანს, საძებნი შეფარდება დამოკიდებულია Δt -ზე. $\frac{y_0}{x_0}$ -ის მაქსიმუმი იქნება:

$$\frac{y_0}{x_0} = 1 + \Delta t$$

ამრიგად, პასუხი კითხვაზე – თუ რამდენად ძლიერი ძალის დამარცხებაა შესაძლებელი მოულოდნელობის ფაქტორის გამოყენებით, ფაქტობრივად განისაზღვრება რიცხობრივი უპირატესობის მქონე მხარის სამხედრო მომზადების დონით. თუ ეს დონე დაბალია, მცირე რიცხოვნობის მქონე მხარე მნიშვნელოვან შედეგებს აღწევს.

მოულოდნელობის ფაქტორის გამოყენების ეფექტურობის რაოდენობრივი შეფასების ანალოგიური მეთოდები ავტორებისათვის ცნობილი არ არის.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, (1) განტოლებები მიიღება რიგი გამარტივებების დაშვების შედეგად. მათი გართულება ბრძოლის პროცესის აღეკვატურად ასახვის მიზნით ხდება ამ დაშვებების თანდათანობით მოხსნით (აცილებით). მაგალითად, თუკი მოვხსნით 1-ლ დაშვებას იმის შესახებ, რომ მხარეებს აქვთ მხოლოდ თითო გვარეობის ძალა, განტოლებათა სისტემა რთულდება.

ავტორთა მიერ შესწავლილია საკითხი, როდესაც მხარეებს აქვთ ორ-ორი გვარეობის ძალა. მიღებული შედეგები მოყვანილია [3]-ში. მტკიცების გარეშე აქ მოკლედ მოვიყვანთ ბოგიერთ მათგანს.

ჩვენ მიერ შესწავლით შემთხვევა, როდესაც მხარეების პირველი გვარეობის ძალებს ზემოქმედება მხოლოდ ერთმანეთზე შეუძლიათ, ხოლო მეორე გვარეობის ძალებს შეუძლიათ ზემოქმედება მოწინააღმდეგის როგორც პირველ, ისე მეორე გვარეობის ძალებზე.

ასეთ შემთხვევაში განტოლებათა სისტემა იღებს შემდეგ სახეს:

$$\begin{aligned} \frac{dx_1}{dt} &= -\beta_{11}y_1 - a\beta_{21}y_2 \\ \frac{dx_2}{dt} &= -(1-a)\beta_{22}y_2 \\ \frac{dy_1}{dt} &= -\alpha_{11}x_1 - b\alpha_{21}x_2 \\ \frac{dy_2}{dt} &= -(1-b)\alpha_{22}x_2 \end{aligned} \quad (7)$$

სადაც x_1, x_2, y_1, y_2 , შესაბამისად, პირველი და მეორე მხარის პირველი და მეორე გვარეობის ძალების რაოდენობა, α_{ij} და β_{ij} – შესაბამისად, ეფექტური სწრაფსროლა მხარეთა j -ური გვარეობის ძალებისა მოწინააღმდეგის i -ური გვარეობის ძალების მიმართ, $i=1,2; j=1,2$ (ამოცანის პირობის მიხედვით $\alpha_{12} = \beta_{12} = 0$).

განტოლებათა სისტემაში ყურადღებას იმსახურებს a და b სიდიდეები.

ა არის მეორე მხარის მეორე გვარეობის ძალების ის ნაწილი, რომელიც მიმართულია პირველი მხარის პირველი გვარეობის ძალების საწინააღმდეგოდ, შესაბამისად, 1-ა არის ის ნაწილი, რომელიც მიმართულია პირველი მხარის მეორე გვარეობის ძალების საწინააღმდეგოდ.

ანალოგიური შინაარსი აქვს b სიდიდეს. a და b სიდიდეები მხარეთა განკარგულებაშია და ისინი წარმოადგენენ მართვის პარამეტრებს. საზოგადოდ, a და b დროის ფუნქციებია, ანუ მათი ოპტიმალური მნიშვნელობა შეიძლება დროის მიხედვით იცვლებოდეს. ოპტიმალური მნიშვნელობა კი, როგორც ცნობილია, დამოკიდებულია კრიტერიუმზე.

ავილოთ პროცესის დაწყებიდან რაღაც T დრო და განვიხილოთ სიდიდე

$$x_1(T) - y_1(T) \quad (8),$$

რომელიც გამოსახავს პირველი და მეორე მხარის პირველი გვარეობის შენარჩუნებული საბრძოლო ერთეულების რიცხოვნობათა სხვაობას ბრძოლის პროცესში T მომენტისათვის.

ცხადია, პირველი მხარე ცდილობს ამ სიდიდის მაქსიმიზაციას, ხოლო მეორე მხარე – მის მინიმიზაციას. შესაბამისად, a და b პარამეტრების ოპტიმიზაციით. ამრიგად კრიტერიუმად მივიღეთ

$$\max_b \min_a (x_1(T) - y_1(T)) \quad (8^1).$$

ამოცანა დასტულია კონფლიქტური სიტუაციების მათემატიკური თეორიის–თამაშთა თეორიის ფარგლებში. მისი ამოხსნა სრულად მოცემულია მითითებულ ნაშრომში [3].

ამონახსნის ანალიზის შედეგად მიღებული ერთი კერძო დასკვნა ასეთი სახისაა: არსებობს გარკვეული t_0 დრო, ისეთი, რომ

$$b = \begin{cases} 0, t < t_0 \\ 1, t \geq t_0 \end{cases} \quad (9)$$

$$t_0 = T - \Delta t \quad (9^1)$$

Δt -ს მნიშვნელობა მოყვანილია [3]-ში.

ჩვენ აქ არ დაგვიკონკრეტებია, რომელი ორი გვარეობის ძალებზეა ლაპარაკი, მაგრამ ადვილი წარმოსადგენია, რა შემთხვევებთან გვაქვს საქმე აღწერილ მოდელში. მაგალითად, აქ აღწერილი მოდელი შეიძლება შევუსაბამოთ შემთხვევას, როდესაც მხარეებს გააჩნიათ მოტომსროლელი ძალები (პირველი გვარეობა) და არგილერია (მეორე გვარეობა).

ამ შემთხვევაში მიღებული შედეგები შინაარსობრივად ასე იკითხება: ბრძოლის დასაწყისში არგილერია ანადგურებს მოწინააღმდეგის არგილერიას, მთელი მისი ძალები მისკენაა მიმართული, ხოლო რომელიდაც t_0 მომენტში იგი მთლიანად გადაირთვება მოწინააღმდეგის მოტომსროლელ ძალებზე.

შემდეგი ნაბიჯი (1) მოდელის სრულყოფის გზაშე, რათა უფრო აღეკვატურად ასახოს ბრძოლის პროცესი საომარი მოქმედების თეატრზე, არის ის, რომ მხარეებს

აქვთ არა ერთი, არამედ რამდენიმე დაჯგუფება, რომლებიც ერთმანეთს უპირისპირდებიან არა ერთ წერტილში, როგორც ეს (I) განტოლებებშია, არამედ სხვადასხვა წერტილში (რაიონებში). ცხადია, ეს სრულყოფისაკენ გადადგმული მხოლოდ პირველი ნაბიჯია, მაგრამ ქვემოთ ვნახავთ, რომ ის უკვე იძლევა მნიშვნელოვანი დასკვნების გაკეთების საშუალებას.

ვთქვათ, I წერტილში პირველ მხარეს ჰყავს x^I_0 ძალები, ხოლო მეორეს – y^I_0 ძალები. შესაბამისად, II წერტილში არიან ძალები – x^{II}_0 და y^{II}_0 :

$$\begin{array}{cc} Y^I_0 & Y^{II}_0 \\ \text{I} & \text{II} \\ x^I_0 & x^{II}_0 \end{array}$$

აյ ბრძოლის პროცესები შეიძლება ცალ-ცალკე დამოუკიდებლად აღვწეროთ I და II წერტილებში და განვსაზღვროთ შედეგები. აღწერილ სურათში სხვადასხვა სიტუაციასთან შეიძლება გვქონდეს საქმე.

განვიხილოთ შემთხვევა, როდესაც ერთ მხარეს მიეცა შესაძლებლობა, ყველა ძალას თავი მოუყაროს ერთ წერტილში. ცხადია, იგი უკვე ფლობს უპირატესობას, რადგანაც მას საშუალება აქვს საკუთარი ძალების კონცენტრაციისა და მოწინააღმდეგის განადგურებისა ნაწილ-ნაწილ, ჯერ ერთ წერტილში, შემდეგ – მეორეში. ეს კი, როგორც უკვე ვნახეთ, მას ანიჭებს უპირატესობას. რა უნდა მოიმოქმედოს მეორე მხარემ? – ცხადია, მანაც იგივე წერტილში უნდა შეკრიბოს ძალები, მაგრამ ამას შეიძლება ხელი შეუშალოს იმ გარემოებამ, რომ მას არა აქვს ინფორმაცია მოწინააღმდეგის ძალების გადაჯგუფების შესახებ. ამრიგად, პირველი მხარის მიერ ძალთა ერთი წერტილიდან მეორეში გადასრულა უნდა მოხდეს რაც შეიძლება სწრაფად და მოწინააღმდეგისთვის მოულოდნელად. ძალთა ასეთ გადაჯგუფებას ერთი წერტილიდან მეორეში, როგორც ცნობილია, მანევრი ეწოდება. სამხედრო ხელოვნებაში იგი ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ხერხია და მისი უნარიანად გამოყენება მრავალი მხედართმთავრის ხელში გამხდარა გამარჯვების გასაღები. მანევრის მნიშვნელობა ამით არ ამოიწურება. ჩვენ ბემოთ განვიხილეთ შემთხვევა, როცა ერთ წერტილში გამარჯვების შემდეგ პირველი მხარის ძალები ანადგურებენ მეორე წერტილში მყოფ ძალებს. ხშირ შემთხვევაში, ერთ წერტილში

გამარჯვება ტოლფასი ხდება სრული გამარჯვებისა. ეს კიდევ უფრო ზრდის მანევრის მნიშვნელობას.

პირველი მხედართმთავარი, რომელმაც ყურადღება მიაქცია იმ გარემოებას, რომ ბრძოლა ერთ წერტილში არ მიმდინარეობს, რომ მას სივრცე აქვს და მაგალითად, ორი წერტილიდან (რაიონიდან) ერთში გამარჯვება მთელ ომში გამარჯვებას ნიშნავს, იყო დიდი ბერძენი მხედართმთავარი ეპამინონდი. მან ეს მოვლენა კარგად გამოიყენა და მცირე ძალებით დამარცხება აგემა ჭარბ ძალებს. ეს მოხდა 371 წ. ჩვ.წ.აღ-მდე.

ეს ბრძოლა, რომელიც ცნობილია ლევკოტრახთან ბრძოლის სახელწოდებით, კარგადაა ცნობილი სამხედრო ისტორიაში. ამიტომ მის დეტალურ აღწერას არ შევეღვინოთ. მოვიყვანთ მხოლოდ მის ზოგიერთ ასპექტს, რომელიც ჩვენთვის საინფერესოა.

ეს იყო ბრძოლა ფიბიელებსა და სპარტელებს შორის (ძველი საბერძნეთის პროვინციები).

სპარტელებს ჰყავდათ 10 ათასი ფეხოსანი და 1 ათასი ცხენოსანი, ფიბიელებს – 6 ათასი ფეხოსანი და 1500 ცხენოსანი. ფიბიელებს მეთაურობდა უნიჭიურესი სარდალი ეპამინონდი.

სპარტელებმა მარჯვენა ფლანგზე განალაგეს თავიანთი ქვეითი ჯარი, ძალების ნაწილი კი დააწყვეს მარცხენა ფლანგზე. ეპამინონდმა გაითვალისწინა, რომ მოწინააღმდეგებს ჰყავდა ჭარბი ძალები და თავისი ძალები ორიგინალურად განალაგა: მან თავის მარცხენა ფლანგზე თავი მოუყარა ძალების ძირითად ნაწილს ისე, რომ ამ უბანზე მან შექმნა უპირატესობა, ხოლო მარჯვენა ფლანგზე (სპარტელთა მარცხენა ფლანგის პირისპირ) უპირატესობა დაუთმო მოწინააღმდეგებს. მარცხენა ფლანგზე აქტიური მოქმედებებით მან მიაღწია წარმატებას და აქ სპარტელები დამარცხდნენ. სპარტელები ამის შემდეგ შეეცადნენ წარმატებისათვის მიეღწიათ თავის მარცხენა ფლანგზე, მაგრამ ეს უკვე შეუძლებელი იყო. აქ ეპამინონდმა მოასწრო თავისი ძალების გადმოსროლა მარცხენა ფლანგიდან, სადაც გამარჯვება უკვე მოპოვებული იყო. ეპამინონდმა მიაღწია სრულ გამარჯვებას.

როგორც ვხედავთ, ეპამინონდმა ერთ-ერთ უბანზე თავი მოუყარა ჭარბ ძალებს, შექმნა რიცხობრივი უპირატესობა და მიაღწია წარმატებას. მეორე უბანზე ბრძოლა აღარ გაგრძელებულა – მოწინააღმდეგე გაიქცა.

ერთ უბანზე (რაიონში) რიცხობრივი უპირატესობის მოპოვება გულისხმობს მეორებე შესუსტებას. რა მიზნით უნდა გავაკეთოთ ეს არჩევანი?

ერთი უბანი (რაიონი) შეიძლება თავისთავად იყოს უფრო მნიშვნელოვანი, ვიდრე მეორე, მაგრამ, გარდა ამისა, არის კიდევ სხვა გარემოებაც. მაგალითად, ერთ უბანზე ვიყოთ თავდაცვაში და, სათანადოდ, ამ უბანზე ნაკლები ძალები გვყავლეს, ხოლო მეორებე შეტევისათვის მივაღწიოთ დიდ რიცხობრივ უპირატესობას.

ამრიგად, ბრძოლის პროცესის არა ერთ, არამედ თუნდაც ორ უბანზე განხილვა ქმნის სიტუაციათა მეტად მრავალფეროვან სურათს, რომელიც მეთაურს აძლევს სხვადასხვაგვარი მოქმედების საშუალებას, რომელთაგან, რა თქმა უნდა, ზოგიერთი უკეთესი იქნება და მათი მიგნება არც ისე მარტივი ამოცანაა.

თუ ბრძოლების ისტორიას გადავხედავთ, ვნახავთ, რომ მხედართმთავრები ბრძოლის სივრცეს არა ორ, არამედ მრავალ უბნად (რაიონად) ყოფდნენ და თითოეულ მათგანს თავისი როლი ენიჭებოდა. მაგალითად, კულიკოვის ბრძოლა, ეპამინონდის ბემოსსენებულ ბრძოლასთან შედარებით, რთული საჭადრაკო ამოცანაა და ეს ყველაფერი დაკავშირებულია სივრცესთან, სივრცის ამა თუ იმ უბანზე ძალთა თანაფარდობასთან.

ძალთა სხვადასხვა უბანზე სწორი გადანაწილება წარმატების საფუძველია. ამრიგად, უპირველესი ამოცანაა ძალთა მოძრაობა ანუ მანევრი. სწორედ ამიტომ არის მანევრი სამხედრო ხელოვნების ქვაკუთხედი.

ბოგადად ერთ უბანზე (რაიონში) უპირატესობა ყოველთვის არ ნიშნავს სრულ უპირატესობას. რიგ შემთხვევაში, როდესაც ერთ უბანზე მივაღწევთ რიცხობრივ უპირატესობას და, შესაბამისად, წარმატებას, შეიძლება წარუმატებლობა გვქონდეს მეორე უბანზე. ასეთ შემთხვევაში უნდა შეფასდეს წარმატება და წარუმატებლობა ორივე უბანზე რაოდენობრივად. ჩვენ უკვე აღვნიშნეთ, რომ შესაძლებელია თვით უბნებს შორის იყოს სხვაობა მათი ტაქტიკური თუ ოპერატიული მნიშვნელობის

თვალსაზრისით, მაგრამ თუ არც აქ იქნა სხვაობა? ასეთ შემთხვევაში არათანაბარი განაწილება მაინც სჭობს თანაბარს.

ჯერ ეს ვაჩვენოთ რიცხვით მაგალითზე.

ვთქვათ, ორივე მხარეს ჰყავთ ძალები, თითოეულს – 100 ერთეული, (სწრაფსროლები ერთნაირია). ერთმა (პირველმა) განალაგა ძალები ორ წერტილში თანაბრად, 50-50-ერთეული თითო უბანზე; მეორემ არათანაბრად 40 და 60 ერთეული, შესაბამისად – I და II უბნებზე. I უბანზე მივიღებთ ძალთა თანაფარდობას – 50/40 პირველი მხარის სასარგებლოდ, ხოლო II უბანზე 60/50 – მეორე მხარის სასარგებლოდ.

I უბანზე პირველი მხარე გაანადგურებს მეორის 40 ერთეულს და თვითონ დარჩება $\sqrt{50^2 - 40^2} = 30$ ერთეული. II უბანზე მეორე მხარე გაანადგურებს პირველის 50 ერთეულს და კიდევ დარჩება $\sqrt{60^2 - 50^2} = \sqrt{1100} \approx 33 > 30$. ამრიგად, უკეთესი შედეგი ექნება მეორე მხარეს, რომელმაც ძალები არათანაბრად გაანაწილა.

ახლა ვაჩვენოთ ეს ზოგადად. ვთქვათ, პირველ მხარეს I უბანზე ჰყავს $\frac{z_0}{2}$, II უბანზე $-\frac{z_0}{2}$. მეორე მხარეს I უბანზე ჰყავს az_0 და II უბანზე $-(1-\alpha)z_0$, ($\alpha < 0.5$).

მაშინ I უბანზე პირველი მხარე მიაღწევს უპირატესობას, გაანადგურებს მეორე მხარეს და დარჩება ძალები $\sqrt{\left(\frac{z_0}{2}\right)^2 - \alpha^2 z_0^2} = z_0 \sqrt{\frac{1}{4} - \alpha^2}$.

II უბანზე მეორე მხარე გაანადგურებს პირველის $\frac{z_0}{2}$ რაოდენობას და მას კიდევ დარჩება $\sqrt{(1-\alpha)^2 z_0^2 - \left(\frac{z_0}{2}\right)^2} = z_0 \sqrt{(1-\alpha)^2 - \frac{1}{4}}$;

ამრიგად, პირველ მხარეს (I უბანზე) დარჩება $z_0 \sqrt{\frac{1}{4} - \alpha^2}$ ერთეული, მეორეს (II უბანზე) დარჩება $z_0 \sqrt{(1-\alpha)^2 - \frac{1}{4}}$,

$$z_0 \sqrt{(1-\alpha)^2 - \frac{1}{4}},$$

$$\text{ანუ } z_0 \sqrt{\left(\frac{1}{2} - \alpha\right)\left(\frac{1}{2} + \alpha\right)} \text{ და } z_0 \sqrt{\left(1 - \alpha - \frac{1}{2}\right)\left(1 - \alpha + \frac{1}{2}\right)},$$

$$\text{ანუ } z_0 \sqrt{\left(\frac{1}{2} - \alpha\right)\left(\frac{1}{2} + \alpha\right)} \text{ და } z_0 \sqrt{\left(\frac{1}{2} - \alpha\right)\left(\frac{3}{2} - \alpha\right)}.$$

თუ რადიკალებს ქვეშ გამოსახულებებს შევკვეცავთ ერთნაირ სიდიდეზე $\left(\frac{1}{2} - \alpha\right)$

და შევადარებთ დარჩენილ გამოსახულებებს, $\frac{1}{2} + \alpha$ და $\frac{3}{2} - \alpha$, აგრეთვე გავითვალისწინებთ, რომ $\alpha < \frac{1}{2}$, მივიღებთ, რომ $\frac{3}{2} - \alpha > \frac{1}{2} + \alpha$; ამრიგად, უპირატესობას აღწევს მეორე მხარე, ანუ ის, ვინც არათანაბრად გაანაწილა ძალები.

მაგრამ თუ ეს ასეა, პირველ მხარესაც ხომ შეუძლია თავისი ძალების გადანაწილება? მაგალითად, თუ მეორე მხარემ ძალები გაყო ასე: 40 და 60; პირველ მხარეს შეუძლია გადანაწილოს ასე: 30 და 70 (არათანაბრობის მეტი ზომა) და მიაღწიოს უპირატესობას. ამ შემთხვევაში I უბანზე მეორე მხარე სრულად გაანადგურებს პირველ მხარეს და მას კიდევ დარჩება $\sqrt{40^2 - 30^2} \approx 26$ ერთეული, II უბანზე-პირიქით, პირველი მხარე სრულიად გაანადგურებს მეორე მხარეს და მას კიდევ დარჩება $\sqrt{70 - 30} \approx 36$ ერთეული. ეს „შეჯიბრი“ მიგვიყვანს ისევ ყველა ძალის ერთ წერტილში თავმოყრის მიზანშეწონილობასთან.

მიღებული შედეგი სამართლიანი იქნება იმ შემთხვევაშიც, თუ ჩვენ ძალების არათანაბრად განაწილების დონის დასადგენად ვისარგებლებთ უფრო ბოგადი კრიტერიუმით – I და II მხარეების დარჩენილი საბრძოლო ერთეულების სხვაობით.

მაგრამ ყველაფერი ეს სამართლიანია მაშინ, როდესაც ორივე მხარეს თანაბარი ძალები ჰყავთ, $x_0 = y_0$.

როგორი სურათი მიიღება არათანაბარი ძალების პირობებში? ვთქვათ, ერთ მხარეს აქვს x_0 , მეორეს y_0 . $x_0 > y_0$, მეორე მხარის ძალები განაწილებულია ორ – I და II წერტილში რაოდენობით – y_1 და y_2 .

ისმება ბუნებრივი კითხვა - როგორ უნდა გაანაწილოს I-მა მხარემ თავისი ძალები (x_0 საბრძოლო ერთეული), რომ გარკვეული კრიტერიუმით მიიღოს

მაქსიმალური შედეგი? რამდენადაც საბრძოლო მოქმედებები საომარი მოქმედების თეატრზე წარმოადგენს ცალკეულ უბნებზე (რაიონებში) ბრძოლების ღინამიკურ ერთობლიობას, უპრიანი იქნება, I მხრის x_0 რაოდენობის საბრძოლო ერთეულების ამ რაიონებში ოპტიმალურად განაწილების კრიტერიუმად მივიღოთ ბრძოლის შემდეგ დარჩენილი პირველი და მეორე მხარის საბრძოლო ერთეულთა რაოდენობის სხვაობა (ორივე რაიონში).

აღვნიშნოთ α და $1-\alpha$ პირველი მხრის ძალების ნაწილები, რომლებიც სათანადოდ განაწილდებიან I და II რაიონებში (უბნებზე). ამავე დროს ანალიზი გვიჩვენებს (ეს შეიძლება ბუსტად დამტკიცდეს), რომ არჩელი კრიტერიუმით ძალების ოპტიმალურად განაწილებისათვის აუცილებელია შემდეგი პირობები:

$$\alpha x_0 > y_1$$

$$(1-\alpha)x_0 > y_2 , \quad (10)$$

ე. ი. ოპტიმალურია ისეთი მოქმედება, როდესაც ორივე უბანზე თავისი ჭარბი ძალებით ($x_0 > y_0$) I მხარეს აქვს რიცხობრივი უპირატესობა და, მაშასადამე, სრულიად ანადგურებს მეორე მხრის ძალებს.

(10)-ის გათვალისწინებით, ცხადია, რომ პირველ უბანზე ბრძოლის შემდეგ პირველ მხარეს დარჩება $\sqrt{\alpha^2 x_0^2 - y_1^2}$ საბრძოლო ერთეული, მეორე უბანზე $\sqrt{(1-\alpha)^2 x_0^2 - y_2^2}$ საბრძოლო ერთეული. ამრიგად, პირველ მხარეს დარჩება სულ:

$$N = \sqrt{\alpha^2 x_0^2 - y_1^2} + \sqrt{(1-\alpha)^2 x_0^2 - y_2^2} \quad (11)$$

რამდენადაც მეორე მხრის ძალები ორივე უბანზე მთლიანად განადგურებულია, (11) კრიტერიუმი სწორად ასახავს ბრძოლის შემდეგ დარჩენილი მხარეების საბრძოლო ერთეულთა რაოდენობის სხვაობას. ამრიგად, ჩვენ უნდა ვიპოვოთ α -ს ოპტიმალური მნიშვნელობა, რომელიც ანიჭებს (11) კრიტერიუმს მაქსიმალურ მნიშვნელობას, ე. ი. უნდა ვიპოვოთ მისი მაქსიმუმი α -ს მიხედვით.

გავაწარმოოთ ის α -თი და გავუტოლოთ 0-ს, გვექნება:

$$\frac{1}{2} \frac{2\alpha x_0^2}{\sqrt{\alpha^2 x_0^2 - y_1^2}} - \frac{1}{2} \frac{2(1-\alpha)x_0^2}{\sqrt{(1-\alpha)^2 x_0^2 - y_2^2}} = 0$$

$$\text{აქედან } \alpha^2[(1-\alpha)^2 x_0^2 - y_2^2] = (1-\alpha^2)[\alpha^2 x^2 - y_1^2]$$

$$\text{ანუ } \alpha^2 y_2^2 = (1-\alpha)^2 y_1^2$$

$$\text{ან } \text{კიდევ } \alpha y_2 = (1-\alpha) y_1$$

$$\text{და } \text{საბოლოოდ } \alpha = \frac{y_1}{y_1 + y_2} \quad (12)$$

ეს კი იმაზე მიუთითებს, რომ პირველმა მხარემ ძალები უნდა გაანაწილოს მეორე მხარის ძალების პროპორციულად.

ამრიგად, სუსტი მხარე უნდა ისწრაფვოდეს ძალების არათანაბარი განაწილებისაკენ, რომლის უკიდურესი შემთხვევაა ძალების ერთ წერტილში თავმოყრა, სადაც მაქსიმალური უპირატესობის მოპოვება შეიძლება, ხოლო ძლიერი მხარე – თავისი ძალების მოწინააღმდეგის ძალთა პროპორციულად განაწილებისაკენ. ცხრილებში 1,2,3 მოცემულია ამის საილუსტრაციო მაგალითები.

ასეთია ერთი ნებისმიერი მხარის მიერ ძალთა ოპტიმალური განაწილების წესი მოწინააღმდეგ მხარის ძალთა განაწილებაზე ინფორმაციის არსებობის შემთხვევაში. მაგრამ ბრძოლის დინამიკის პროცესის უფრო აღეკვაზურად ასახვის მიზნით უპრიანია გავითვალისწინოთ მოწინააღმდეგებზე ინფორმაციის მოპოვების შესაძლებლობა, რაც დაზვერვის ორგანიზაციასთან არის დაკავშირებული. ამ შემთხვევაში შესაბამისი ოპტიმალური გადაწყვეტილების სტრუქტურა გაცილებით რთული იქნება, განსაკუთრებით, თუ გავითვალისწინებთ დაზვერვის მონაცემების ალბათურ ხასიათს.

ამ საკითხებს მომავალში განვიხილავთ.

სთეა-ის შრომები, № 1, 2002

ცხრილი 1. A – მხარის საბრძ. ერთეულების რაიონებს შორის ოჭმ. განაწილების გაანგარიშება B – მხარის საბრძ. ერთეულების ცნობილი განაწილებისათვის: – B – მხარის ერთ. განაწილება არათანაბარი, $X_0(A) < Y_0(B)$; $X_0(A) = 100$;

$$Y_0(B) = 150$$

კარიანგი №	რაიონები	საბრძ. ერთეულებ. განაწილ- ება რაიონებში		ბრძ-ის შემდეგ დაწ. საბრ ერთ. რაოდენობა		ბრძოლის შემდეგ დაწ. საბრ. ერთ-თა რ-ბა (ჯამური)		მხარეთა დაუბრუნ. დანაკარგები (ჯამური)		მხარების დაწ. ერთეულების რა- ოდენობის სხვაობა
		X(A)	Y(B)							
1	I	0	100	0	100	87	100	13	50	-13
	II	100	50	87	0					
2	I	20	100	0	98	62	98	38	52	-36
	II	80	50	62	0					
3	I	40	100	0	92	33	92	67	58	-59
	II	60	50	33	0					
4	I	60	100	0	80	0	110	100	40	-110
	II	40	50	0	30					
5	I	80	100	0	60	0	106	100	44	-106
	II	20	50	0	46					
6	I	100	100	0	0	0	50	100	100	-50
	II	0	50	0	50					

ტაქტიკა

ცხრილი 2. A – მხარის საბრძ. ერთეულების რაიონებს შორის ოპტიმ. განაწილების გაანგარიშება B – მხარის საბრძ. ერთეულების ცნობილი განაწილებისათვის: – B – მხარის ერთ. განაწილება თანაბარია, $X_0(A)=Y_0(B)=100$

გარიანტი №	რაიონები	საბრძ. ერთეულებ. განაწილება რაიონებში		ბრძ-ის შემდეგ დარჩ. საბრ. ერთ. რაოდენობა		ბრძოლის შემდევ დარჩ. საბრ. ერთ-თა რ-ბა (ჯამური)		მხარეთა დაუბრუნ. დანაკარგები (ჯამური)		მხარების დარჩ. ერთეულების რაოდენობის სხვაობა	
		X(A)	Y(B)								
1	I	0	50	0	50	86	50	14	50	36	
	II	100	50	86	0						
2	I	20	50	0	46	62	46	38	54	16	
	II	80	50	62	0						
3	I	40	50	0	30	33	30	67	70	3	
	II	60	50	33	0						
4	I	50	50	0	0	0	0	100	100	0	
	II	50	50	0	0						
5	I	60	50	33	0	33	30	67	70	3	
	II	40	50	0	30						
6	I	80	50	62	0	62	46	38	54	16	
	II	20	50	0	46						
7	I	100	50	86	0	86	50	14	50	36	
	II	0	50	0	50						

სთეა-ის შრომები, № 1, 2002

ცხრილი 3. A – მხარის საბრძ. ერთეულების რაიონებს შორის ოპტიმ. განაწილების გაანგარიშება B – მხარის საბრ. ერთეულების ცნობილი განაწილებისათვის: $X_0(A) > Y_0(B)$. B – მხარის ერთ. განაწილება არათააზაბარია, $X_0(A) = 150$;

$$Y_0(B) = 100$$

ვარიანტი №	რაიონები	საბრძ. ერთეულები. განა- წილება რაიონებში		ბრძ-ის შემდეგ დარჩ. საბრ. ერთ. რაოდენობა		ბრძოლის შემდეგ დარჩ. საბრ. ერთ-თა რ-ბა (ჯამური)		მხარეთა დაუბრუნ. დანაკარგები (ჯამური)		მხარეების დარჩ. ერთეულების რა- ოდენობის სხვაობა
		X(A)	Y(B)							
1	I	0	60	0	60	144	60	6	40	84
	II	150	40	144	0					
2	I	30	60	0	52	113	52	37	48	61
	II	120	40	113	0					
3	I	60	60	0	0	81	0	69	100	81
	II	90	40	81	0					
4	I	90	60	67	0	112	0	38	100	112
	II	60	40	45	0					
5	I	120	60	104	0	104	26	46	74	78
	II	30	40	0	26					
6	I	150	60	137	0	137	40	13	60	97
	II	0	40	0	40					

ლიტერატურა

1. Е.С. Вентцель. Введение в исследование операций. Издательство „Советское радио“, Москва, 1964.
2. გ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი. „ბრძოლის დინამიკის მათემატიკური მოდელი და მისი გამოყენების შესახებ“, ჟურნალი „სამხედრო ტექნიკა“ №2(5), თბილისი, 1997.
3. თ. შებლაძე, გ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი, „ორ-ორი გვარეობის ძალებისაგან შემდგარი მხარეთა ორთაბრძოლის დინამიკის მოდელირების შესახებ“. ჟურნალი „სამხედრო ტექნიკა“ №2(9), თბილისი, 1999.
4. Внезапность в операциях вооруженных сил США. МО СССР. Москва, 1982.
5. Тактика отделения, танка, мотострелкового и танкового взвода. Военное издательство, М., Книга I, 1985.

III. მეიარადება და ექსპლუატაცია

სამხედრო ტექნიკის საბრძოლო მზადყოფნის შეფასების პრობლემები

ა. ღუდუშაური,
ტექნიკის მუნიციპალური კანდიდატი, პროფესორი

სამხედრო ტექნიკის საბრძოლო მზადყოფნის პრობლემა მეტად მნიშვნელოვანია გლობალურად და განსაკუთრებით აქტუალურია საქართველოს შეიარაღებული ძალებისათვის, მით უმეტეს, ჯარის ჩამოყალიბების თანამედროვე პერიოდში.

აღსანიშნავია ისიც, რომ სამხედრო ტექნიკის საბრძოლო მზადყოფნა მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული. იგი მოითხოვს გარკვეულ და საკმარისად დიდ მატერიალურ და ფინანსურ რესურსებს. იმის გათვალისწინებით, რომ საქართველოს რესურსები შეზღუდულია, ხოლო საბრძოლო მზადყოფნა უნდა ინარჩუნებდეს განსაზღვრულ ღონეს, საქმე გვაქვს ორ ურთიერთგამომრიცხავ მოვლენასთან.

საბრძოლო ტექნიკის მზადყოფნის პრობლემის ერთ-ერთ მიმართულებად ითვლება მზადყოფნის უბრუნველყოფის ღონისძიებების ოპტიმალური ვარიანტების დამუშავება და შერჩევა. ამისათვის საჭიროა გაანგარიშდეს ჩასატარებელი ღონისძიებების ეფექტიანობის მაჩვენებლები, რომლებიც შეიძლება დაიყოს ორ ჯგუფად:

პირველი ჯგუფი - მაჩვენებლები, რომლებიც ახასიათებენ ტექნიკის მზადყოფნის ღონებს;

მეორე ჯგუფი - მატერიალური, ფინანსური და სხვა სახის რესურსები.

ტექნიკის მზადყოფნის საჭირო ღონის უბრუნველყოფის დანახარჯებში შედის:

- ობიექტების (შენახვის, მომსახურების მოედნების, გასამართი სადგურების, დამხმარე ნაგებობების, სასწავლო მატერიალურ-ტექნიკური ობიექტების) მშენებლობა;

- კომუნიკაციების (გზების, კავშირგაბმულობის, ელქსელების, წყალმომარაგების, გათბობის, კანალიზაციის) გაყვანა;

- ტექნიკური მომსახურებისა და სარემონტო ობიექტების მოწყობა;

- საბრძოლო ტექნიკაზე მუშაობისათვის პირადი შემადგენლობის მომზადება;

- საწვავ-საცხები მასალებით უბრუნველყოფა;

- სათადარიგო ნაწილებით, იარაღით და სამარჯვებით დაკომპლექტება და

სხვ.

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

საჯარისო ქვედანაყოფის საბრძოლო მზადყოფნის მახსიათებელია მზადყოფნის კოეფიციენტი - K გვ.

მზადყოფნის კოეფიციენტი K გვ. - ეწოდება ალბათობას იმისა, რომ ობიექტი იქნება მუშაუნარიან მდგომარეობაში გეგმურ ტექნიკურ მომსახურებებს შორის დროის ნებისმიერ მონაკვეთში. იგი განისაზღვრება ფორმულით:

$$K_{\text{გვ.}} = \frac{t_{\text{მუშ.}}}{t_{\text{მუშ.}} + t_{\text{აღ.}}} \quad (1)$$

სადაც $t_{\text{მუშ.}}$ - ობიექტის უმტყუნო მუშაობის დროა;

$t_{\text{აღ.}}$ - ობიექტის მტყუნების აღდგენის დრო.

მზადყოფნის კოეფიციენტის - K გვ. გაანგარიშება საკმარისად რთულია, ვინაიდან გასათვალისწინებელია რიგი შემთხვევითი ფაქტორებისა. ამავე დროს მათი მინიმუმამდე დაყვანა შეიძლება მიღწეულ იქნეს შეიარაღებისა და საბრძოლო ტექნიკის რეგლამენტირებული ტექნიკური მომსახურების სწორი ორგანიზაციით და ჩატარებით.

თუ ცნობილია თითოეულ მტყუნებამდე მუშაობის დრო და ყოველი მტყუნების აღდგენისათვის საჭირო დრო, მაშინ მზადყოფნის კოეფიციენტი განისაზღვრება გამოსახულებით

$$K_{\text{გვ.}} = \frac{\sum_{i=1}^n t_{\text{მუშ. } i}}{\sum_{i=1}^n t_{\text{მუშ. } i} + \sum_{i=1}^n t_{\text{აღ. } i}} \quad (2)$$

სადაც n- მტყუნებათა რაოდენობაა;

$t_{\text{მუშ. } i}$ - i - ურ მტყუნებამდე ნამუშევარია;

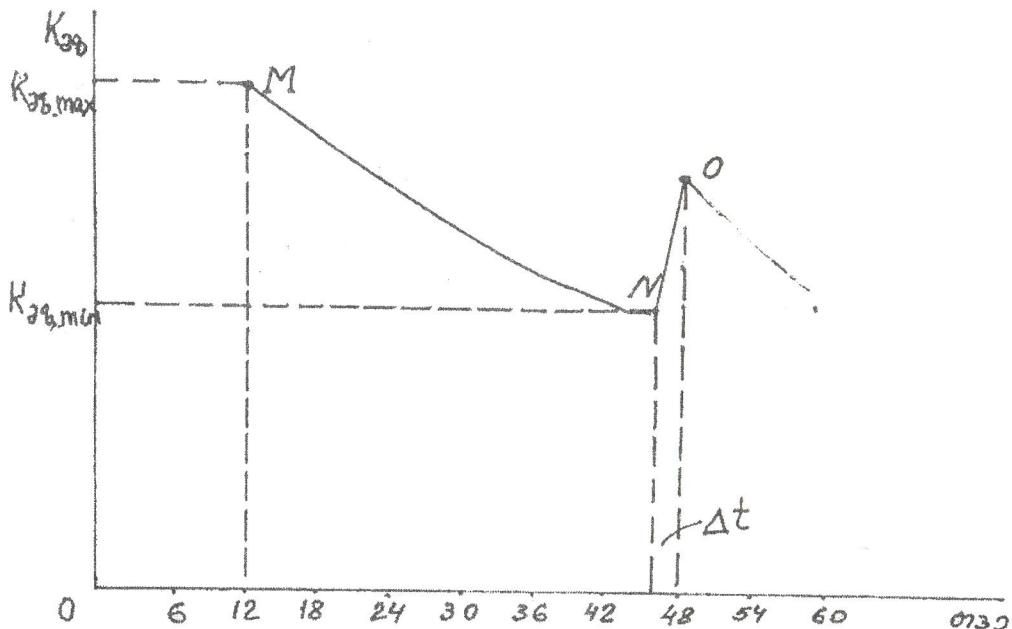
$t_{\text{აღ. } i}$ - i - ური მტყუნების აღდგენისათვის საჭირო დრო.

ფორმულის ანალიზი ადასტურებს, რომ მზადყოფნის კოეფიციენტი შეიძლება გაიმარტოს მტყუნებამდე ნამუშევრის დროის გაზრდით და მტყუნების აღსაღებად საჭირო დროის შემცირებით. მაშასადამე, ობიექტის საიმედოობის ამაღლებისათვის საჭიროა დამუშავდეს მტყუნებების აღდგენის დროის შემცირების ღონისძიებები.

მზადყოფნის კოეფიციენტის ფიზიკური არსი მდგომარეობს იმაში, რომ იგი განსაზღვრავს ობიექტის წესივრულობას დროის ნებისმიერი მომენტისათვის.

საბრძოლო ტექნიკისა და შეიარაღების მზადყოფნა, აღნიშნულის გარდა, დამოკიდებულია ამ ტექნიკის ხანდაბმულობისა და გამოყენების ეტაპზე.

შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის საბრძოლო მზადყოფნის კოეფიციენტის დამოკიდებულება ექსპლუატაციის დროზე ნაჩვენებია ნახ. 1-გე:



ნახ. 1. მზადყოფნის კოეფიციენტის მნიშვნელობის დამოკიდებულება ექსპლუატაციის დროზე

როგორც ნახ. 1-დან ჩანს, ობიექტის მზადყოფნის კოეფიციენტის მაქსიმალური მნიშვნელობა $K_{\text{ZB},\text{max}}$ შეესაბამება იმ დროს, როდესაც დასრულებულია მისი მწყობრში შეყვანის ძირითადი სამუშაოები და შექმნილია სათანადო პირობები მისი ნორმალური ექსპლუატაციისათვის (წერტილი M).

ობიექტის ექსპლუატაციის პერიოდში მზადყოფნის კოეფიციენტის მნიშვნელობა თანდათან მცირდება განსაზღვრულ მინიმალურ დასაშვებ მნიშვნელობამდე (წერტილი N).

სარეგლამენტო ტექნიკური მომსახურების შედეგად მზადყოფნის კოეფიციენტის მნიშვნელობა რამდენადმე გაიზრდება (წერტილი O), რისთვისაც საჭირო იქნება შესაბამისი მატერიალური და ფინანსური უზრუნველყოფა.

ამრიგად, შეიარაღების ობიექტების ექსპლუატაციის ყოველ ეტაპს შეესაბამება მზადყოფნის კოეფიციენტის მნიშვნელობის სათანადო ინტერვალი და საერთო ხარჯის კონკრეტული მოსალოდნელი დონე.

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

პრაქტიკულად საჭირო იქნება განისაზღვროს საბრძოლო მზადყოფნის უბრუნველყოფის სისტემის ეფექტიანობის საერთო მაჩვენებელი დროის რამდენიმე ინტერვალისათვის. ამისათვის შეიძლება გამოვიყენოთ დასახელებული მაჩვენებლის საშუალო სიდიდის მნიშვნელობის ფორმულა დროის სხვადასხვა ინტერვალისათვის:

$$M[W^k] = \frac{1}{K} \sum_{j=1}^{j=k} W_j \quad (3)$$

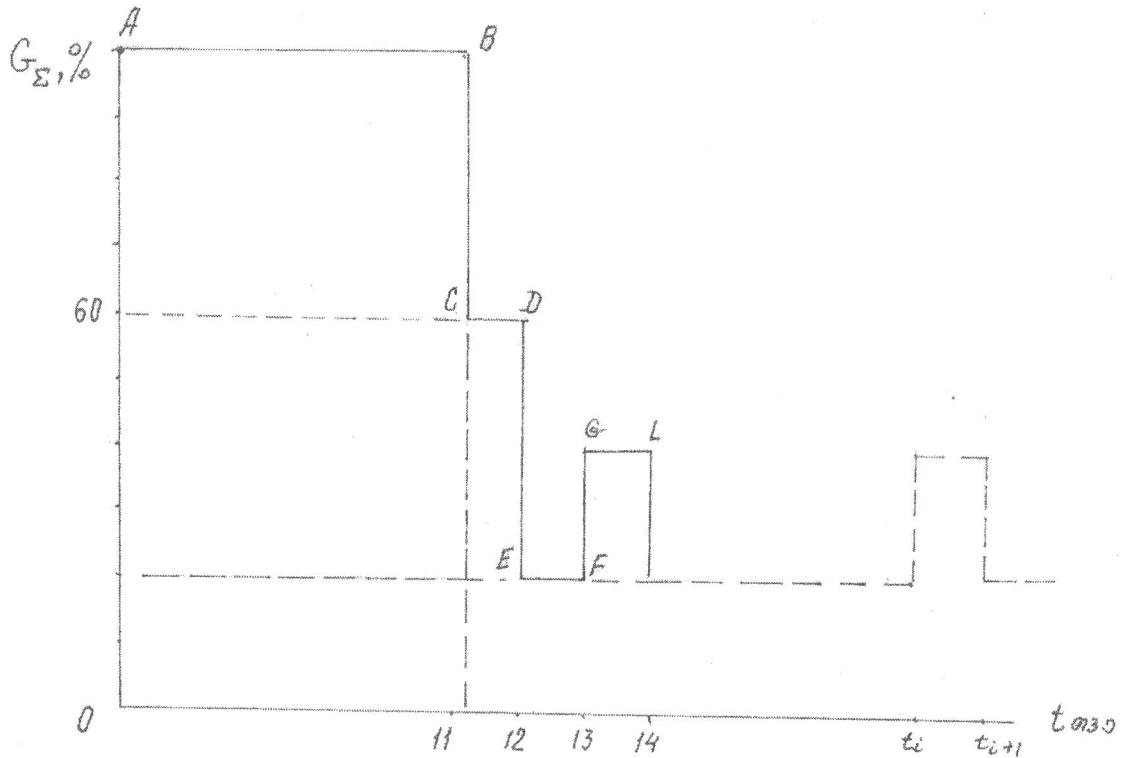
სადაც $M[W^k]$ - არის შეიარაღების ობიექტის საბრძოლო გამოყენებისათვის მზადყოფნის უბრუნველყოფი სისტემის ეფექტიანობის საერთო მნიშვნელობების მათემატიკური ლოდინი დროის K ინტერვალის განმავლობაში, სულ J - დროის მიმდინარე ინტერვალი ($J=1,2,\dots,K$).

საერთო მაჩვენებლების დახმარებით შესაძლებელია შეფასდეს მზადყოფნის უბრუნველყოფი სისტემების სხვადასხვა ვარიანტი, რომლებიც ახასიათებენ მოცემული სისტემის ხარისხს, რამეთუ ითვალისწინებენ შეიძრაღების და საბრძოლო ტექნიკის მზადყოფნის დონეს, რესურსების ჯამურ დანახარჯებს და სხვა ფაქტორებს, რომლებიც გავლენას ახდენენ სისტემის ნორმალურ ფუნქციონირებაზე.

ტექნიკის საბრძოლო მზადყოფნის უბრუნველყოფისათვის საჭირო დანახარჯები განისაზღვრება დანახარჯების საერთო დონით - C_s , რომელიც დამოკიდებულია ტექნიკის ექსპლუატაციის ეფაპშე. ეფაპებზე დანახარჯების ცვალებადობის დინამიკა წარმოდგენილია გრაფიკზე (ნახ. 2):

ტექნიკის ექსპლუატაციის პირველი ეფაპი ხასიათდება იმ დანახარჯებით, რომლებიც საჭიროა ობიექტების საბრძოლო გამოყენებისათვის მომზადებით (მონაკვეთი AB);

მეორე ეფაპი - დანახარჯები, რომლებიც განკუთვნილია ობიექტების სათადარიგო ნაწილებით, იარაღით და სამარჯვებით, სარეზერვო კვანძებითა და მექანიზმებით, საწვავ-საცხები მასალებითა და საზომი აპარატურით უბრუნველყოფისათვის (მონაკვეთი CD);



ნახ. 2 ტექნიკის ექსპლუატაციის პროცესში საერთო დანახარჯების დონის ცვალებადობის დინამიკა

მესამე ეტაპი - ტექნიკური მომსახურების, შემოწმების, ცალკეული კვანძებისა და ბლოკების შეცვლისათვის გაწეული დანახარჯებით (მონაკვეთი EF);

მეოთხე ეტაპი - ობიექტების გეგმურ-რეგლამენტირებული სამუშაოების შესრულების, მარაგნაწილების, მოწყობილობებისა და მატერიალური სამუშაოების შესავსები დანახარჯები (მონაკვეთი GL).

ამრიგად, როგორც გრაფიკიდან ჩანს, ტექნიკის ექსპლუატაციის გარკვეულ ეტაპს შეესაბამება ჯამური დანახარჯების განსაზღვრული დონე.

სამხედრო ტექნიკის გამოყენებისათვის მზადყოფნის დონე განისაზღვრება მისი უნარით, შეასრულოს დასმული ამოცანა მოცემულ ვადაში. მზადყოფნის დონე დამოკიდებულია შემდეგ ფაქტორებზე:

- ობიექტის გამოყენების მომენტში ობიექტის სისტემების, აგრეგატების, კვანძებისა და მექანიზმების უუნქციონირების საიმედოობაზე;

- საბრძოლო მუშაობისათვის პირადი შემადგენლობის პროფესიული მომზადების დონეზე;

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

- ობიექტის ეკიპაჟის მორალურ-ფსიქოლოგიურ მდგომარეობაზე;
- რემონტის და გეგმის გარეშე აღდგენითი სამუშაოების რაოდენობასა და ხანგრძლივობაზე და სხვ.

შეიარაღებული ძალების საბრძოლო ტექნიკაზე მოთხოვნის დაკმაყოფილება ხდება, ერთი მხრივ, გარკვეული სარესურსო შეზღუდვების პირობებში, ხოლო, მეორე მხრივ, იზრდება მოთხოვნა უფრო რთულ და ძვირადღირებულ სამხედრო ტექნიკაზე. ასეთ ვითარებაში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს შეიარაღების პროცესის ოპტიმალურ მართვას და აღეკვატურ შეფასებას.

ლ ი ტ ე რ ა ტ უ რ ა

1. В. К. Бабенков. Теория надежности технических систем. М. "Наука", 1992.
2. А. ლედუშაური, Р. მახარობლიძე. სასოფლო-სამურნეო ტექნიკის საიმედოობის საფუძვლები, თბილისი, გამომცემლობა „ცოდნა”, 1989.
3. С.А. Соколов, В.И. Богомолов. Журнал "Зарубежное военное обозрение". 1994, №6.

**საქართველოს ტერიტორიის დარაიონება ჯავშანსაგანკო
და საავტომობილო ტექნიკაზე ბუნებრივ-კლიმატური
პირობების უარყოფითი გავლენის მიხედვით**

გადამდგარი პოლკოვნიკი გ. ქუშაშვილი,
გადამდგარი პოლკოვნიკი რ. კარაგიელი,
პროფესორი ა. ღუდუშავრი

საქართველოს ჯარის შეიარაღებაში არსებული ჯავშანსაგანკო და საავტომობილო ტექნიკა გამოიყენება დისლოკაციის რეგიონების შესაბამის რელიეფურ და კლიმატურ პირობებში. ცნობილია, რომ საქართველოს ტერიტორიის მხოლოდ 15 პროცენტი შეადგენს ვაკეს, დანარჩენი კი მთაგორიანია, რაც უარყოფით გავლენას ახდენს ტექნიკის მუშაუნარიანობასა და საბრძოლო მზადყოფნაზე. საქართველოს კლიმატური პირობებიც ისევე, როგორც რელიეფი, ხასიათდება მრავალფეროვნებით. ამრიგად, საბრძოლო ტექნიკა და შეიარაღება გამოიყენება განსხვავებულ რელიეფურ და კლიმატურ პირობებში, სხვადასხვა კლასის გბებზე, უგბოობის პირობებში, ვაკესა და მთა-გორიან აღვილებში. ბემოაღნიშნული მოუთითებს საბრძოლო ტექნიკის სხვადასხვა საექსპლუატაციო პირობებში მისი გამძლეობისა და უმტყუნო მუშაობის უზრუნველყოფის ხერხების დადგენის და შემუშავების აუცილებლობაზე.

საბრძოლო ტექნიკის მდგომარეობაზე მრავალი ფაქტორი ახდენს გავლენას, კერძოდ, თვით ტექნიკის კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური სრულყოფა, ეკიპაჟების პროფესიული მომზადება და გამოცდილება, საექსპლუატაციო პირობები და სხვ.

ჯავშანსაგანკო და საავტომობილო ტექნიკაზე ბემოქმედების ხასიათის შესაბამისად საერთოდ განასხვავებენ შემდეგ კლიმატურ პირობებს:

- ცივი კლიმატი;
- ზომიერი კლიმატი;
- ცხელი და მშრალი კლიმატი;
- ცხელი და ტენიანი კლიმატი.

კლიმატის დასახელებული სახეობების მოკლე დახასიათება მოცემულია ცხრილში.

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

ცხრილი 1

კლიმატი	მოკლე დახასიათება
ცივი	ჰაერის ტემპერატურა ხანგრძლივად ეშვება - 40°C-ის ქვემოთ. დამახასიათებელია თრთვილი, ყინვა და ცივი ქარი
ზომიერი	ჰაერის ტემპერატურა იშვიათად ეშვება -30°C-ის ქვემოთ და იზრდება +35°C-ის ზევით. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა 80%-ზე მეტია
ცხელი და მშრალი	წლის ყველაზე თბილი თვეს საშუალო თვიური ტემპერატურა +25 °C-ის ფარგლებშია, ფარდობითი ტენიანობა -30 %-მდეა. ყოველდღიურად ხდება ჰაერის ტემპერატურის მკვეთრი ცვალებადობა
ცხელი და ტენიანი	ჰაერის ტემპერატურა ყოველდღიურად და ხანგრძლივად აღემატება +20°C. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა -80% და მეტი შენარჩუნდება დღე-დღემეში არანაკლებ 12სთ. განმავლობაში. იცის ძლიერი თავსხმა

საქართველოს კლიმატური პირობები მრავალფეროვანია - დაწყებული სუბტროპიკებიდან დასავლეთით, ცივ რეგიონებამდე - ჩრდილოეთით და სამხრეთით. კლიმატურ ზონებს შორის გადასვლა მეტად მკვეთრია.

ლინის ქედი საქართველოს ჰყოფს დასავლეთ და აღმოსავლეთ რეგიონებად, რომლებიც მკვეთრად განსხვავდებიან კლიმატური პირობებით. დასავლეთი საქართველო ხასიათდება თბილი და ნოტიო კლიმატით. იანვრის საშუალო ტემპერატურა შეადგენს +3...+5°C, ხოლო აგვისტოში +23...+28°C, აგმოსფერული ნალექების რაოდენობა შეადგენს საშუალო 1400 - 2500 მმ. აღმოსავლეთი საქართველო ხასიათდება მკვეთრი კონტინენტური კლიმატით, ნალექების რაოდენობა შეადგენს 600-700 მმ, მტკვრის კალაპოტში ცხელი და მშრალი კლიმატია.

საბრძოლო ტექნიკასა და შეიარაღებაზე მოქმედების მხრივ საქართველოში შეიძლება განვასხვავოთ სამი ძირითადი კლიმატური ზონა:

1. თბილი ზღვისპირა ზონა (ტენიანი, სუბტროპიკები);
2. მშრალი კონტინენტური ზონა;
3. მაღალმთიანი ზონა.

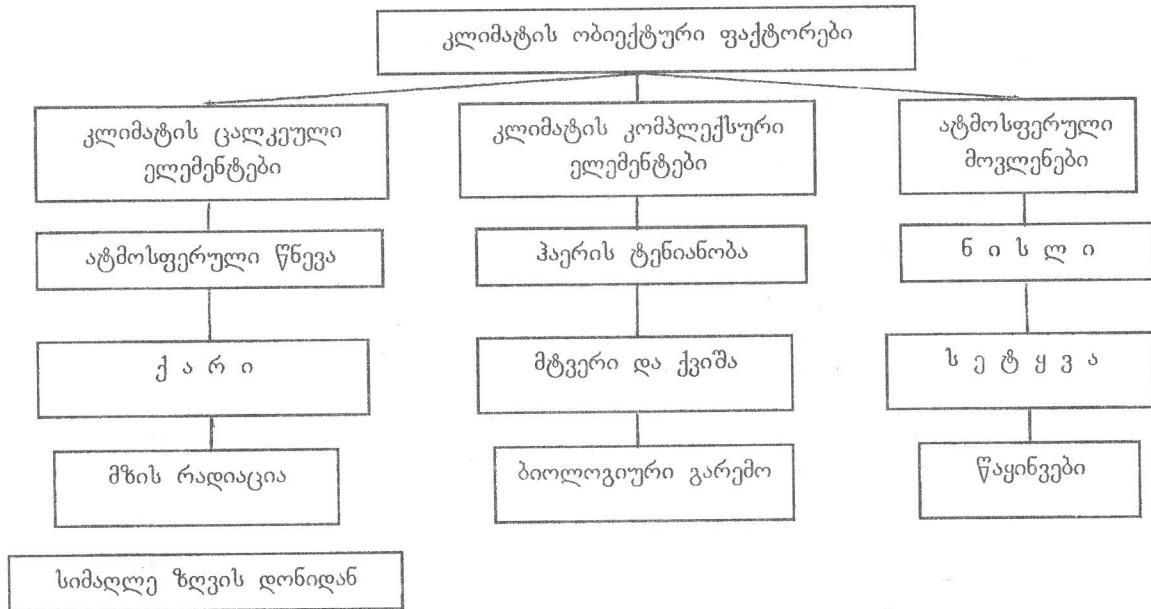
დასახელებული ზონების მოკლე დახასიათება კლიმატური ფაქტორების მიხედვით მოცემულია ცხრილში 2:

ცხრილი 2

ზონის დასახელება	კლიმატური პირობები				
	საშ. წლიური ტემპერატურა, °C	ფარდობითი ტენიანობა, %	ნალექების საშ. წლიური რაოდენ., მმ	საშ. ტემპერატურის ამპლიტუდა, °C	ნალექებიანი დღეები წელიწადში
თბილი ზღვისპირა ზონა	+6	70-85	2000-3100	15-17	130
მშრალი კონტინენტური ზონა	+10	55-65	200-400	20-30	140
მაღალმთიანი ზონა	-5	65-80	1600-1800	18-20	190

კლიმატის ახასიათებს მრავალი ობიექტური ფაქტორი და ელემენტები, რომლებიც ნაჩვენებია ცხრილში 3:

ცხრილი 3



ატმოსფერული წნევა და ჰაერის ტემპერატურა მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული, მათ შორის ძირითადია გეოგრაფიული მდებარეობა, წლის, თვეს და დღის დრო და სხვ., ატმოსფერული წნევის გაზრდა უზრუნველყოფს კარგ ამინდს, ხოლო დაცემა - ამინდის გაუარესებას.

კლიმატის ობიექტური ფაქტორებიდან ტემპერატურა ერთ-ერთი მთავარი ფაქტორია. საბორბო ტექნიკაზე უარყოფითად მოქმედებს როგორც მაღალი, ისე დაბალი ტემპერატურები, რაც მნიშვნელოვნად ძლიერდება კლიმატის სხვა ფაქტორების ერთობლივი მოქმედებით, როგორიცაა ქარი, წვიმა, მცვერი, მზის რადიაცია და სხვ.

მზის რადიაცია ჯავშანსაგანკო და საავტომობილო ტექნიკაზე ახდენს მზის სინათლის თბურ და ფოტოქიმიურ ბემოქმედებას. თბური ბეგავლენა განპირობებულია მზის სხივების გრძელებლოვანი (ინფრაწითელი) ნაწილით. ფოტოქიმიური ბემოქმედების ძირითად ფაქტორს წარმოადგენს მზის სპექტრის მოქლეფალდიანი (იისფერი და ულტრაიისფერი) ნაწილი.

ჯავშანსაგანკო და საავტომობილო ტექნიკის ექსპლუატაციისა და ღია ცის ქვეშ შენახვის პროცესში მზის სხივების გავლენით ზიანდება ტექნიკის ბედაპირი. მზის სინათლე უარყოფითად მოქმედებს პოლიმერულ მასალებზეც, ხდება მათი დიელექტრიკული თვისებების გაუარესება. აღსანიშნავია, რომ ამ პროცესს ინტენსიურად უწყობს ხელს წვიმა და ქარი.

მზის სინათლის ულტრაიისფერი სპექტრი იწვევს პოლიეთილენის, პოლისტიროლის, პოლიამიდისა და სხვა მასალების უანგვიას. მზის

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

სინათლის ხანგრძლივი მემოქმედების შედეგად პოლიმერული მასალები ძველდება, მნიშვნელოვნად იზრდება სიმყიფე და მცირდება ღიელექტრიკული თვისებები. განსაკუთრებით ძლიერია მზის რადიაციის უარყოფითი გავლენა ნიტროელულობაზე და მისგან დამბადებულ ნაკეთობებზე.

მზის რადიაციის უშუალო გავლენა იწვევს ბუნებრივ რებინაზე ქერქისა და ბზარების წარმოქმნას, იზრდება სიმყიფე, რის გამოც საბურავები და რებინის სხვა დეტალები ვადაბე ადრე გამოდიან მწყობრიადან. უფრო მედეგია ულტრაიისფერი სხივების მიმართ სინთეტიკური რებინი, მაგრამ ისიც განიცდის ანალოგიურ ცვლილებებს. მზის რადიაციის გავლენის შედეგად ზიანდება შედებილი ბედაპირები, რომლებიც კარგავენ ფერს და იბზარებიან.

ატმოსფეროს ტემპერატურა, ტენიანობა, წნევა და ღრუბლიანობა ცვალებადია დღე-დამის განმავლობაში და დამოკიდებულია ადგილმდებარეობის სიმაღლეზე ბლვის დონიდან.

ჰაერის გაბრდილი ტენიანობა უარყოფით გავლენას ახდენს ტექნიკასა და შეიარაღებაზე. მაღალი ტენიანობის პირობებში ტექნიკის ბედაპირზე ხდება კონდენსაცია. წყლის მიკრო და მაკრო წვეთებში იხსნება ჰაერში და მანქანის ბედაპირზე მტკრის სახით არსებული სხვადასხვა ნივთიერებები - კალციუმის, მაგნიუმის, რკინის, ქლორიანი ნაფრიუმის, ნახშირმჟავას, გოგირდის მარილების, ორგანული და არაორგანული ნაწილაკების სახით. იქმნება სხვადასხვა კონცენტრაციის წყალსსნარები, რომლებიც ტექნიკის დაცულ და დაუცველ ბედაპირებზე მოხვედრის შემდეგ იწვევენ ატმოსფერულ და ქიმიურ კოროზიებს. არსებობს ე.წ. „კრიტიკული ტენიანობა“ (65-70 პროცენტი), რომლის შემდეგ ატმოსფერული კოროზიის პროცესი მიმდინარეობს ინფენსიურად, ხდება როგორც დამცავი ფენის, ისე უშუალოდ ლითონის ბედაპირის დაზიანება.

ტენი ხელს უწყობს აგრეთვე ბიოლოგიური გარემოს წარმოქმნას, რისი შედეგიცაა სოკოვანი წარმონაქმნები (ობი). სოკოვანი წარმონაქმნები იკვებება ნაკეთობების ორგანული ნივთიერებების ხარჯზე და მრავლდება. ობის წარმოქმნა იმითაც არის არასასურველი, რომ იგი შეიცავს და კარგად ინარჩუნებს ტენის დიდ რაოდენობას და ლითონის ბედაპირზე ქმნის წყლის ფენას, რის გამოც მასალა ქიმიურად იშლება. ობი ინფენსიურად აზიანებს ბოჭკოვანი მასალის ყველა სახეს: ქსოვილს, ნართს, ბამბას, ხელს, მატყლს, კანაფს და ჯუთს. ხანგრძლივი მოქმედების შედეგად ობი აზიანებს პლასტმასებს, ამაღლებს მასალის სიმყიფეს და აუარესებს მის ელექტრულ მახასიათებლებს. ტენიანი და ცხელი კლიმატის პირობებში ობი აზიანებს შედებილ ბედაპირებსაც, აუფერულებს და შლის ლაქსალებავების ფენას. ობის შეუძლია დააზიანოს მინაც კი, რომელიც არ შეიცავს ობისათვის საკვებ ნივთიერებებს.

ბლვის დონიდან სიმაღლის გაბრდით მცირდება ჰაერის სიმკერივე და ტემპერატურა, რაც უარყოფითად მოქმედებს საბრძოლო ტექნიკაზე საერთოდ და კერძოდ, ძრავების მუშაობაზე, ვინაიდან იწვევს მათი მაჩვენებლების გაუარესებას.

ბლვის დონიდან სიმაღლის ბრდა ამცირებს ძრავის სიმძლავრეს და ეკონომიკურობას, აუარესებს გაშვების თვისებებს და აძლიერებს ცვეთას. გარდა ამისა, მცირდება ჰაერის საათობრივი ხარჯი. ბლვის დონიდან სიმაღლის ბრდასთან ერთად, როგორც აღინიშნა, იზრდება ჰაერის გაუხშოვება, რაც თავის მხრივ, ამცირებს კოროზიულ პროცესებს ეანგბადის უკმარისობის გამო.

საბრძოლო ტექნიკაზე უარყოფით გავლენას ახდენს მტვერი, ქვიშა და ქარი, რაც ვლინდება შემდეგნაირად:

- მტვერი აქტიურად უწყობს ხელს ლითონის ბედაპირის კორობიას;
- საბრძოლო ტექნიკაზე მტვერს გადააქვს სოკოს სპორტები, რომლებიც მრავლდებიან და აბიანებენ ნაკეთობათა ელემენტებს;
- მტვერი, ქვიშა და სხვა აბრაზიული ნაწილაკები ქარის მეშვეობით იწვევენ ლაქსალებავიანი ზედაპირების ცვეთას და კორობიას.

ტენიანი მტვრის ნაწილაკები კარგად აბსორბირდებიან საიზოლაციო ნაკეთობების ზედაპირზე და ეწებებიან მას. გაფენიანებისა და შრობის სადღედაბისთ მონაცვლეობა ხელს უწყობს მტვრის ფენის სისქის ზრდას, რის გამოც აღნიშნული ფენა ხდება ელექტროგამტარი და ხშირ შემთხვევაში იწვევს საიზოლაციო მასალის გარღვევას.

ვინაიდან პაერთან შედარებით მტვერს უფრო მაღალი დიელექტრიკული შეღწევადობა ახასიათებს, მტვრის დალექვა კონდენსატორების ფირჭიფაზე მნიშვნელოვნად ცვლის მის ტევადობას. საქდენთ მასალაში შეღწევისას მტვერს თან შეაქვს ქანგბადის მოლეკულები, რომლებიც იწვევენ ამ მასალის დაქანგვას. ლაქსალებავების საფარის გაჭუჭყიანება ტენიანი მტვრით იწვევს ქიმიურ რეაქციებს, რის შედეგად ხდება საღებავის ფენის დაშლა.

მტვრის მაღალი შემცველობა აჩქარებს პნევმო, ჰიდრო და საწვავის სისტემების ფილტრების დაბინძურებას. გარდა ამისა, მტვერი აღწევს კაბინაში, კორპუსსა და ძრავებში, რის შედეგადაც უარესდება ეკიპაჟის სამუშაო პირობები, ხდება ძრავისა და სხვა აგრეგატების გაძლიერებული ცვეთა და ელექტრონულ სქემებში უეცარი მტყუნებების გაჩენა მოკლე ჩართვების სახით.

მოხახუნე ზედაპირებს შორის მოხვედრით მტვრის და ქვიშის ნაწილაკები მექანიზმებსა და კვანძებში იწვევენ ინტენსიურ ცვეთას, გაჭედვას და სხვა სახის დაბიანებებს. ბუსტ მექანიზმებში მტვრის მოხვედრა აფერხებს მათ მუშაობას და ამცირებს მუშაობის სიზუსტეს.

კლიმატური ზონების მიხედვით საქართველოს ტერიტორიის დარაიონება სამხედრო ტექნიკაზე ბუნებრივ-კლიმატური პირობების უარყოფითი გავლენის მიხედვით საკმარისად რთული ამოცანაა, ვინაიდან კლიმატური ზონები არ არიან გაყოფილი მკაფიო საბლვრებით. ბლვისპირა თბილი ზონა დასახელებულია პირობითად, ვინაიდან ამ ზონაში მედის ტერიტორიები, რომლებიც დიდი მანძილით არიან დაშორებული ბლვის ნაპირს. დაყოფის დროს მთავრი მნიშვნელობა ენიჭება არა ბლვიდან დაშორებას და ბლვის დონიდან სიმაღლეს, არამედ ზონაში კლიმატური პირობების იდენტურობას. ასევე შეიძლება ითქვას მშრალ კონტინენტურ და მაღალმთიან ზონებზე. გეოგრაფიული დაყოფით დადგენილია: დაბალი ზონა - 0 - 1500 მ-მდე სიმაღლის მთებით, საშუალო ზონა - 1500 - 2500 მ და მაღალმთიანი ზონა - 2500 მ-ს ზემოთ. ამდენად, მაღალმთიან ზონაში პირობითად შესულია | ის ტერიტორიები, რომლებშიც მთების სიმაღლე შეიძლება იყოს 2500 მ-ზე დაბალი, მაგრამ მათ ახასიათებდეთ მაღალმთიანეთისათვეს დამახასიათებელი კლიმატური პირობები. აღსანიშნავია, რომ ლაგოდების რაიონი განლაგებულია მთაგორიან რეგიონში, საღაც მთების სიმაღლე მერყეობს 1000...1200 მ-მდე, ე.ო. გეოგრაფიულად იგი მიეკუთვნება დაბალმთიან ზონას, მაგრამ კლიმატური პირობებით ლაგოდების რეგიონი მიეკუთვნება ისეთ რაიონს, რომელშიც კლიმატი თბილია.

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

ჩემოაღნიშნული მოსაზრებების გათვალისწინებით ჩვენ მიერ საქართველოს ტერიტორია შემდეგნაირად არის დარაიონებული (ცხრილი 4):

ცხრილი 4

ზონის დასახელება	ზონაში შემავალი ქალაქები და რაიონები
თბილი ზღვისპირა ზონა	ბათუმი, ქობულეთი, ობურგეთი, ლანჩხუთი, ფოთი, აბაშა, ვანი, სამტრედია, სენაკი, ხობი, ხონი, ბუგდიდი, გალი, ქუთაისი, ოჩამჩირე, სოხუმი, გუდაუთა, გაგრა, წყალტუბო, ჩხოროწყუ, წალენჯიხა, მარტვილი, ლაგოდეხი.
მშრალი კონტინენტური ზონა	ხაშური, ქარელი, გორი, კასპი, მცხეთა, საგარეჯო, დედოფლისწყარო, ყვარელი, თელავი, გურჯაანი, სიღნაღი, ახმეტა, რუსთავი, გარდაბანი, მარნეული, დმანისი, წალკა, ცხინვალი.
მაღალმთიანი ზონა	ცაგერი, ლენტები, ამბროლაური, ონი, მესტია, ყაზბეგი, ღუშეთი, ახალგორი, თაინეთი, ბოლნისი, თეთრი წყარო, ბორჯომი, ახალქალაქი, ნინოწმინდა, ახალციხე, ხულო, ასპინძა, შუახევი, ქედა.

დასახელებულ ზონებში ჯავშანსაგანკო და საავტომობილო ტექნიკისა და შეიარაღების ბრძოლისუნარიანობის და საიმედოობის შესანარჩუნებლად რეკომენდებულია შემდეგი აუცილებელი ღონისძიებების განხორციელება:

თბილი ზღვისპირა ზონისათვის:

- საბრძოლო ტექნიკისა და შეიარაღების რიგგარეშე შერჩევითი დათვალიერება;
- მლიერი წვიმების შემდეგ ტექნიკური მომსახურება;
- ხის და არალითონური მასალისაგან დამზადებული დეტალების დამვეღებისა და დაბრეცის თავიდან ასაცილებლად დეტალებისა და კვანძების ხშირი გასუფთავება და შეღებვა;
- მანქანების ჰერმეტულობის, კაბინის, ძარების, ბლოკების და ჰულტების რეგინის და სხვა გამამკვრივებელი მასალების მდგომარეობის შემოწმება;
- ელექტროჟელების იზოლაციის წინაღობის სისტემატური შემოწმება;
- ტექნიკური მომსახურების ჩატარების დროს კაბინების, ძარების, ბლოკებისა და ჰულტების ხარისხიანდ გაწმენდა (მოხვედრილი მწერებისაგან);
- ხალიჩების, ჩასაწყობი ყუთების, სათადარიგო ნაწილების, იარაღის, საკუთვნოების და სხვა დამხმარე მოწყობილობების და მასალების განიავება-გაშრობა პერიოდულად;
- ელექტრომოწყობილობისა და საპულტო აპარატურის ჩართვა მხოლოდ გულმოდების დათვალიერების და ბლოკსა და ხელსაწყოებებების ტენის მოცილების შემდეგ;
- წვიმიან ამინდში დაუშვებელია აპარატურის ელემენტებზე წყლის მოხვედრა, საკაბელო ქსელი და შტეფსელები არ უნდა იმყოფებოდნენ წყალში;

- ცალკეული კვანძების, ბლოკებისა და პულტების გასაშრობად ტენმშთანთქმელების ფართო გამოყენება;

- საბრძოლო ტექნიკა და შეიარაღება არ უნდა განლაგდეს ხანგრძლივად გამშრალი მდინარეების კალაპოტებში, საწინააღმდეგო შემთხვევებში კლიმატური პირობების გაუარესებისას სასწრაფოდ იქნეს გამოყვანილი.

მშრალი კონფინენტური ზონისათვის:

- მოცემული ზონისათვის შესაბამისი ზეთების, საპოხების, საწვავის, სპეციალური სითხეების, ელექტროლიტების და ლაქსალებავების გამოყენება;

- ტექნიკური მომსახურების პერიოდულობის ვალების შემცირება 20-30 პროცენტით;

- ქვიშიანი ქარიშხლის შემდეგ ტექნიკის დამატებითი დათვალიერება;

- ძრავის და ტრანსმისიის აგრეგატების გადახურების თავიდან ასაცილებლად გაძლიერებული ყურადღება მიექცეს ძრავაში გამაგრილებელი სითხის, ძრავასა და გადაცემათა კოლოფში ზეთის ტემპერატურებსა და წნევებს;

- რეგულარულად შემოწმდეს აკუმულაციორთა ბაგარეებში ელექტროლიტის დონე და სიმკვრივე, გასუფთავდეს საპოლუსო კლემები და ქილების საცობები მტვრისა და ჭუჭყისაგან;

- უფრო ხშირად შემოწმდეს საპოხი მასალების მდგომარეობა და ზეთის დონე აგრეგატებში და კვანძებში;

მაღალმომანი ზონისათვის:

- საბრძოლო ტექნიკა დაკომპლექტებული უნდა იყოს გათბობის საშტატო საშუალებებით;

- ტემპერატურული პირობების შესაბამისად შეირჩეს ზეთები, საპოხები და საწვავი;

- სათანადო ყურადღება მიექცეს ელექტროლიტის სიმკვრივის საჭირო დიაპაზონში უზრუნველყოფას;

- დაბალ ტემპერატურულ პირობებში პერიოდულად შესრულდეს ძრავებისა და პიღროსისტემების გათბობა;

- მოძრაობის დაწყებისას საბურავების დაცვის მიზნით დაუშვებელია მოძრაობა მაღალი სიჩქარეებით;

- საბრძოლო ტექნიკის, შეიარაღებისა და პირადი შემადგენლობის ბრძოლისუნარიანობის შესანარჩუნებლად უნდა მოეწყოს გასათბობი ჟუნქტები, რომლებშიც უზრუნველყოფილი უნდა იყოს პირადი შემადგენლობის კვება, ტექნიკური მომსახურება, ზეთისა და გამაგრილებელი სითხის გათბობა და სხვ; ტექნიკური მომსახურება, ზეთისა და გამაგრილებელი სითხის გათბობა და სხვ;

- გაჩხერილი ტექნიკის ამოსათრევად გათვალისწინებული უნდა იყოს სათანადო ტექნიკა;

- გზების გასუფთავებისათვის უნდა გამოიყენებოდეს მძიმე საგბაო ტექნიკა და საფანჯუ ბულდოზერები;

- ყოველი საჯავშნო მანქანა აღჭურვილი უნდა იყოს ხის ან ლითონის ხუნდებით მანქანის აღმართზე გასაჩერებლად;

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

- ტანკები აღჭურვილი უნდა იყოს ხის მორებით თვითამოთრევისათვის.

ზემოთ ჩამოთვლილი ღონისძიებების განხორციელება მნიშვნელოვნად შეამცირებს მტყუნებების წარმოქმნას და აამაღლებს საბრძოლო ტექნიკის საექსპლუატაციო საიმედოობას.

ლ ი ტ ე რ ა ტ უ რ ა

1. საქართველოს გეოგრაფია, სახელმძღვანელო, გ. სიმონიშვილის რედაქციით, გამომცემლობა „განათლება”, თბილისი, 1989.

2. საქართველოს გეოგრაფიული ატლასი, საქართველოს გეოდეზიის და კარტოგრაფიის კომიტეტი, თბილისი, 1984.

**პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევ „გორდა“ სჩ-21-ის
გარებალისტიკური პარამეტრების
ფუნქციური ხასიათი**

მაიორი თ. დალაქიშვილი,
ტექნიკის მუცნიერებათა კანდიდატი

ტყვიის ტრაექტორიაზე ფრენის ხასიათი, რაც განისაზღვრება მისი გარე ბალისტიკური მახასიათებლების ფუნქციური ურთიერთკავშირით და ძირითადად დამოკიდებულია მის კალიბრზე, მასაზე, ფორმაზე, გამოტყორცნის კუთხებზე, საწყის სიჩქარესა და გარემოს წინააღმდეგობაზე, მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მოხვედრების სიბურჯდლება და სიბუსტებე.

ტყვიის ტრაექტორიაზე ფრენის გარე ბალისტიკური მახასიათებლების ურთიერთდამოკიდებულებათა ფუნქციური მოდელი და გრაფიკული ანალიზი ამ ნაშრომში წარმოდგენილია პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევ სჩ-21-ის 9 მმ კალიბრის ტყვიის (ვაზნა 9×19 para) მაგალითზე სროლის ნორმალური პირობებისათვის. იგი ატარებს თეორიულ ხასიათს. გამოთვლილი სიღიძეების საპოლიგონე გამოცდების შედეგებთან შედარებითი ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ თეორიული შედეგები პრაქტიკულ მონაცემებთან მიახლოებულია 3-5 პროცენტის დაშვების ფარგლებში.

ცხრილში მოცემულია საბაზო გარე ბალისტიკური პარამეტრები განსახილველი იარაღისათვის:

**პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევ „გორდა“ სჩ-21-ის
გარებალისტიკური პარამეტრების
ფუნქციური ხასიათი**

მაიორი თ. დალაქიშვილი,
ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი

ტყვიის ტრაექტორიაზე ფრენის ხასიათი, რაც განისაზღვრება მისი გარე ბალისტიკური მახასიათებლების ფუნქციური ურთიერთკავშირით და ძირითადად დამოკიდებულია მის კალიბრზე, მასაზე, ფორმაზე, გამოტყორცნის კუთხებზე, საწყის სიჩქარესა და გარემოს წინააღმდეგობაზე, მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მოხვედრების სიბურჯლება და სიბუსტეზე.

ტყვიის ტრაექტორიაზე ფრენის გარე ბალისტიკური მახასიათებლების ურთიერთდამოკიდებულებათა ფუნქციური მოდელი და გრაფიკული ანალიზი ამ ნაშრომში წარმოდგენილია პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევ სჩ-21-ის 9 მმ კალიბრის ტყვიის (ვაზნა 9×19 para) მაგალითზე სროლის ნორმალური პირობებისათვის. იგი ატარებს თეორიულ ხასიათს. გამოთვლილი სიდიდეების საპოლიგონე გამოცდების შედეგებთან შედარებითი ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ თეორიული შედეგები პრაქტიკულ მონაცემებთან მიახლოებულია 3-5 პროცენტის დაშვების ფარგლებში.

ცხრილში მოცემულია საბაზო გარე ბალისტიკური პარამეტრები განსახილველი იარაღისათვის:

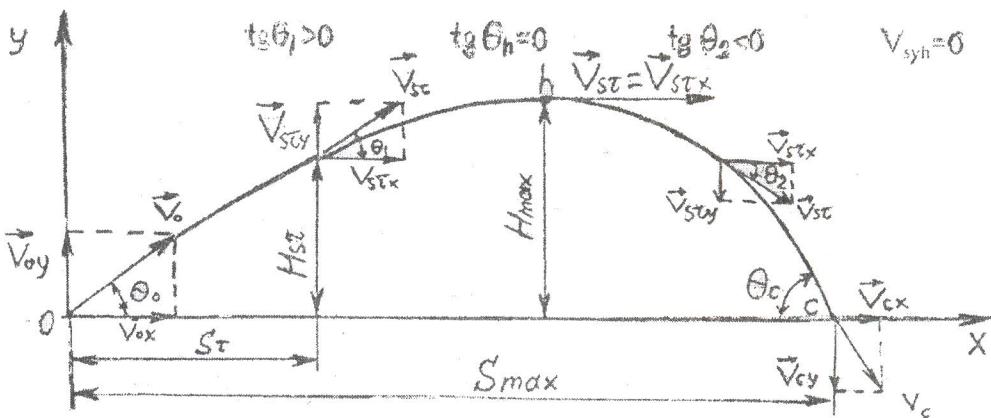
შეიარაღება და ექსპლუატაცია

ცხრილი

საბაზო გარე ბალისტიკური პარამეტრები							
კალიბრი სასროლი იარაღი	კალიბრი მასა—m, გრ	ტყვიის ფორმის კოეფიციენტი— k _s	ტყვიის გამოტყორც ნის კუთხე θ ₀ ,	ტყვიის საწყისი სიჩქარე— V ₀ ,	გარემოს წინააღმდეგ ობის მახასიათებე ლი, k _R	სამიზნე მანძილი S	
პისტოლეტ- ტყვიამფრქვევი სჩ-21	9 para	8	1,8	1-87	350	0,00045	150

ცხრილში მოცემული საბაზო გარე ბალისტიკური პარამეტრები საშუალებას გვაძლევს, განვსაზღვროთ პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევ სჩ-21-დან გამოტყორცნილი 9 მმ კალიბრის ტყვიის ტრაექტორიაზე ფრენის გარე ბალისტიკური მახასიათებლების ფუნქციური ხასიათი ამ მახასიათებლების ურთიერთდამოკიდებულებათა მათემატიკური მოდელის გამოყენებით, (გამოსახულება 1-13), რომელიც მიღებულია ავტორის მიერ თეორიული გამოთვლების, ბალისტიკური გამოცდების შედეგებისა და სტატისტიკური მონაცემების საფუძველზე შემდგომი კომპიუტერული დამუშავებით [5].

ნახ.1-8-ე მოცემულია ტყვიის ფრენის ტრაექტორიის ზოგადი სახე და ძირითადი გარებალისტიკური მახასიათებლები.



ნახ.1. ტყვიის ფრენის გრაექტორიის ზოგადი სახე და ძირითადი გარებალისტიკური მახასიათებლები.

ტყვიის ფრენის მაქსიმალური ჰორიზონტალური სიშორე H_{max} გამოტყორცნის სხვადასხვა θ_0 კუთხეებისათვის ასე გამოისახება:

$$S_{max} = \frac{V_0^2 \sin 2\theta_0}{5,4g(1+10^4 K_R)} + \frac{V_0^2 \sin^2 \theta_0 \operatorname{ctg} \theta_0}{3,7g(1+10^4 K_R)^2} \quad (1)$$

სადაც θ_c – დავარდნის კუთხეა და მისთვის სამართლიანია დამოკიდებულება:

$$\operatorname{tg} \theta_c = \operatorname{tg} \theta_0 - \frac{4g\tau_{max}(1+10^4 K_R)}{V_0 \cos \theta_0} \quad (2)$$

ტყვიის ტრაექტორიაზე ფრენის მაქსიმალური დრო τ_{max} , ანუ დრო, რომელს განმავლობაშიც ტყვია აღწევს მაქსიმალურ ჰორიზონტალურ სიშორეს გამოტყორცნის სხვადასხვა კუთხეებისათვის:

$$\tau_{max} = \frac{0,74V_0 \sin \theta_0}{g(1+10^4 K_R)}, \quad (3)$$

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

ტრაექტორიის მაქსიმალური ამაღლება, ანუ ტრაექტორიის სიმაღლე H_{max} , გამოფყორცნის სხვადასხვა ზო კუთხეებისათვის განისაზღვრება შემდეგნაირად:

$$H_{max} = \frac{V_0^2 \sin^2 \theta_0}{2g(1+10^4 K_R K_s)^2}, \quad (4)$$

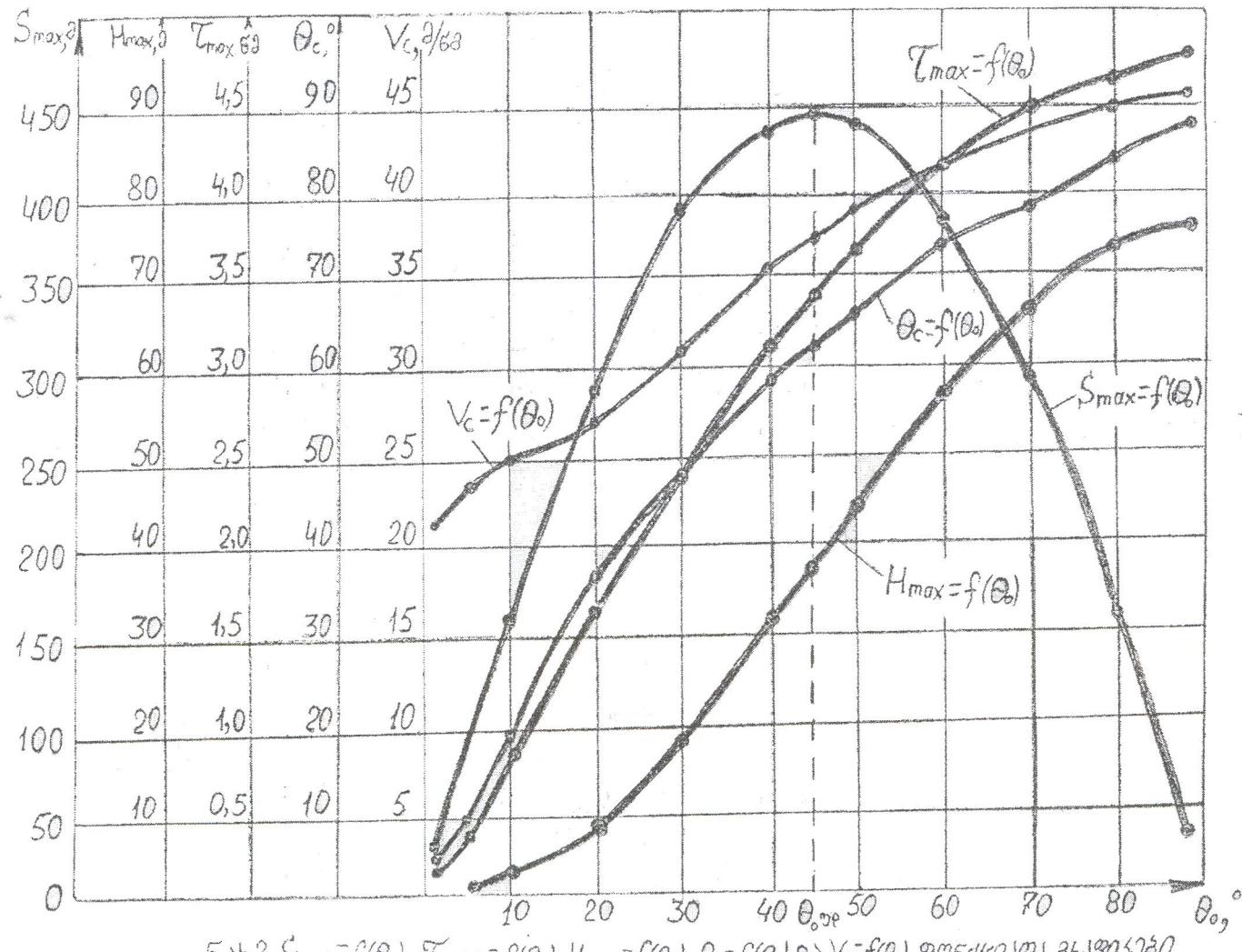
ტყვიის საბოლოო სიჩქარე, ანუ ტყვიის სიჩქარე დავარდნის წერტილში V_c , გამოფყორცნის სხვადასხვა ზო კუთხეებისათვის:

$$\vec{V}_c = \frac{0,74 V_0 \sin \theta_0}{(1+10^4 K_R) \sin \theta_c}, \quad (5)$$

ნახ. 2-8ე მოცემულია $S_{max}=f(\theta_0)$, $\tau_{max}=f(\theta_0)$, $H_{max}=f(\theta_0)$, $\theta_c=f(\theta_0)$, და $V_c=f(\theta_0)$ ფუნქციათა გრაფიკები.

როგორც ნახ. 2-დან ჩანს, $S_{max}=f(\theta_0)$ ფუნქციის გრაფიკს აქვს პარაბოლის სახე, რომლის ლოკალური მაქსიმუმით განსაზღვრული ტყვიის ფრენის უდიდესი მაქსიმალური სიშორე, $S_{max}=445,4$ მ, თეორიულად მიღწევა, როდესაც გამოფყორცნის კუთხე $\theta_0=45^\circ$. ამასთან, მაქსიმალური პორიმონტალური სიშორეები, რომლებიც პარაბოლის აღმავალ და დაღმავალ შტობე შეესაბამება უდიდესი სიშორის გამოფყორცნის კუთხისაგან თანაბრად მდგომ ორ სხვადასხვა კუთხეს, ერთმანეთის გოლია.

$H_{max}=f(\theta_0)$, $\tau_{max}=f(\theta_0)$, $\theta_c=f(\theta_0)$ და $V_c=f(\theta_0)$ ფუნქციათა გრაფიკები აღმავალია და გვიჩვენებს, რომ გამოფყორცნის კუთხის გრძა ინტერვალში $\theta_0=1^\circ \div 88^\circ$ იწვევს ტრაექტორიის H_{max} სიმაღლის, ტყვიის ტრაექტორიაზე ფრენის მაქსიმალური τ_{max} დროის, დავარდნის θ_c კუთხის და V_c საბოლოო სიჩქარის განუწყვეტელ გრძას.



5.5b.2. $S_{max}=f(\theta_0)$, $T_{max}=f(\theta_0)$, $H_{max}=f(\theta_0)$, $\theta_c=f(\theta_0)$ და $V_c=f(\theta_0)$ გვერული გადასტანი

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

ამასთან, დავარდნის კუთხის სიდიდე ყოველთვის აღემატება გამოტყოფნის კუთხის შესაბამის სიდიდეს.

პირდაპირი გასროლის (გასროლა, რომლის დროსაც ტრაექტორიის სიმაღლე H_{max} არ აღემატება მიზნის სიმაღლეს – H მიზ.) მაქსიმალური გამოტყოფნის კუთხე, როდესაც $H_{max} = H$ მიზ., [1]:

$$\theta_0 \text{ მდ } \max = \arcsin \frac{\sqrt{2gH\theta_0}}{V_0} (1 + 10^4 K_R K_S) . \quad (6)$$

მდგარი ფიგურისათვის, როდესაც $H_{max}=1,5\theta$ (6)-დან მივიღებთ, რომ $\theta_0 \text{ მდ } = 8^\circ 20'$.

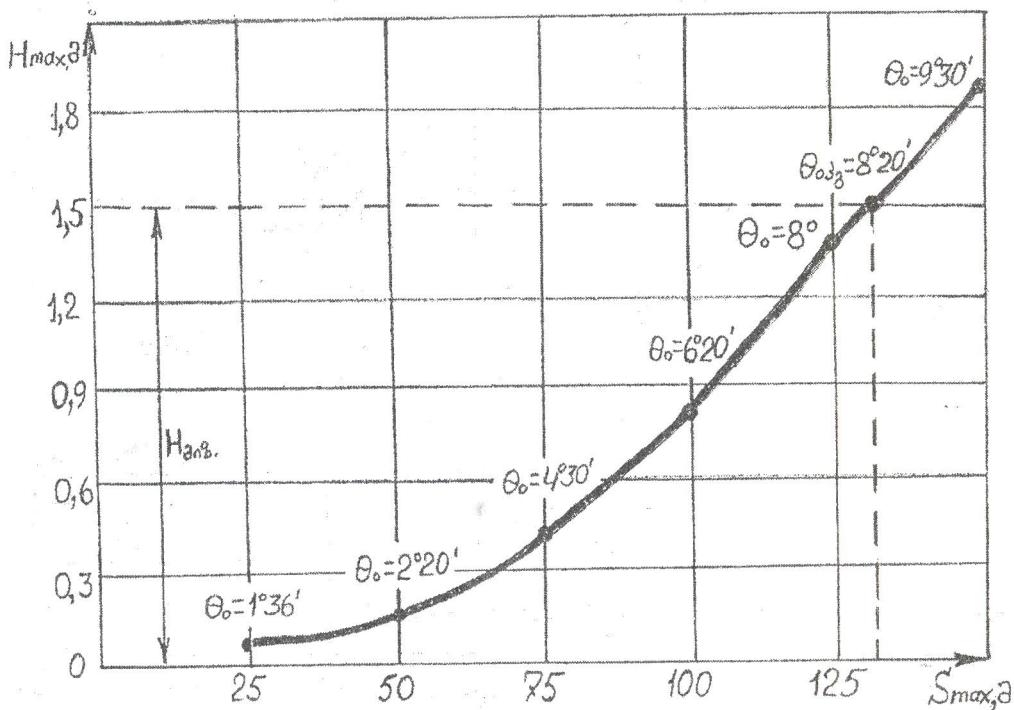
შესაბამისად, პირდაპირი გასროლის მაქსიმალური ჰორიზონტალური სიმორე: $S_{max}=130\theta$.

ყველის ფრენის მაქსიმალურ სიმორეს S_{max} და შესაბამისი ტრაექტორიის H_{max} სიმაღლეს შორის ფუნქციური კავშირი გამოტყოფნის სხვადასხვა კუთხისათვის განისაზღვრება გამოსახულებით:

$$H_{max} = \frac{S_{max}(1 + 10^4 K_R)^2}{0,74(1 + 10^4 K_R K_S)^2 \cdot (1 + 10^4 K_R) \operatorname{ctg} \theta_0 + 0,54(1 + 10^4 K_R K_S)^2 \operatorname{ctg} \theta_c} \quad (7)$$

ნახ. 3-8) მოცემულია $H_{max}=f(S_{max})$ ფუნქციის გრაფიკი.

ნახ. 3



როგორც ნახ. 3-დან ჩანს, სამიზნე მანძილის მთელ დიაპაზონში ტყვიის ფრენის მაქსიმალურ სიშორეთა ბრდა იწვევს შესაბამისი ტრაექტორიების სიმაღლეთა ბრდას. ამასთან, ტრაექტორიის სიმაღლეთა ბრდა გაცილებით ინტენსიურია გამოტყორცნის კუთხეთა ინტერვალში – $\theta_0 = 4^\circ 30' \div 9^\circ 30'$.

დროის ნებისმიერი H_t მომენტისათვის ტყვიის ფრენის ტრაექტორიის ამაღლება τ_H განისაზღვრება შემდეგი დამოკიდებულებით:

$$H_\tau = \frac{V_0 \sin \theta_0}{(1+10^4 K_R K_S)} \tau_H - \frac{g \tau_H^2}{2}, \quad (8)$$

ხოლო ტრაექტორიის ნებისმიერ წერტილში ანუ ტყვიის St გადაადგილების ნებისმიერი სიდიდისათვის, ტრაექტორიის Hst ამაღლება :

$$H_{st} = \frac{V_0 \sin \theta_0 S_\tau}{1,3(1+10^4 K_R)(V_0 \cos \theta_0 + V_{sx})} - \frac{2gS_\tau^2}{(V_0 \cos \theta_0 + V_{sx})^2} \quad (9)$$

სადაც

$$V_{sx} = \sqrt{\frac{V_0^2 \cos^2 \theta_0 (S \max - S_\tau) + g^2 \tau^2 \max \operatorname{ctg}^2 \theta_0 S_\tau (1 + 2S \max K_R)}{S \max (1 + 2S_\tau K_R)}} \quad (10)$$

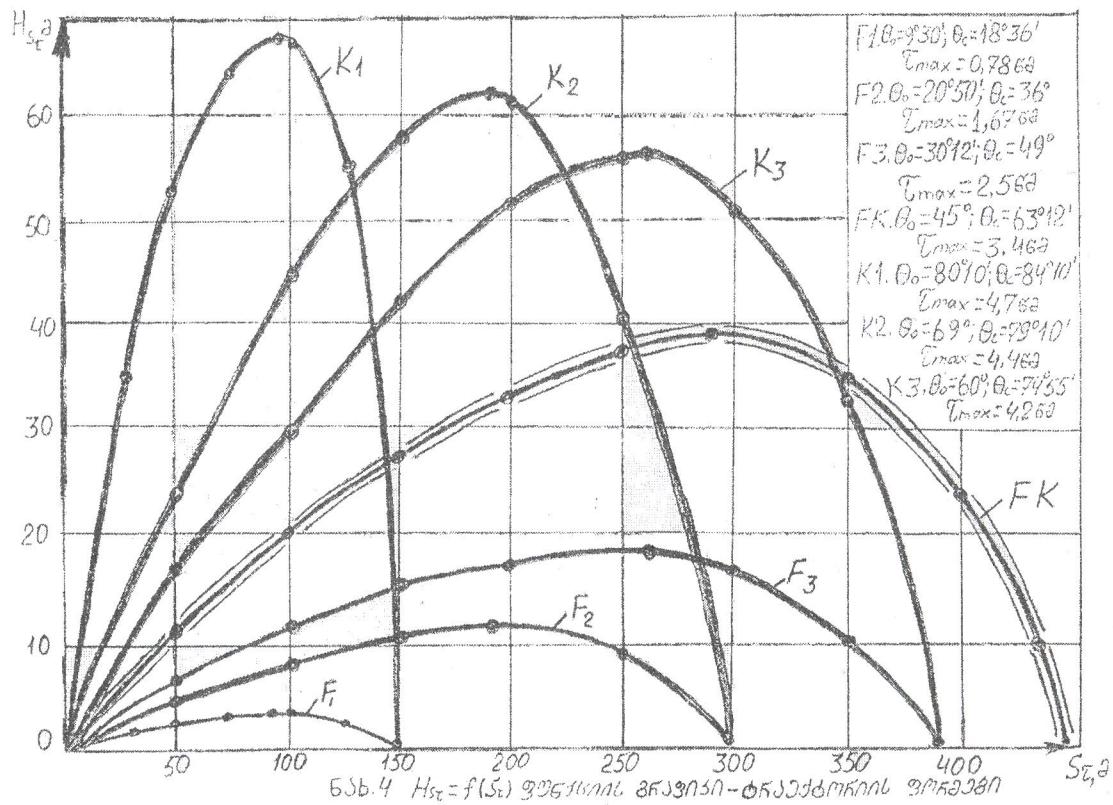
ნახ. 4-ზე მოცემულია $Hst=f(St)$ ფუნქციის გრაფიკი.

მოცემული $Hst=f(St)$ ფუნქციის მრუდები წარმოადგენენ პარაბოლებს ლოკალური მაქსიმუმებით – ტრაექტორიის H_{max} სიმაღლეებით და ასახავენ ტყვიის ფრენის ტრაექტორიის ფორმებს გამოტყორცნის სხვადასხვა θ_0 კუთხეებისათვის.

ნახაზიდან ჩანს, რომ გამოტყორცნის კუთხეების მატება $\theta_0 = 0^\circ \div 45^\circ$ შეაღედში იწვევს ტრაექტორიის H_{max} სიმაღლეთა და ტყვიის ფრენის მაქსიმალურ პორიზონტალურ სიშორეთა (S_{max}) პროპორციულ ბრდას; როდესაც $\theta_0 = 45^\circ$ -ს, მიიღწევა უდიდესი მაქსიმალური პორიზონტალური სიშორე – $S_{max}=445,48$; გამოტყორცნის კუთხის შემდგომი მატებით $\theta_0 = 88^\circ$ -მდე, ტრაექტორიის H_{max}

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

სიმაღლეთა შემდგომი ბრდის ფონზე შეინიშნება ტყვიის ფრენის მაქსიმალურ პორიტონგალურ სიმორეთა სიმეტრიული შემცირება. ამასთან, მაქსიმალური პორიტონგალური სიმორეები, რომლებიც შეესაბამება უდიდეს სიმორის გამოტყორცნის კუთხისაგან ($\theta_0=45^\circ$) თანაბრად, სიმეტრიულად მდგომ ორ სხვადასხვა θ_{0F} და θ_{0K} კუთხეს, ერთმანეთის ტოლია. ამ კუთხეების შესაბამის ტრაექტორიებს ეწოდებათ შეუღლებული ტრაექტორიები – F1-K1; F2-K2; F3-K3; ამასთან, $\theta_0=0^\circ \div 45^\circ$ შეალები მოთავსებულ გამოტყორცნის კუთხეთა შესაბამის ტრაექტორიებს F1, F2 და F3, – ეწოდებათ დაფენილი ტრაექტორიები, ხოლო $\theta_0=45^\circ \div 90^\circ$ შეალების გამოტყორცნის კუთხეთა შესაბამის ტრაექტორიებს – K1, K2 და K3, – დაკიდული ტრაექტორიები.



ტყვიის ფრენის სიჩქარე V_{ts} დროის ნებისმიერ τ_s მომენტი გამოტყორცნის სხვადასხვა θ_0 კუთხეებისა და შესაბამისი სხვადასხვა მაქსიმალური პორიტონგალური სიმორეებისათვის:

$$V_{S\tau} = \sqrt{\frac{V_0^2(\tau_{\max} - \tau_S) + \frac{g^2 \tau_{\max}^2}{\sin^2 \theta_c} \tau_S \cdot (1 + 2\tau_{\max} K_R)}{\tau_{\max} (1 + 2\tau_S K_R)}} \quad (11)$$

$$\text{და } V_{S\tau} = \sqrt{\frac{V_0^2(S_{\max} - S_\tau) + \frac{g^2 \tau_{\max}^2}{\sin^2 \theta_c} S_\tau \cdot (1 + 2S_{\max} K_R)}{S_{\max} (1 + 2S_\tau K_R)}} \quad (12)$$

ტყვიის ტრაექტორიაზე ფრენის ჯამური სიჩქარის მიმართულება განისაზღვრება იმ θ_i კუთხით, რომლითაც სიჩქარის ვექტორი $V_{S\tau}$ მოცემულ მომენტი მიმართულია იარაღის პორიზონტისადმი. გვაძვს:

$$\tan \theta_i = \tan \theta_0 - \frac{4g \tau^2 (1 + 10^4 K_R)}{V_0 \cos \theta_0 \tau_{\max}} \quad (13)$$

დროის ნებისმიერ მომენტში და ტრაექტორიის ნებისმიერ წერტილში ტყვიის ენერგია.

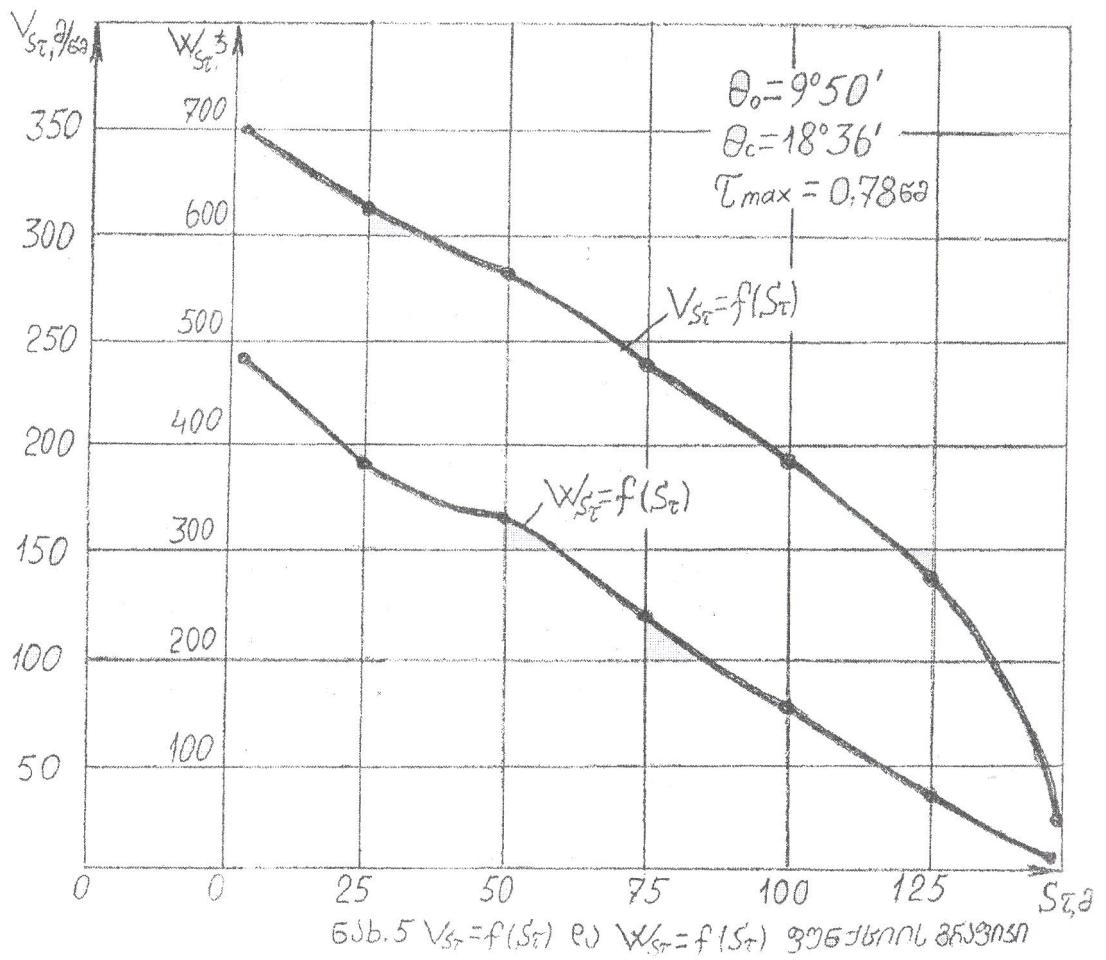
$$W_s = \frac{m_0 V_{S\tau}^2}{2} \quad (14)$$

და

$$W_\tau = \frac{m_0 V_\tau^2}{2} \quad (15)$$

ნახ. 5-8-ე მოცემულია $V_{S\tau}=f(S\tau)$ და $W_{S\tau}=f(S\tau)$ ფუნქციათა გრაფიკები.

შეიარაღება და ექსპლუატაცია



5.5 $V_{St}=f(S_{St})$ და $W_{St}=f(S_{St})$ ფუნქციების გრაფიკი

ნახ. 5-დან ჩანს, რომ ტყვია ტრაქტორიაზე ფრენისას მოძრაობს უარყოფითი აჩქარებით. მისი სიჩქარე და, შესაბამისად, ენერგია დუღის ტუბან, გამოტყორცნის მომენტი მაქსიმალურია. შემდგომ, ტრაქტორიაზე ფრენისას, გარემოს წინააღმდეგობის გავლენით, მათი სიდიდეები კლებულობს ტრაქტორიაზე განვლილი გბის, ანუ გადაადგილების (პორიტონგალური სიშორის) გრდასთან ერთად და დავარდნის წერტილში აღწევს მინიმალურ მნიშვნელობას.

ჩვენ მიერ განხილული ფუნქციური ურთიერთდამოკიდებულებანი საშუალებას იძლევა განისაზღვროს იარაღის სამიზნე მოწყობილობის კონსტრუქციული ელემენტები, ღია და მოფარებული ადგილმდებარეობისათვის დაზიანების სივრცეების გაანგარიშების წესი, ტყვიის მოხვედრების ეფექტურობის მაჩვენებლები, სროლის წესები გარემო პირობების, ადგილმდებარეობის, აგრეთვე მიზნის სახეობების, მდებარეობისა და მოძრაობის ხასიათის მიხედვით და სხვ.

ამრიგად, 8ემთ წარმოდგენილ პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევ სჩ-21-ის 9 მმ კალიბრის ტყვიის ტრაექტორიაზე ფრენის გარე ბალისტიკური მახასიათებლების ურთიერთდამოკიდებულებათა ფუნქციური მოდელი და გრაფიკული ანალიზი საშუალებას გვაძლევს საბაზო პარამეტრების გათვალისწინებით საფუძვლიანად შევაფასოთ ტყვიის მოძრაობის გარე ბალისტიკური ხასიათი. შემოთავაზებული მათემატიკური მოდელი უნივერსალურია იარაღის სახეობათა გარკვეული ჯგუფისათვის და მისი გამოყენება მიზანშეწონილია როგორც სამეცნიერო კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქციო სამუშაოების შესრულებისას, ისე სასწავლო მეთოდური დანიშნულებისათვის.

ლიტერატურა

1. Наставление по стрелковому делу. Основы стрельбы из стрелкового оружия. Воениздат. М. 1984.
2. Физика, Механика, под редакцией Г. Я. Мякишева, М. Просвещение. 1995.
3. ა. ბუაჩიძე. მათემატიკა ინჟინერებისათვის. თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა 1984.
4. Подготовка стрельбы и управление огнем артиллерии. Под редакцией К. Т. Н. Полковника Волобуева. М. Воениздат. 1987.
5. თ. დალაქიშვილი. ტყვიის მოძრაობის ბალისტიკის ბოგიერთი პარამეტრის ურთიერთდამოკიდებულებათა ფუნქციონალური ხასიათი. ქურნალი „სამხედრო ტექნიკა“ I(8)99. სახელმწიფო სამხედრო სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრი „დელტა“, თბილისი, 1999.

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

**მოუწყობელი პოლიგონების პირობებსა და საომარ
ვითარებაში კალაშნიკოვის სისტემის ავტომატების
მოხვედრების შემოწმებისა და ნორმალურ მოხვედრებამდე
მიყვანის წესის ოპტიმიზაცია**

ვიზუ-პოლკოვნიკი დ. ნაკაშიძე

იარაღის მოხვედრების შემოწმება და მისი ნორმალურ მოხვედრებამდე მიყვანა არის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი, რომელიც მოქმედებს სროლის შედეგებზე. ამიტომ ეს სამუშაო უნდა შესრულდეს განსაკუთრებული სიზუსტითა და გულმოდგინებით.

ამ ნაშრომში დასაბუთებულია კალაშნიკოვის სისტემის ავტომატების (AKM, AKMC, AKMH, AKMCH, AK-74, AKC-74, AKC-74H, AKC-74M, AKC-74Y და AKC-74YH2) მოხვედრებისა და ნორმალურ მოხვედრებამდე მიყვანის წესების ოპტიმიზაციის ხერხები მოუწყობელი (არაელექტროფიცირებული) პოლიგონებით სარგებლობისას და საომარი მოქმედებების პირობებში.

იარაღის მოხვედრების შემოწმება წარმოებს მოხვედრების საშუალო წერტილის მდებარეობისა და ტყვიების გაფანგვის სიდიდის დადგენილ ნორმებთან შესაბამისობის დადგენით. ეს ნორმები მოცემულია თითოეული სახეობის იარაღისათვის შესაბამის დარიგებებში, რომელთა მოკლე ჩამონათვალი მოცემულია ქვემოთ:

- არსებული წესების თანახმად, შესამოწმებელი ამოსამიზნი (ან შავი მართკუთხედი) მაგრდება მსროლელისაგან 100 მ-ის დაშორებით, ვერტიკალურად ჩამარებულ თეთრ ფარგე (1 X 0,5 მ); მსროლელის მდგომარეობა - წოლელა საყრდენიდან; კორა ყველა სახის ავტომატები გარდა AKC-74Y, AKC-74YH2 უნდა იდგას - „3” -ზე (300 მ), ხოლო AKC-74Y, AKC-74YH2 - „Π” (350 მ-დე); სროლისათვის საჭირო გაზნების რაოდენობა - 4; საკონტროლო წერტილის დაშორება დამიზნების წერტილიდან:

- AKM, AKMC, AKMH, AKMCH-25 სმ;
- AK-74, AKC-74, AK-74H, AKC-74H, AK-74M-13 სმ;
- AKC-74Y, AKC-74YH2-19 სმ.

გაფანგვის გაბარიტი ყველა სახის ავტომატისათვის - 15 სმ; მოხვედრების საშუალო წერტილის დასაშენები დაშორება საკონტროლო წერტილიდან, ყველა სახის ავტომატისათვის - 5 სმ-დე;

ნიშნის ბუდის 1 მმ-ით გვერდით გადაწევა მოხვედრების საშუალო წერტილს გადაადგილებს:

- AKM, AKMC, AKMH, AKMCH, AK-74, AKC-74, AK-74H, AKC-74H, AK-74M-26 სმ-ით [2];
- AKC-74Y, AKC-74YH2-37 სმ-ით [6].

ნიშნის ერთი სრული ბრუნით ამოხრახნვა (ჩახრახნვა) მოხვედრების საშუალო წერტილს გადაადგილებს:

- AKM, AKMC, AKMH, AKMCH, AK-74, AKC-74, AK-74H, AKC-74H, AK-74M-20 სმ-ით [2];
- AKC-74Y, AKC-74YH2-28 სმ-ით [6].

მოუწყობელი სასროლეთის (საომარი ვითარების) პირობებში, როდესაც შესამოწმებელი ამოსამიზნი არ დგას სპეციალურ რელსებზე დაყენებულ ურიკაზე, მსროლელს საკმაოდ მომქანცველი გზის გავლა უხდება, სანამ იარაღს მიიყვანს ნორმალურ მოხვედრებამდე, რაც, თავის მხრივ, უარყოფითად მოქმედებს სროლის სიბუსტეზე. მნიშვნელოვანია ის გარემოებაც, რომ 50 მ-იანი საცდელი პოლიგონის მოწყობა ხსენებულ პირობებში გაცილებით უფრო მოსახერხებელია, ვიდრე 100 მ-იანისა. ჩვენი შემოთავაზებული წინადადების მიხედვით, მანძილი მსროლელიდან შესამოწმებელ ამოსამიზნამდე შესაძლებელია შემცირდეს 100-დან 50 მ-მდე, იმ პირობის დაცვით, რომ ამით არ გაუარესდება ნორმალურ მოხვედრებამდე მიყვანის სიბუსტე.

ქვემოთ განხილულია ჩანაფიქრის განხორციელების ეფაპები:

1. მსროლელის მდგომარეობა და სროლის მანძილი

ავტომატით სროლის ყველაზე მყარი მდგომარეობაა სროლა წოლელა საყრდენიდან [2], იგივე მდგომარეობა ჩვენს შემთხვევაშიც დარჩება უცვლელად.

სროლის მანძილი უნდა იძლეოდეს იარაღის ხარისხის შემოწმების, ზუსტი დამიზნების და მეტეოროლოგიური პირობების გაელენის უგულებელყოფის საშუალებას. ასეთ მანძილად ავტომატებისათვის მიჩნეულია 50-100 მ [1], ასე რომ 50 მ-მდე სროლის მანძილის შემცირება დასაშვებია.

დასაშვებ ზღვარზე შორ მანძილზე სროლისას მკვეთრად იზრდება მეტეოროლოგიური პირობების გავლენა სროლის შედეგებზე, ხოლო უფრო ნაკლებ მანძილზე სროლისას შეიძლება ვერ აღმოვაჩინოთ იარაღის გარკვეული ხარვეზები.

2. შესამოწმებელი ამოსამიზნის ფორმა და ზომები

შესამოწმებელი ამოსამიზნის ყველაზე მისაღები და გავრცელებული ფორმაა შავი ფერის მართკუთხედი ან წრე [1].

ამოსამიზნის სიგანე უნდა ემთხვეოდეს ავტომატის ნიშნის გადამფარავ (ხილულ) სიგანეს, ვინაიდან ასეთ ამოსამიზნში დამიზნებისას ნიშანი თავისი გეერდითი კიდეებით შეერწყმება ამოსამიზნს, რაც საშუალებას აძლევს მსროლელს შეამჩნიოს უმნიშვნელო გვერდითი გადახრაც კი [1].

ნიშნის გადამფარავი სიდიდის გამოსათვლელად ვისარგებლოთ შემდეგი ფორმულით [3]:

$$K = \frac{\Delta x^P}{S};$$

სადაც: K - ნიშნის გადამფარავი სიდიდეა, მმ;

Δ - ამოსამიზნამდე მანძილი, მმ;

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

P – ნიშნის ზომა (დიამეტრი), მმ;

S - მსროლების თვალიდან ნიშნის კენტერომდე მანძილი, მმ.

ჩავატაროთ გამოთვლები შემდეგი მონაცემებით:

$\Delta = 50 \text{ mm}$ ყველა სახეობის ავტომატისათვის (მიღებული ვარიანტი);

$P = 2 \text{ mm}$ ყველა სახეობის ავტომატისათვის, გარდა AKC-74Y, AKC-74YH2 [4,5];

$Py = 1,6 \text{ mm}$ მხოლოდ AKC-74Y, AKC-74YH2 [6];

$S = 660 \text{ mm}$ ყველა სახეობის ავტომატისათვის, გარდა AKC-74Y, AKC-74YH2 [3];

$Sy = 517 \text{ mm}$ მხოლოდ AKC-74Y, AKC-74YH2 [6];

გვაქვს:

$$K = (50000 \times 2) : 660 = 151,5 \text{ mm};$$

$$Ky = (50000 \times 1,6) : 517 = 154,5 \text{ mm}.$$

ამრიგად, გამოთვლების შედეგად მიღებული შესამოწმებელი ამოსამიზნის დამრგვალებული სიგანე 15 სმ-ია. ეს ზომა ემთხვევა 5,45 და 7,62 მმ ავტომატების ვაზნების სფანდარტული რეინის ყუთების სიგანეს (150X350 მმ), რაც საომარ ვითარებაში, სფანდარტული ამოსამიზნების არქონის შემთხვევაში, მათი გამოყენების საშუალებას იძლევა.

ამოსამიზნის სიმაღლე შეირჩევა ცდების გზით; იგი უნდა უბრუნველყოფდეს დამიზნების წერტილის კარგ ხედვას, ასეთ ზომად მიჩნეულია 35 სმ [1], რომელიც აგრეთვე ემთხვევა ვაზნების ყუთის სიგრძეს. ამრიგად, შესამოწმებელი შავი მართვულთა ამოსამიზნის ზომებია: 15 X 35 სმ.

3. კორას დანაყოფის შერჩევა

იარაღის მოხვედრების შესამოწმებლად და ნორმალურ მოხვედრებამდე მისაყვანად უნდა შევარჩიოთ ისეთი სროლის მანძილის შესაბამისი კორას დანაყოფი, რომელზეც ყველაზე ხშირად წარმოქმნას სროლა ბრძოლისას [1]. კალამნიკოვის სისტემის ავტომატებისათვის ეს არის პირდაპირი გასროლის მანძილი სამკერლე ფიგურაში, რომელსაც შეესაბამება კორას დანაყოფი «Π», რომლის მნიშვნელობაა 7,62მმ ავტომატებისათვის-300მ; 5,45მმ ავტომატებისათვის (გარდა AKC-74Y, AKC-74YH2)-400 მ და AKC-74Y, AKC-74YH2-თვის 350 მ-მდე. იმისათვის, რომ განვსაზღვროთ, თუ რა მანძილით უნდა იყოს დაშორებული საკონფრონტო წერტილი დამიზნების წერტილისაგან თითოეული იარაღის სახეობისათვის, შესაბამის ცხრილებში [4,5,6] უნდა ვიპოვოთ ტრაექტორიის ამაღლება დამიზნების ხაზზე, როდესაც სროლის მანძილია 50 მ, ხოლო კორა შეესაბამება პირდაპირი გასროლის მანძილს სამკერლე ფიგურაში - «Π»:

AKM, AKMC, AKMH, AKMCH - 13 სმ;

AK-74, AKC-74, AK-74H, AKC-74H, AK-74M - 11 სმ;

AKC-74Y, AKC-74YH2 - 10 სმ.

4. გასროლათა რაოდენობა

ცდებისა და გამოთვლების შედეგად დადგენილია, რომ პრაქტიკისათვის საქმარისი სიზუსტით მოხვედრების საშუალო წერტილის დადგენა და შექუჩულობაზე სწორი წარმოდგენის შექმნა შესაძლებელია 4 გასროლით, ერთეული ცეცხლით [1].

5. გაფანტვის გაბარიტი

სროლის შექუჩულობის შესაფასებლად, იარაღის მოხვედრების შემოწმებისა და მისი ნორმალურ მოხვედრებამდე მიყვანისას იყენებენ წრის ფორმის გაბარიტს, ვინაიდან ახლო მანძილებზე სროლისას გაფანტვას ვერტიკალურ სიბრტყეში აქვს წრის ფორმა. მისი დიამეტრის დადგენა ხდება საცდელი სროლების საშუალებით და იგი უნდა იყოს ისეთი, რომ მოცემული რაოდენობის გასროლებისას გამოირიცხოს იმ იარაღის დაწუნება, რომელსაც ნორმალური შექუჩულობა აქვს და არ მოხდეს არანორმალური შექუჩულობის მქონე იარაღის ვარგისად ჩათვლა. მისი სიდიდე შუალედურ გადახრაზე 2,5-3-ჯერ დიდია; ამ დროს დასაშვებია გამონაკლისი, აშკარად დაცილებული ნატყვიარის სახით[1].

ვინაიდან შუალედური გადახრის სიდიდე სროლის მანძილის პროპორციულად იცვლება, ხოლო გაფანტვის გაბარიტი ავტომატებისათვის 100 მ-8ე სროლისას შეადგენს 15 სმ-ს, 50 მ-8ე იგი ტოლი უნდა იყოს 7,5 სმ-ისა.

6. მოხვედრების შუა წერტილის დამორება საკონტროლო წერტილიდან

მოხვედრების შუა წერტილის დამორება საკონტროლო წერტილიდან იარაღის ნორმალურ მოხვედრებამდე მიყვანისას განისაზღვრება დასაშვები გადახრების გავლენით სროლის ნამდვილობაზე და პრაქტიკული შესაძლებლობით მოხვედრების საშუალო წერტილის შეფარდებისა საკონტროლო წერტილთან შემდეგული რაოდენობის გასროლებისას. მოხვედრების შუა წერტილის დასაშვები დაშორება საკონტროლო წერტილიდან დგინდება საცდელი სროლების შედეგად და იგი დაახლოებით 2,5-ჯერ მეტია საშუალო შედეგის შუალედურ გადახრაზე[1].

შუალედური გადახრა 50 მ-8ე კალამნიკოვის ავტომატებისათვის არის 2 სმ. ვინაიდან ვისვრით 4 ვაზნას, საშუალო შედეგის შუალედური გადახრა ტოლი იქნება:

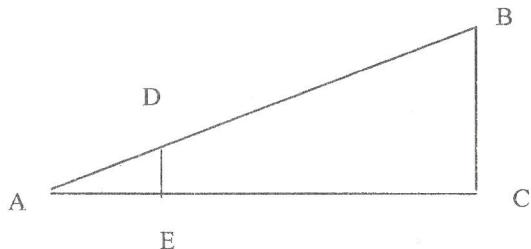
$$\frac{2}{\sqrt{4}} = 1 \text{ სმ},$$

ხოლო მისი ნამრავლი 2,5-8ე-- 2,5 სმ-ია.

შეიარაღება და უქსპლუატაცია

7. ნიშნის გადაადგილება

იარაღის ნორმალურ მოხვედრებამდე მიყვანისას ნიშნის გადაადგილების სიდიდის შესაბამისობა მოხვედრების საშუალო წერტილის გადაადგილებასთან, როგორც პორიზონტალურ, ისე ვერტიკალურ სიბრტყეებში იძებნება სამკუთხედების ABC და ADE-ს მსგავსების გამოყენებით (ნახ.1).



ნახ.1

სადაც: AC – სროლის მანძილი, მმ;

AE – სამიზნე ხაზის სიგრძე, მმ;

BC - მოხვედრების საშუალო წერტილის გადაადგილება ამოსამიზნე, მმ;

DE - ნიშნის გადაადგილების სიდიდე, მმ.

7,62 მმ კალამნიკოვის ავტომატებისათვის სამიზნე ხაზის სიგრძე ტოლია 378 მმ-სა, 5,45 მმ ავტომატებისათვის (გარდა AKC-74Y, AKC-74YH2)-379 მმ-სა, ხოლო AKC-74Y, AKC-74YH2-თვის – 235 მმ-სა.

სამკუთხედების მსგავსებიდან გამომდინარე: $(AC: AE) = (BC: DE)$;

იმისათვის, რომ გავიგოთ მოხვედრების საშუალო წერტილის რა სიდიდით გადაადგილებას გამოიწვევს ნიშნის 1 მმ-ით გადაწევა, ფორმულას უნდა მივცეთ შემდეგი სახე : $BC=(DE \cdot AC) : AE$; აქედან გამომდინარე, 1 მმ-ით ნიშნის გვერდით გადაადგილება გამოიწვევს მოხვედრების საშუალო წერტილის გადაადგილებას 50 მეტრში ვერტიკალურად დაყენებულ ამოსამიზნე;

-7,62 მმ ავტომატებისათვის $-(1 \times 50000):378=132$ მმ; დამრგვალებით - 13 სმ;

-5,45 მმ (გარდა AKC-74Y, AKC-74YH2) — $(1 \times 50000):379=131$ მმ; დამრგვალებით - 13 სმ;

-AKC-74Y, AKC-74YH2-ის $-(1 \times 50000):235=212$ მმ; დამრგვალებით - 21 სმ.

ვერტიკალურ სიბრტყეში ნიშნის ერთი სრული ბრუნით ამოხრახნეა (ჩახრახნეა), თუ 100 მეტრზე სროლისას იწვევდა მოხვედრების საშუალო წერტილის გადაადგილებას 20 სმ-ით (ყველა ავტომატისათვის გარდა AKC-74Y, AKC-74YH2), სამკუთხედების მსგავსებიდან გამომდინარე, 50 მ-ზე იქნება 10 სმ-ის ტოლი; ხოლო AKC-74Y, AKC-74YH2-ის -14 სმ, ვინაიდან 100 მ-ზე 28 სმ-ის ტოლია.

კალაშნიკოვის სისტემის ავტომატების მოხვედრების შემოწმებისა და ნორმალურ მოხვედრებამდე მიყვანის ოპტიმიზებული ნორმატივები მოუწყობელი პოლიგონებისა და საომარი ვითარებისათვის

კალაშნიკოვის სისტემის ავტომატების მოხვედრების შემოწმება და ნორმალურ მოხვედრებამდე მიყვანა წარმოებს ასეულის (ოცეულის) მეთაურის ბედამხედველობით სასროლეთბე წყნარ ამინდში, ან ქარისაგან დაცულ მონაკვეთბე 50 მეტრზე სროლით, ერთი პარტიის 4 ფოლადისგულარიანი ვაზნით, წოლით საყრდენიდან, კორას დანაყოფით «П». სამიზნე არის თეთრი ფერის ფარი (1 x 0,5 მ), მასზე დამაგრებული შავი მართკუთხედით, სიმაღლით - 35 და სიგანით - 15 სმ (საომარ პირობებში შავი მართკუთხედის ნაცვლად დასამვებია ავტომატის ვაზნების სტანდარტული ყუთის (სიმაღლით - 35 და სიგანით - 15 სმ) გამოყენება. დამიზნების წერტილია მართკუთხედის (სავაზნე ყუთის) ქვედა კიდის შუაწერტილი, რომელიც დაახლოებით იარაღის პორიბონტზე უნდა იყოს მოთავსებული. დამიზნების წერტილის ზემოთ შვეულ ხაზზე უნდა აღინიშნოს საკონფროლო წერტილის მდგომარეობა, ცხრილში მიყვანილი სიღილის მიხედვით. ავტომატების მიყვანა ნორმალურ მოხვედრებამდე ხდება ხიშტ-დანების გარეშე.

ცხრილი

სარაის დასხელება	საკონფროლო წერტილის დაშორება დამიზნების წერტილისგან, (სმ)	გასროლას რაოდნობა	მოხვედრების საშუალო წერტილის დაშორები დაშორება საკონფროლო წერტილისაგან, (სმ)	გაფანტვის გაძარიტი, (სმ)	მოხვედრების საშუალო წერტილის დაფილტრუბის ცვლილება ამოსამზნზე, ნიშნის 1 სერული ბრუნით ჩახრახნებისას (ამოსამზნისას) (სმ)	მოხვედრების საშუალო წერტილის დაფილტრუბის ცვლილება ამოსამზნზე, ნიშნის 1 შპ-თ გვერდით გადადგილებისას (სმ)
AKM*	13	4	2,5	7,5	10	13
AK-74**	11	4	2,5	7,5	10	13
AKC-74y***	10	4	2,5	7,5	14	21

* აგრეთვე ავტომატებისათვის: AKMC, AKMH, AKMCH;

** აგრეთვე ავტომატებისათვის: AKC-74, AK-74H; AKC-74H; AK-74M;

*** აგრეთვე ავტომატისათვის AKC-74yH2.

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

აღსანიშნავია, რომ ზემოთ აღნიშნული ნორმატივების მიხედვით 2001 წლის იანვრიდან ავტომატების ნორმალურ მოხვედრებამდე მიყვანას ახორციელებენ თავდაცვის ეროვნული აკადემიის მე-4 კურსის კურსანტები.

საცდელმა სროლებმა აჩვენა, რომ ახალი ნორმატივების გამოყენებით დროის გაცილებით მცირე მონაკვეთში და საბრძოლო მასალის ნაკლები ხარჯით მიიღწევა იგივე შედეგები, რაც ძველი ნორმატივებით მიიღწეოდა.

ლ ი ტ ე რ ა ტ ე რ ა

- 1 . Наставление по стрелковому делу - Основы стрельбы из стрелкового оружия - Министерство обороны СССР - Военное издательство - М- 1984.
2. Таблицы стрельбы по наземным целям из стрелкового оружия калибров 5,45 и 7,62 мм – ТС/ГРАУ №61 - Министерство обороны СССР - Военное издательство - М- 1977.
3. Огневая подготовка мотострелковых подразделений - Министерство обороны СССР - Главное управление боевой подготовки сухопутных войск - Военное издательство - М- 1988.
4. Наставление по стрелковому делу - 7Н62-мм модернизированный автомат калашникова (АКМ и АКМС)- Министерство обороны СССР - Военное издательство - М- 1983.
5. Руководство по 5,45-мм автомату калашникова (АК74, АКС74, АК74Н, АКС74Н) и 5,45-мм ручному пулемету калашникова (РПК74, РПКС74, РПК74Н, РПКС74Н)- Министерство обороны СССР - Военное издательство - М- 1984.
6. Руководство по 5,45-мм автомату калашникова укороченному АКС74У (АКС74УН2)- Министерство обороны СССР - Военное издательство - М-1992.

სასროლი იარაღის განვითარების პერსპექტივები

მაიორი რ. ბენაშვილი

ქვეითი ჯარის ინდივიდუალური შეიარაღება მუდამ განიცდიდა და განიცდის განვითარებას, განახლებას და სახეცვლილებას. სისტემატურად უმჯობესდება მისი საბრძოლო თვისებები.

XIX საუკუნის 60-იან წლებში უნიტარული რეინის მასრების გამოგონებამ და შეიარაღებაში დანერგვამ გზა გაუხსნა სავაზნე კოლოფებს, მჭიდებსა და ავტომატური სისტემის შეიარაღებას, რამაც შესაძლო გახადა იარაღის სწრაფსროლის, მოხვედრების სიზუსტის, ტყვიის საწყისი სიჩქარისა და საფარებელი საბრძოლო კომპლექტის კომპაქტურობის მაჩვენებლების ზრდა.

უნიტარული ვაბნების გამოგონებამ მნიშვნელოვანი როლი ითამაშა შეიარაღების განვითარების ისტორიაში, მაგრამ დადებითთან ერთად თავი იჩინა უარყოფითმა მხარეებმა, მათ შორის მთავარი იყო: მასრის დამბადების ტექნოლოგიური სირთულე და მასალების დეფიციტი. ამან განაპირობა დამბადებული პროდუქციის თვითდირებულების გაზრდა, ვაზნის ხშირი მტყუნება, მკვდარი წონის არსებობა. ეს უკანასკნელი კი განაპირობებს ინდივიდუალური ცეცხლსასროლი იარაღისა და საბრძოლო კომპლექტის წონა-გაბარიტული მახასიათებლის ზრდას.

ყოველივე ბემოაღნიშნულმა ბიძგი მისცა მეცნიერთა, გამოგონებელთა და ინჟინერთა მთელ რიგ თეორიულ და ექსპერიმენტულ კვლევებს უმასრო ტყვიების შემუშავებისათვის. 1960 წლის II ნახევრიდან NATO-ს ბლოკის ქვეყნების სამხედრო ხელმძღვანელობა დაინტერესდა ამ სფეროთი და დაიწყო ინტენსიური და თანამიმდევრული კვლევა უმასრო ტყვიების შემუშავებისათვის.

სამხედრო ექსპერტთა აზრით, ინდივიდუალური ცეცხლსასროლი იარაღისათვის ასეთი საბრძოლო მასალების შემუშავება უზრუნველყოფდა: წარმოების ტექნოლოგიური სირთულის მოხსნას, იარაღის წონის შემცირებას, საგარებელი საბრძოლო კომპლექტის კომპაქტურობის გაუმჯობესებას და იარაღის სიმყარეს, რაც გამოიწვევდა ქვეითი მებრძოლის ბრძოლისუნარითობის გაუმჯობესებას.

უმასრო ტყვიების შემუშავებისა და დანერგვის შესახებ პირველი პროგრამა შემუშავდა ამერიკის შეერთებულ შტატებში. 1966 წლისთვის ამ სფეროში კვლევებს აწარმოებდა როკ-აილენდის არსებალი და ცეცხლსასროლი იარაღის წარმოების ცნობილი ფირმა „სმიტ ენდ ენსონი“. ამ მიმართულებით მთელი რიგი წარმატებების მიღწევის მიუხედავად, გარკვეული პერიოდის შემდეგ კვლევების ტემპი და სამუშაოების ინტენსივობა შემცირდა, რაც გამოწვეული იყო უმასრო ტყვიებისათვის შესაბამისი ავტომატური იარაღის შექმნასთან დაკავშირებული სიმნივეებით.

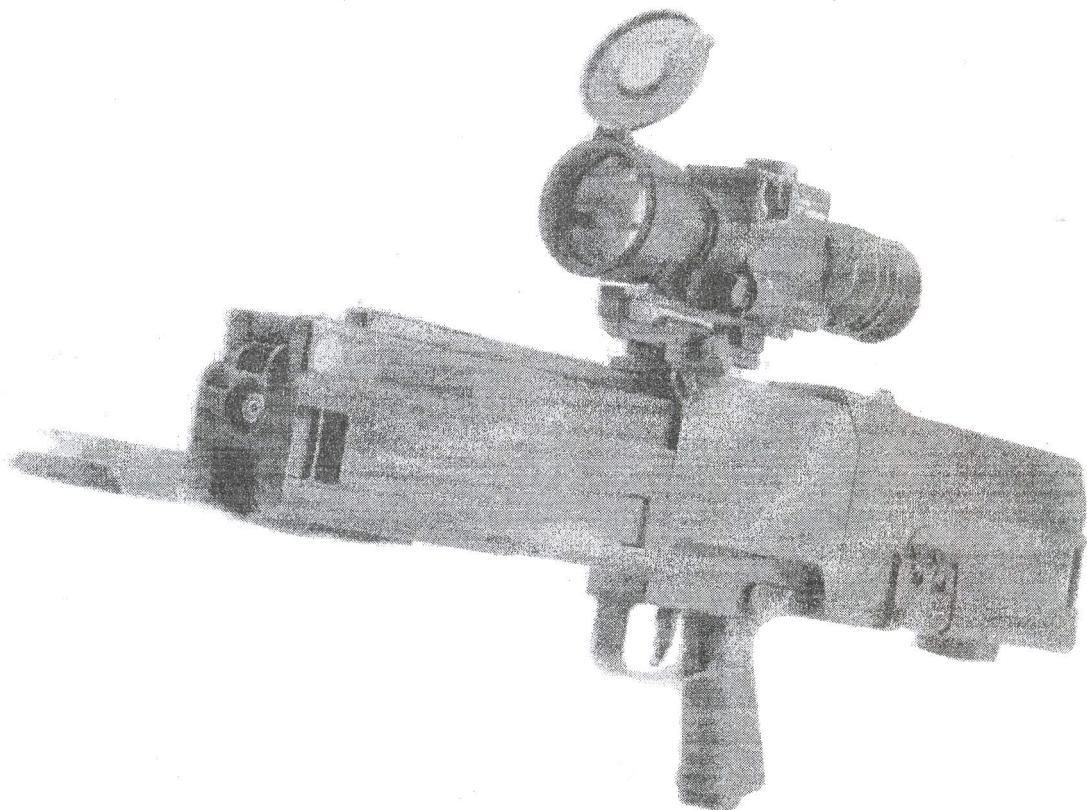
უმასრო ტყვიების პრაქტიკაში დანერგვის მიზნით ექსპერიმენტები მიმდინარეობდა არა მარტო ამერიკის შეერთებულ შტატებში. მაგალითად, ამ თემატიკაში გერმანიის ფედერაციული რესპუბლიკის თავდაცვის სამინისტრომ გააფორმა კონფრაქტი სამ გერმანულ ფირმასთან: „ინდუსტრი-ერვე“ „კარსლუა-

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

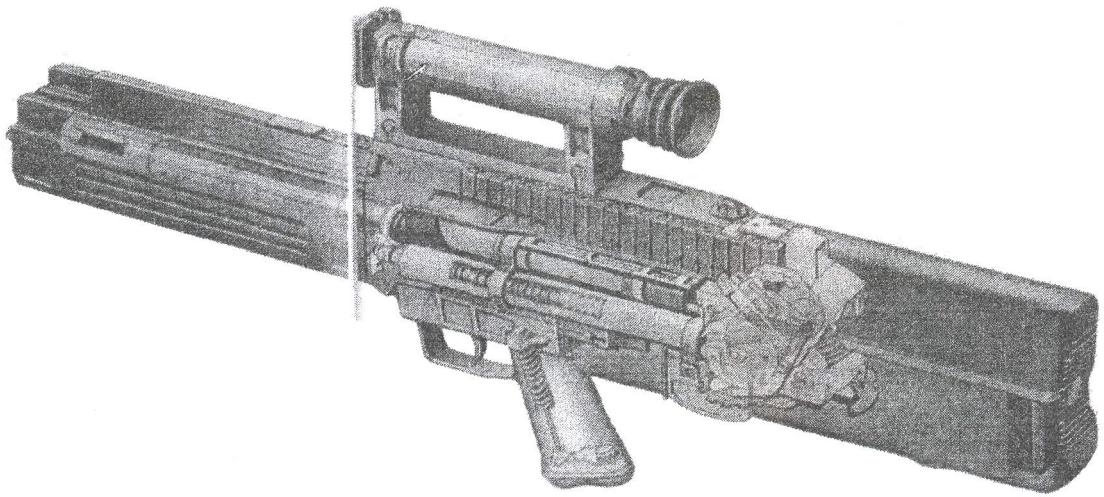
აუსკურგენ”, ფირმა „დილთან” და ცეცხლსასროლი იარაღის მწარმოებელ ფირმა „ხეკლერ და კოხ”-თან.

1970 წელს ბუნდესვერმა ოფიციალურად განაცხადა მცირეკალიბრიანი უმასრო საიერიშო ავტომატური შაშხანის შექმნის შესახებ, რომელსაც უნდა დაეკმაყოფილებინა ბუნდესვერის ხელმძღვანელობის შემდეგი მოთხოვნები: წონა არა უმეტეს 4,5 კგ, სიგრძე არა უმეტეს 765 მმ, სავაზნე კოლოფის ტევადობა – არა ნაკლებ 50 კაბნა.

1971 წლიდან კვლევით სამუშაოებში ჩაერთო ფირმა „დინამიტ ნობელი”, რომელმაც ფირმა „ხეკლერ და კოხ”-თან ერთად აქტიური მუშაობა გაშალა ამ მიმართულებით. 1974 წელს მათ წარმოადგინეს მზა საბრძოლო მოდელი – 4,7 მმ-იანი საიერიშო ავტომატური შაშხანა, რომელმაც შემდგომში მიიღო აღნიშვნა G-11. (სურათები 1, 2).



სურ. 1.



სურ. 2.

ვარაუდობდნენ, რომ 1986 წლისთვის შესაძლებელი გახდებოდა G-11-ით შეეცვალათ ბუნდესვერის შეიარაღებაში არსებული ავტომატური შაშხანა G-3 და პისტოლეტ ტყვიამფრქვევი MAP- 2, მაგრამ მისი შეიარაღებაში შემოტანა ვერ მოხერხდა.

1990 წელს ფირმა „ხეკლერ და კოხ“-მა განაცხადა მზადყოფნა G-11-ის სერიული წარმოებისათვის. 1991 წლიდან 1992 წლამდე ბუნდესვერს გადასცეს 1000 ცალამდე G-11, მაგრამ მათი შეიარაღების მიღების საკითხი ფინანსური პრობლემის გამო ვერ გადაწყდა. როგორც დაგეგმილია, 2010 წლამდე ბუნდესვერი აპირებს ამჯამინდელი შეიარაღების შენარჩუნებას, რაც გამოიწვია G-36-ის შეიარაღებაზე დაყენებამ.

4,7 მმ-იანი უმასრო ტყვიის პირველ ვარიანტში, საერთო სიგრძით 32 მმ ტყვია იყო ჩაწერილი რვაკუთხა პრიზმის ფორმის დენთი და მთლიანად დაფარული იყო აღვილად აალებადი ლაქით, რომელიც გარსაცმის როლს ასრულებდა.

თავდაპირეველი იქმნებოდა პრობლემა (ტყვიის) დენთის მუხტის თვით-აალების გამო, რაც გამოწვეული იყო ლულის არხის გახურებით; მთელ რიგ ექსპერტებს ეჭვი ეპარებოდათ იარაღის უსაფრთხოებაში. შემდგომში შემუშავებულ იქნა უმასრო ტყვიების ტელესკოპური ვარიანტი. ტყვია ჩაძირეს დენთის მუხტში გომით $32,8 \times 8 \times 8$ მმ, ტყვიის სათავო ნაწილში მოთავსებულია სათავო გარსაცმი, რომელიც ტყვიების მიწოდებისას მუხტს იცავს დამსხვრევისაგან და უბრუნველყოფს მის მთლიან უფილიბაების. მუხტის მასაა 5,2 გრამი, ტყვიის მასა 3,3 გრამია. გამოცდებისას 300 მეტრზე, ტრაექტორიის სიმაღლე არ აღემატებოდა 0,17 მ-ს, ხერეფდა უოლადის გერმანულ ჩაფხუტს 600 მეტრზე.

თვით G-11-ის კონსტრუქცია აგებულია სქემაზე „ბულპაპ“, დაცულია სროლის წარმოების მაღალი ერგონომიკული დონე. ლულის არხში ნაჭდევების რაოდენობა – ექვსი (მარჯვენა) ხრახნით. მისი საერთო სიგრძეა 152-155 მმ, რაც უბრუნველყოფს ტყვიის დიდ მდგრადობას მთელ ტრაექტორიაზე.

G-11-ის მასა საბრძოლო კომპლექტით (550 უმასრო ვაზნით) 7,35 კგ-ია. ავტომატური შაშხანის G-11-ის ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლებია:

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

ვაზნა 4,7×33 DM 11 – უმასრო

მჭიდი პლასტიკის 50 გასროლისათვის

იარაღის მასა 3,0 კგ.

სიგრძე – 753 მმ

ლულის სიგრძე – 537 მმ

იარაღის სიმაღლე – 317 მმ

სროლის ტემპი – 600-დან 2000 გასრ/წთ

ტყვიის საწყისი სიჩქარე – 914-930 მ/წმ

ავტომატური შაშხანის მუშაობის პრინციპი დამყარებულია გაზების უკუგადადინების პრინციპზე.

G-11-ის ავტომატიკაში ორიგინალურ თვისებას წარმოადგენს „იმპულსების დაგროვების“ პრინციპი. სროლის მაღალი ტემპი უზრუნველყოფს მაღალ შექმნაულობას და ბრძის სროლის სიმუსტეს.

მჭიდის განლაგების ამორჩეული სქემა უზრუნველყოფს კარგ ბალანსს, რაც ხელს უწყობს დამიზნებული ცეცხლის წარმოებას.

იარაღის კომპაქტურობისა და კომფორტულობის გაზრდის მიზნით, გადასატან სახელურში ჩამონგაუებულია ოპტიკური სამიზნე საჭირო გადიდებით, ხოლო სამიზნის რეალისებრი ნიშნულა უზრუნველყოფს სწრაფ და ბუნებრივ დამიზნებას.

G -11-ს უკეთდება საშტატო ხიმუ-დანა.

1987 წელს G-11-ს ბაზაზე შეიქმნა ხელის ტყვიამფრქვევი G-11 LMG, რომელიც უზრუნველყოფს მაღალ სწრაფსროლას თვითააღვების გარეშე.

NATO-ს ბლოკის ქვეყნების პარალელურად, ამ სფეროში სამუშაოები მიმდინარეობდა და მიმდინარეობს რესეტშიც. ავტომატ აკ-74-ის საბჭოთა ჯარებში შეიარაღების მიღების შემდეგ, 1978 წლიდან შეცნიერებმა და კონსტრუქტორებმა დაიწყეს მუშაობა მისი დახვეწისა და სრულყოფის მიზნით.

1979 წელს დაიწყო საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები. ამ გამოკვლევების მიზანი იყო მაღალი ეფექტურობის მქონე ავტომატის შექმნა.

ავტომატის გაუმჯობესების პირველი მიმართულება იყო ბალანსირებული სისტემის შექმნა, როცა გამოკვლევის მოძრაობისას ავტომატში სდება შიდა იმპულსური ძალების გაწონასწორება.

გამოსაცდელად წარმოდგენილი იყო ორი სხვადასხვა ნიმუშის ავტომატი. ბალანსირების პრინციპზე შექმნილმა ავტომატებმა აჩვენეს უკეთესი შედეგი აკ-74-თან შედარებით.

მეორე მიმართულება იყო უკუცემის იმპულსის დაგროვების სისტემიანი ავტომატის შექმნა (ამ სამუშაოებს დაარქვეს „აბაკანი“).

ამ იარაღში შიდა იმპულსური ძალები არ მოქმედებს ლულის მდგომარეობაზე და ტყვიების შექმნაულობა ძალიან მცირეა. კარგი შედეგი აჩვენა ამ სისტემით შექმნილმა ნიკონოვის ავტომატმა - ან-94-მა, რომელიც დამბადებული იყო 5,45 მმ ვაზნებზე ფიქსირებული ჯერით - ორი გასროლა.

აკ-74-ის საბოლოო შეცვლა გადაიდო, რაღაც ახალი ავტომატი სტრუქტურულად ჯერ კიდევ ბოლომდე არ არის დახვეწილი და მიმდინარეობს სამუშაოები. ეს ავტომატი გამოდის მცირე პარტიებით და გამოცდებს გადის რუსეთის შეიარაღებული ძალების ბოგიერთ სამხედრო ნაწილში.

რუსმა კონსტრუქტორმა ბარიშევმა შექმნა იარაღის ლულის ჩაკეტვის ახალი მექანიზმი, რაზეც მიიღო რუსეთის პატენტი 1993 წელს და ევროპატენტი - 1998 წელს.

ახალი ავტომატური იარაღის შემუშავების საფუძველი გახდა ვაზნები სპ-5 და სპ-6, რომლის ტყვიას გააჩნია ბერის სიჩქარებები დაბალი საწყისი სიჩქარე, მაგრამ საკმაოდ მაღალი შეღწევადობა და მომაკვდინებელი თვისება. ამ ვაზნების წინამორბედი იყო 7,62 მმ-იანი შემცირებულ სიჩქარიანი ვაზნა „YC“, რომელიც შეიქმნა 60-იან წლებში აკმ-იდან სროლისთვის. ტყვიას დაბალი სიჩქარე და ტყვიის დიდი მასა (12,6 გრამი), ფოლადის გულარის სათავო ნაწილის შესაბამისად, უბრუნველყოფს ხმის ჩახშობას და საკმაო გამტანიანობას 400 მ. მანძილზე.

1980 წელს ბუსტი მექანიზმების ცენტრალურ სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში ნ. ბუბულინმა, ლ. დვორინოვმა და ი. ფროლოვმა შექმნეს 9 მმ-იანი სპ-5 და სპ-6. კონსტრუქტორებმა დატვეს იგივე 7,62 მმ-ის 1943 წლის ნიმუშის ვაზნის მასრის ფორმა კაფსულასთან ერთად, შეცვალეს მისი სათავე ნაწილი ტყვიასთან ჩასაჭიდებლად და დენტის მუხტი, რომ ტყვიას მინიჭებოდა საწყისი სიჩქარე 270-280 მ/წმ.

სპ-5-ის ტყვიაში ფოლადის გულარი ჩასმულია ბიმეტალურ გარსაცმში, თავსა და ბოლოში შეესებულია ტყვიით. ტყვიის ფორმა სიგრძით უბრუნველყოფს მის დაბალ სიჩქარეს და ფრენისას კარგ ბალისტიკურ თვისებებს.

სპ-6 ვაზნის ტყვიაში (ფროლოვი) არის უფრო გრძელი გამობრმედილი ფოლადის გულარი და მთლიანად ავსებს ბიმეტალურ გარსაცმს. ასეთ ტყვიას გააჩნია უფრო დიდი შეღწევადობის უნარი.

ორივე ვაზნის ტყვია ბალისტიკური მონაცემებით უახლოვდება ერთმანეთს და შეგვიძლია გამოვიყენოთ ერთი და იგივე სამიზნე მოწყობილობით, მაგრამ სპ-5-ს შექუჩულობა უფრო მეტი აქვს, ვიდრე სპ-6-ს, ამიტომ მსროლელი ორივე ვაზნას იყენებს დანიშნულებისამებრ.

90-იანი წლების დასაწყისიდან ამერიკისა და ევროპის ბოგიერთი ქვეყნის სამხედრო სფეროში მომუშავე ფირმები და სამეცნიერო კვლევითი ცენტრები აწარმოებდნენ აქტიურ სამუშაოებს და გამოკვლევებს XXI საუკუნის ჯარისკაცის აღჭურვილობისა და შეიარაღების შესაქმნელად. დასმული იყო ამოცანა, რომ მრავალჯერ გამოიყენოთ ცალკეული ჯარისკაცის საბრძოლო შესაძლებლობა, რისთვისაც ის უნდა შეიარაღებულიყო უფრო ეფექტური იარაღით და აღჭურვილობით.

ამერიკელი სპეციალისტების აზრით, ასეთ ჯარისკაცს – „კიბორგს“ – შესაძლებლობა ეძლეოდა შეესრულებინა საბრძოლო ამოცანა თანამედროვე არმიის ათეულის ღონებები. ამგვარად, ერთი ჯარისკაცი შეძლებდა საშუალოდ 10 კაცის შეცვლას.

ამერიკელებმა პირველად დაიწყეს XXI ს-ის ჯარისკაცის კონცეფციის შემუშავება. ჯერ კიდევ 1992 წელს ამასთან დაკავშირებით ისინი გეგმავდნენ, დაეწერებათ უახლესი ტექნოლოგია, სამეცნიერო ტექნიკური მიღწევები, რათა შეექმნათ მსუბუქი აღჭურვილობა, ეკიპირება და ეფექტური ინდივიდუალური იარაღი. გათვალისწინებული იყო, რომ ასეთი კომპლექსით აღჭურვილი ჯარისკაცი ერთნაირი ეფექტურობით იმოქმედებდა ხელისმიერ კლიმატურ და გეოგრაფიულ გარემოში და მცირე დანაკარგით შეძლებდა მოწინააღმდეგებებს სწრაფ გამარჯვებას.

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

სპეციალისტებმა დასაწყისისთვის ამ კომპლექსში ჩართეს ეფექტური ინდივიდუალური იარაღი, მრავალფუნქციონირებადი დამცველი მუზარადი დისპლეით, მიმღები და ინფორმაციის გადამცემი ციფრული მოწყობილობა, ტანსაცმელი და ჯავშანებილეტი, რომელსაც გააჩნია ორგანიზმისთვის მიკროკლიმატის უბრუნველყოფის საშუალება და ელექტროენერგიის წყარო.

1994 წელს ახალი კომპლექსით აღჭურვილმა ამერიკის საპარაშუტო სადესანტო დივიზიის ერთმა თცეულმა წარმატებით გაიარა გამოცდა 2 თვის განმავლობაში.

პერსპექტიული შეიარაღების შექმნა დიდ სირთულეებთან არის დაკავშირებული და მისი ავტორების შემოთავაზებით უნდა დამბადეს სამი სახის იარაღი: 1) ინდივიდუალური – ავტომატური შაშხანის შემცველები, 2) ჯგუფური – ერთიანი ტყვიამფრქვევის და ავტომატური ყუმბარსატყორცნის შემცველები, 3) თავდაცვითი – პისტოლეტის საბრძოლო ანალოგი. ეს იარაღები აღჭურვილი უნდა იყოს უახლესი ლაზერული, თბოვიზირული და ოპტიკური მოწყობილობებით.

საბრძოლო იარაღი უნდა იყოს ისეთი, რომ ისროდეს როგორც მთლიან ტყვიას, აგრეთვე უბრუნველყოფდეს მიზანთან ახლოს მსხვრევად-ფუგასური ყუმბარის აფეთქებას. ამისათვის ყუმბარაც უნდა აღიჭურვოს პროგრამული ამფეთქით.

მომავლის იარაღის ასეთი კონცეფცია ფორმირებული იყო ამერიკის ქვეითთა სკოლის უფროსის, გენერალ ბარი მაკეფის მიერ თთხმოციან წლებში, მაგრამ პირველად 1996 წლის თებერვალში ორმა მსხვილმა ფირმამ – კორპორაცია „AAI“ და „ალაინტ ტექსისტემ“ შეძლო დაემზადებინა ასეთი იარაღის პროგრამის.

ერთმა ჯგუფმა დაამზადა ნიმუში კლასიკური ავტომატური შაშხანის განლაგებით, ხოლო მეორემ შესთავაზა უფრო კომპაქტური ვარიანტი, შესრულებული სქემით – „ბულპაპი“. იგი აღჭურვილია საბრძოლო მასალებით – 5,56×45 მმ-იანი ვაბნა და 20 მმ-იანი მსხვრევად-ფუგასური ყუმბარა, რომლებიც აზიანებს მიზნებს შესაბამისად 500 და 1000 მ-მდე. მართალია, მათ არჩევანი გააკეთეს ვაბნაზე, მაგრამ მიმდინარეობს მუშაობა უმასრო ვაბნებისა და პროგრამულ ამფეთქიანი ყუმბარის გამოყენებისათვის.

ორივე ფირმამ წარმოადგინა ექსპერიმენტული 20 მმ-იანი ყუმბარა, რომელიც აღჭურვილი იყო მინიატურული ამფეთქით. ფირმამ „AAI“ ამფეთქის მოქმედებაში შეიიგანა ელექტრონულ-გამომთვლელი მოწყობილობა, რომელიც ითვლის გრანატის ბრუნთა რიცხვს მისი დისტანციური აფეთქებისთვის.

სროლისას ლაზერული მანძილმზომით გათვლილი მანძილი ავტომატურად შედის ცეცხლის მართვის სისტემაში, რის საფუძველზეც გამოითვლება ყუმბარის იმ ბრუნთა რიცხვი, რომელიც ენიჭება მას მოცემულ მანძილზე ფრენისას და შესაბამისად შემუშავდება კომანდა ამფეთქის ასამუშავებლად. ამის გარდა, თუ ყუმბარა არ აფეთქდა ჰაერში, მას მოწყობილი აქვს მყისიერი ამფეთქი, რათა აფეთქდეს შეჯახებისას.

AAI-ს კორპორაციის სპეციალისტები ყუმბარაზე ამზადებენ ორმაგი მოქმედების ამფეთქს: „დარტყმის“ და „დისტანციური შეყენების“.

ორივე საბრძოლო მასალამ გაიარა შემოწმება და აჩვენა მაღალი დამაბიანებელი ეფექტი, რომელმაც შეადგინა 500 მ-ზე 90 პროცენტი და 1000 მ-ზე 50 პროცენტი. ასეთი ყუმბარის წონაა 115 გრამი. თითოეული იარაღი აღჭურვილი იყო 6 ყუმბარით.

შემდეგი მიზანია კოლოფის ტევადობის 10 ყუმბარამდე გაზრდა.

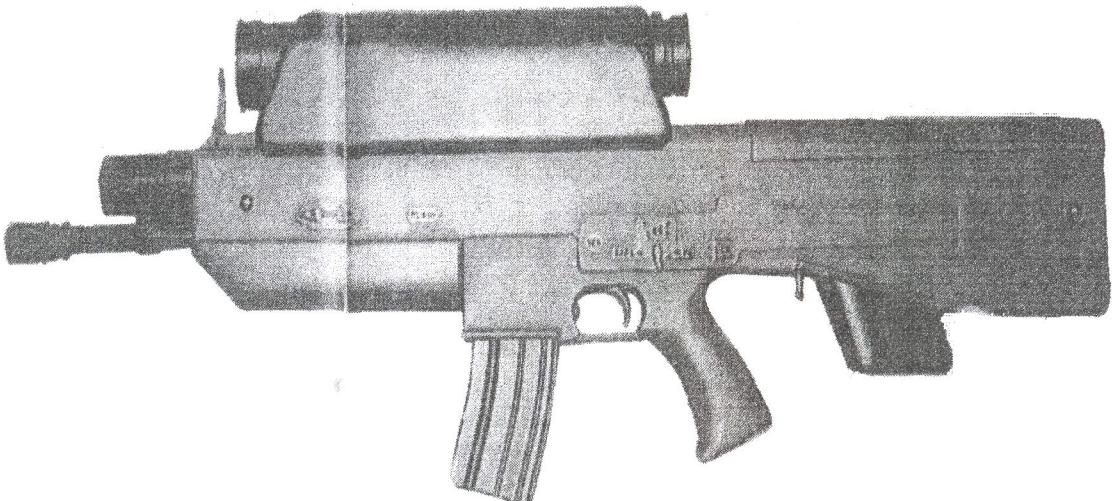
„ალაინტ ტექსისტემის“ იარაღის ნიმუშს აქვს პორიბონგალურად განლაგებული ლულები. მარჯვენა ლულა წარმოადგენს ავტომატურ შაშხანა G-36-ის ადაპტირებულ ვარიანტს, რომელიც ბუნდესვერის შეიარაღებაზე ახალი მიღებულია, ხოლო მარცხენა ლულა – 20 მმ-იანი ყუმბარსატყორცნი – შესრულებულია კომპოზიციური მასალებისაგან და მიღებულია მხოლოდ ერთეული ცეცხლის საწარმოებლად. (სურათი 3).



სურ. 3.

იარაღს აქვს ერთიანი სასხლეფი კავი და სროლის შერჩევის სელექტორი. მისი წონაა 4,5 კგ.

კორპორაციის „AAI“ -ის სპეციალისტების მიერ დამზადებულ მოდელს ლულები განლაგებული აქვს ვერტიკალურ სიბრტყეში. ქვემოთა ლულა არის იგივე M-4 კარაბინის ლულა, ხოლო თვითგამტენი ყუმბარსატყორცნი, როგორც თავისი კონკურენტი, შექმნილია იგივე კომპოზიციური მასალებისაგან. მომავალში ყუმბარსატყორცნის დაემატება ავტომატური ცეცხლის წარმოების საშუალებები. (სურათი 4).



სურ. 4.

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

ამ ორი ფირმის სპეციალისტების ძირითად სიმნელეს წარმოადგენს იარაღის მსუბუქი და საიმედო უკუცემასაწინააღმდევე მოწყობილობის შექმნა. ამ იარაღების სერიული გამოშვება დაგეგმილია 2006 წლისთვის.

ჯგუფური იარაღის მოქმედი ნიმუში ჯერ არ შექმნილა, მაგრამ ერთ-ერთ ვარიანტად იხილება ნახევრად ავტომატური ყუმბარსაგყორცნი ლაზერული მანძილმშომით და ელექტროოპტიკური სამიზნით, რომელიც იმართება მიკროპროცესორით. მის მიმართ წარდგენილია შემდეგი მოთხოვნები:

- წონა სადგართან ერთად არა უმეტეს 17,2 კგ;
- ეფექტური სროლის მანძილი მცირეშეჯავშნულ მიზნებში – 1500 მ. და ქვეითებში – 2000 მ.

ასეთ მოთხოვნებს თითქმის მთლიანად აკმაყოფილებს „აეროჯეტ“-ის 30 მმ-იანი ავტომატური ყუმბარსაგყორცნის საცდელი ნიმუში. მისი წონაა 19,5 კგ, სწრაფსროლა - 260 გასრ./წთ, ყუმბარა-30×51, მასრა-150 გრ, საწყისი სიჩქარე-451 მ/წმ; უკუცემის იმპულსი გასროლის მომენტში არ აღემატება M-2 ტყვიამფრქვევის მაჩვენებლებს.

პისტოლეტის აღტერნატიულ ვარიანტს წარმოადგენს პორტატული სხივური მოწყობილობა. ეს იარაღი შეიარაღებისათვის მიეწოდება 2006 წელს.

ლიტერატურა

1. Журнал „Магнум“ №3. Москва, 1998.
2. Журнал „Мастер ружьё“ №4. Москва, 1997.
3. Журнал „оружие“. Специальный выпуск №1. Москва, 2000.

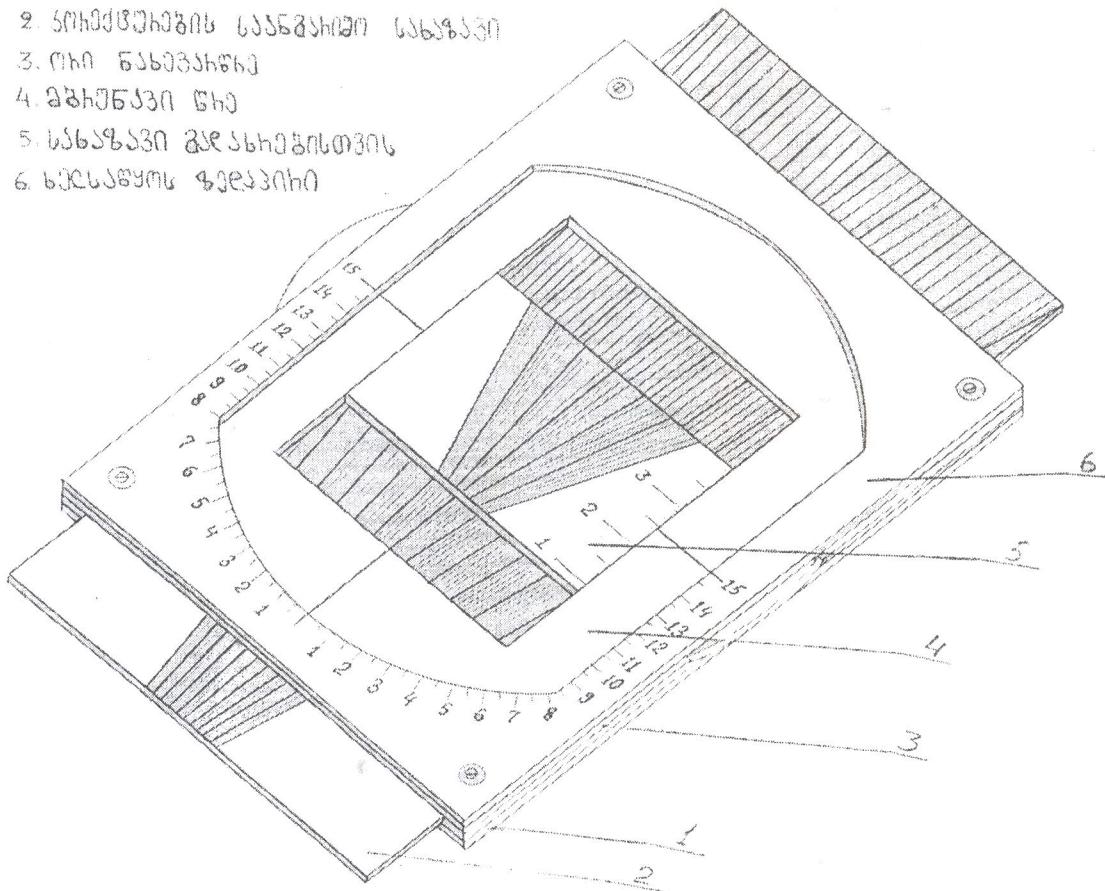
საარტილერიო სროლის ცეცხლის კორექტირების გაუმჯობესებული ხელსაწყო

კაპიტანი რ. ნიკოლეიშვილი

ბოძოლის განსაკუთრებული პირობები დიდ გავლენას ახდენს ქვედანაყოფების საბრძოლო მოქმედებებზე. საარტილერიო ქვედანაყოფებისათვის ეს გამოიხატება საარტილერიო დაზვერვის წარმოების და ცეცხლის კორექტირების გაძნელებაში. აღნიშნული გარემოებები მოითხოვს საარტილერიო დაზვერვის ქვედანაყოფების გაძლიერებას დამატებითი სათვალთვალო პუნქტებით და მაკორექტირებლებით, რომელთაც შესწევთ უნარი საჭიროების შემთხვევაში მოემსახურონ საარტილერიო სროლას.

სტატიაში მოცემულია კორექტირების ანგარიშის ერთი გამარტივებული მეთოდი ჩვენს მიერ შემოთავაზებული ხელსაწყოს გამოყენებით (ნახ. 1).

1. საყრდენი ღავა
2. სისტემური სანდაზირ საჭარბე
3. ორი ნახავაჩავა
4. განენჯვი ნიჟ
5. სახავავი გვეასხებისთვის
6. ხელსაჭყოს ზედაპირი



ნახ. 1. სასხილის გონიერების ხელსაწყო

შეიარაღება და ექსპლუატაცია

ხელსაწყოს ძირითადი დანიშნულებაა ცეცხლის კორექტირება. იგი შედგება შემდეგი ძირითადი ნაწილებისაგან:

1) საყრდენი ფილა, რომელზეც ხდება ხელსაწყოს ყველა კონსტრუქციული დეტალის დამონტაჟება და წარმოადგენს მის საფუძველს;

2) კორექტირების საანგარიშო სახაზავი. მისი სიმეტრიის ღერძი (∇ რფე) მიღებულია სროლის ხაზად. ∇ რფის მარჯვნივ და მარცხნივ დატანილია დამატებითი ∇ რფეები 10 კუთხმბომის დანაყოფის შეაბლებით სროლის მიმართულების კორექტურების საანგარიშოდ. ამასთან, ყოველი მე-5 ∇ რფე უფრო გამოკვეთილია. სროლის ტოპოგრაფიული მანძილის ათველა ხდება 2500 მეტრიდან 100 მ-ის ბიჯით. შემოვლებული რკალი გვიჩვენებს მანძილის გრძას 15 კმ-დე. ყოველი მე-5 რკალი სხვასთან შედარებით გამოკვეთილია. კუთხმბომის ბადისა და მანძილსაზომი რკალის დაგანისათვის ათვლის ∇ რფილი მითითებულია ინსტრუქციაში;

3) ორი ნახევარწრე, განკუთვნილია მბრუნავი ∇ რის ხელსაწყობებისათვის (დასამაგრებლად). მან უნდა უბრუნველყოს ∇ რის ბრუნვა 360 გრადუსით;

4) მბრუნავ ∇ რეში რადიუსით - 80 მმ ამოჭრილი სპეციალური ფანჯარა ზომით 80×120 მმ; იგი ფიქსირდება ხელსაწყობები თრი ნახევარწრის (3) საშუალებით, რომელიც უბრუნველყოფს მის შეუბრუნველავ ∇ რიულ მოძრაობას. მბრუნავი ∇ რე უნდა იყოს გამჭვირვალე, მისი ცენტრი უნდა ემთხვეოდეს საყრდენი ფილის სიმეტრიის ღერძს და დამორებული უნდა იყოს საყრდენი ფილის ფუძიდან 90 მმ-ით;

5) სახაზავი გადახრებისათვის ზომით - 80x60, რომლის სიმეტრიის ღერძი მიღებულია, როგორც თვალთვალის ხაზი. თვალთვალის ხაზიდან მარჯვნივ და მარცხნივ არის (0-10 კუთხმბომის დანაყოფის ინტერვალით) სპეციალური ბადე გვერდითი გადახრებისათვის. მიზნამდე მანძილის დასაფიქსირებლად არის სპეციალური რკალები, რომლის საწყისი მნიშვნელობა მასშტაბის მიხედვით შეესაბამება 900 მ-ს. ეს რკალები შემოვლებულია ყოველ 100 მ-ის ინტერვალით, ყოველი მე-5 რკალი უფრო გამოკვეთილია.

სახაზავის მარჯვენა მხარეს არის სპეციალური მანძილსაზომი შკალა, რომელიც შეესაბამება გემოთ აღნიშნული რკალების მნიშვნელობას.

ამ სახაზავის საშუალებით შეიძლება დავაფიქსიროთ მიზნამდე მაქსიმალური მანძილი - 3800 მ;

6) ხელსაწყოს გედაპირი - მასზე ქვედა მხრიდან (სიმეტრიის ღერძის მარცხნივ და მარჯვნივ) დაგანილია კუთხმბომის მნიშვნელობები 0-დან 15-00-მდე. კუთხმბომის დაყენება ხდება მბრუნავი ∇ რის მოძრუნებით, იქიდან გამომდინარე, თუ რომელ მხარეს მდებარეობს საცეცხლე პოზიცია სათვალთვალო პუნქტიდან.

გელსტი კორექტურების მისაღებად საყრდენი დაფის სიმეტრიის ღერძს უნდა ემთხვეოდეს: კორექტურების საანგარიშო სახაზავის, მოძრავი ∇ რის, ხელსაწყოს გედაპირისა და გადახრებისათვის განკუთვნილი სახაზავის სიმეტრიის ღერძები, ხოლო ცენტრს - მბრუნავი ∇ რისა და ხელსაწყოს გედაპირის ცენტრები.

ხელსაწყოს ზომებია 150×250 . მის დასამზადებლად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს პლასტიკატი ან ალუმინი და გამჭვირვალე პლასტმასი.

ხელსაწყოს მუშაობისათვის მოსამზადებლად საჭიროა შემდეგი მონაცემები:

- სროლის ტოპოგრაფიული მანძილი;
- შესწორება გადანაცვლებაზე;

- საცეცხლე პოზიციის მდებარეობა სათვალთვალო პუნქტის მიმართ.

ხელსაწყოს მუშაობისათვის მომზადება ხდება შემდეგნაირად:

ა) სამეთაურო მანძილის შესაბამის მნიშვნელობას ვაყენებთ სახაზავზე (5) გადახრებისათვის. მის მარჯვენა მხარეს მოცემულ შკალას შესაბამისი მანძილის მიხედვით ვუთავსებთ წრებე მოცემულ ნიშნულს;

ბ) სროლის ტოპოგრაფიული მანძილის მნიშვნელობას ვუთავსებთ სამეთაურო მანძილის მნიშვნელობას სროლისა და თვალთვალის ხაზე;

გ) მბრუნავ წრებე ვაყენებთ შესწორებაზე გადანაცვლების მნიშვნელობას, იქიდან გამომდინარე, თუ სად მდებარეობს ბატარეა (მარჯვნივ თუ მარცხნივ).

ამის შემდეგ ხელსაწყო მჩადაა მუშაობისათვის.

კორექტურების ანგარიშისათვის საჭიროა:

მიმართულებასა და მანძილში თვალთვალის ხაზიდან გადახრა აღვნიშნოთ სახაზავზე „გადახრებისათვის“. კორექტურას ვკითხულობთ კორექტურების საანგარიშო სახაზავზე დატანილი შკალის საშუალებით.

ხელსაწყოს უპირატესობაა მისი კონსტრუქციის სიმარტივე, თვალსაჩინოება და სიბუსტე. მის გამოყენებას განსაკუთრებული მომზადება არ სჭირდება.

„ვულკანის“ სისტემის
7,62 მმ ექსპლუატაციი დაზეური ტყვიამფრქვევი -
ძინიგანი - M 134

უფროხი ლეიტენანტი თ. ოქუჩავა

მაღალი ტემპის მქონე ტყვიამფრქვევების შექმნის აუცილებლობა წარმოიქმნა მეორე მსოფლიო ომის დროს, როდესაც მფრინავმა ობიექტებმა მსოფლიოში პირველად მიაღწიეს 1000 კმ/სთ სიჩქარეს და მათთან საბრძოლველად აუცილებელი გახდა მაღალი სროლის ტემპის მქონე იარაღი. ასეთ იარაღად შეიძლება ჩაითვალოს ტყვიამფრქვევები და ავტომატური ქვემეხები. 1944 წელს ამერიკის საპარატო ძალების შესაბამისმა სტრუქტურებმა დაიწყეს მუშაობა მაღალი სროლის ტემპის მქონე ტყვიამფრქვევების შექმნისათვის. თავდაცვის სამინისტრომ მუშებულებიდან ამოიღო გატლინის კარტების სასროლი და მის ბაზაზე დაიწყო ელექტროამძრავიანი იარაღის დამუშავება (პროექტი „ვულკანი“).

1949 წელს შეიქმნა ელექტროამძრავიანი 15,24 მმ ტყვიამფრქვევი, რომელიც კონსტრუქციულად ძალიან ჰგავდა გატლინის კარტების სასროლის, მაგრამ, რასაკვირველია, შესრულებული იყო თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით: ამ იარაღზე გამოიყენებოდა ვაზნები ელექტროკაფსულებით; ტყვიამფრქვევის სროლის ტემპმა მიაღწია 6000 გას/წთ-შ. 1956 წ-ს გამოჩნდა 20 მმ ექსპლუატაციი იარაღი - „ვულკანი“. მოგვიანებით, ამავე პრინციპზე შეიქმნა ტყვიამფრქვევი მინიგანი M-134 (ნაფოს სგანდარტულ ვაზნებზე - 7,62x51 მმ). ამ იარაღს, როგორც მის 20 მმ წინაპარს, ჰქონდა ექსპლუატაციი ბლოკი - VULKAN, რომელიც ბრუნავდა თავისი დერძის გარშემო. ლულების ბლოკის ამძრავს ჰქონდა 28 ვოლფიანი ელექტროამძრავი მუდმივ დენზე. ელექტრონული მართვის სისტემა იძლეოდა სროლის ტემპის რეგულირების საშუალებას 400-დან 6000 გასროლამდე წუთშ. ამ იარაღის ქვეით ვარიანტში გამოყენება გაუმართლებელი იყო მისი დიდი გაბარიტებისა და წონის გამო, მაგრამ გადასატან ვარიანტში ვერტმფრენებისა და უჯავშნო მიზნების წინააღმდეგ საკმაოდ ეფექტურად მოქმედებდა.

ამერიკის შეიარაღებულ ძალებში 5,56x45 (223 Remington) მმ ვაზნის საშტატო ვაზნად მიღების შემდეგ ფირმა ჯენერალ ელექტრიკ კომპანიმ შეიმუშავა გატლინის კარტების სასროლი ამ ვაზნებზე. ამ იარაღს დაერქვა „SIX-PAK“. მისი გამოყენება ქვეით ნაწილებში უკვე შესაძლებელი აღმოჩნდა, რადგან ელექტროამძრავთან და ქვების მოწყობილობასთან ერთად 1000 ვაზნით იწონიდა მხოლოდ 38 კილოგრამს.

გემოთ ჩამოთვლილი სისტემების თანადროულად შეიქმნა საავიაციო 30 მმ ქვემეხი გატლინის სისტემით. ასეთი მძლავრი იარაღით შეიარაღებული იყო ეგრეთ წოდებული „ფანკების მკვლელი“ - fairchild Republic, მსხვილ კალიბრიანი

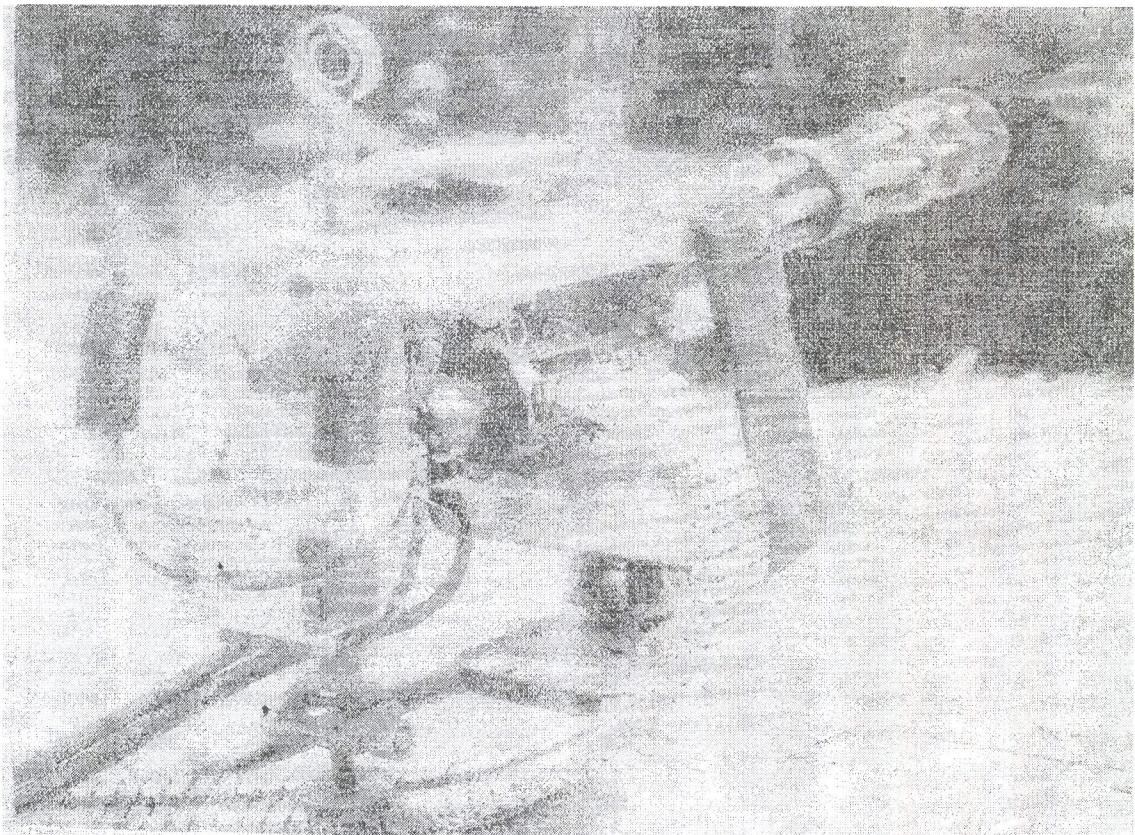
ტყვიამფურქვევით - A-10-A (Thunderbolt). ასეთი იარაღის მოკლე ჯერითაც კი შესაძლებელი იყო ტანკის ან სხვა საბრძოლო მანქანისათვის საკმაოდ დიდი გიანის მიეკუნება.

მიუხედავად იმისა, რომ ასეთი ტექნოლოგიის განვითარება მოიცავს ასწლეულს 1862-დან 1972 წლამდე (ქვემეხი „ვულკანი“ - 20 მმ; „მინიგანი“ M-134 - 7,62×51 მმ; „SIX-PAK“ - 5,56×45 მმ და გიგანტური საავიაციო ქვემეხი - GAU-8A), ისინი პრინციპულად არ განსხვავდებოდნენ ერთმანეთისაგან, - ვითარდებოდა მხოლოდ ელექტრომართვის ამძრავი და გამოიყენებოდა თანამედროვე ცვეთამედეგი ფოლადები. ზემოთ აღნიშნულ ყველა სისტემაზე გამოიყენებოდა ელექტროამძრავები მუდმივი დენის ელექტროძრავებით, საფეხურებრივი ან არასაფეხურებრივი მართვით.

ახლა ვაგნები ტყვიამფურქვეს მიეწოდება არა ზემოდან (სავაზნე კოლოფიდან), არამედ ქვემოდან, ყველაზე ხშირად - მარჯვენა მხრიდან; გამოიყენება დასაშლელი ლენგები. ისვრის არა ქვედა დუღა, არამედ ზედა - ასე უფრო ადვილია ნასროლი მასრის და ლენგის ნაწილების არეკვლა, ექსტრაქცია.

ვაგნების მიწოდების სისტემა: საბრძოლო მასალები M-134 ვერტმფურენისათვის, ანდა გადასატანი ვარიანტისათვის ჩალაგებულია ცალკე დოლისებურ კონტეინერში (4000 ვაგნა) სპეციალური მექანიზმით იარაღისთვის ვაგნების მისაწოდებლად. ეს მექანიზმი მუშაობს მუდმივი დენის ელექტროძრავაზე, რომელთანაც იგი დაკავშირებულია დრეკადი ლილვით. მიწოდების მართვის ელექტროსისტემა M-134-ში უბრუნველყოფს ორსაფეხურიან სინქრონულ მუშაობას დაბალი და მაღალი სროლის ტემპით სროლისას - 2000 და 4000 გას/წთ. იარაღის მომზადებისას კონტეინერი ხელის ამძრავით ივსება 7,62×51 მმ (NATO) ვაგნებით, რომლებიც წინასწარ არის დატენილი ჩვეულებრივ მეტალის ლენგში, რომელიც გამოიყენება ტყვიამფურქვეგში - M-60. სროლის დროს ლენგი კვების სისტემას მიეწოდება მრავალსექციიანი უქანგავი ფოლადისგან დამზადებული დრეკადი სახელურით. მკვებავი სისტემა კბილანური რედუქტორით დაკავშირებულია მუდმივი დენის ელექტროძრავთან. ვაგნების უკუგორვის გარეშე მიწოდებისათვის მკვებავი სისტემა მუშაობს სინქრონულად იარაღის ექვს ლულასთან; სროლისას მკვებავში ლენგი თავისუფლდება ვაგნისაგან და გამოიყვანება გარეთ, ხოლო ვაგნები იარაღის მუშაობის ციკლის მიხედვით მიეწოდებიან ლულებს. კვების სისტემა ძალიან ჰგავს გატლინის სისტემას. მასში არის მბრუნავი დოლი ექვსი კამერით, რომელიც იღებს ვაგნებიან ლენგს; ვაგნები ლენტიდან გამოიღება ექვსი მბიძგავით და გადაეცემა იარაღის მიწოდების ხაზზე.

შეიარაღება და ექსპლუატაცია



ტყვიამფრქვევ „მინიგან – M 134-ის“ ძირითადი მახასიათებლები:

იარაღის ტიპი	ექსპლუატაციით
გრანატის სიგრძე-მმ	„ჯენერალ ელექტრიკ“, აშშ
ამძრავი	28 V, მუდმივი დენი, 1,25 KW
კალიბრი	7,62×51 მმ NATO (308, ვინჩესტერი)
ნაჭირები	558 (ნაჭირები ნაწილი 508)
ნაჭდევები	4, მარჯვენა, ბიჯი 254 მმ
მჭიდი (ცალკე ვაზნა)	დოლისებური - 4000 ვაზნით
სროლის ტემპი (გას/წთ-ში)	2000 ან 4000
საერთო სიგრძე-მმ	850
სიმაღლე-მმ	300 (ლაფეტის გარეშე)
სიგანე-მმ	250
მასა (ვაზნების გარეშე) - კგ	დაახლოებით 30
მასალა	ფოლადი, მსუბუქი შენადნობი

გაფლინის სისტემას 130 წელზე მეტი ხნის ისტორია აქვს. ამ პერიოდის განმავლობაში მან განიცადა უამრავი ტექნოლოგიური ცვლილება, მაგრამ შეინარჩუნა მუშაობის ძირითადი პრინციპი და რჩება საკმაოდ ეფექტურ იარაღად. მაღალი სროლის ტემპის ხარჯზე (ზოგიერთ ნიმუშებში სროლის ტემპი აღწევს 10000 გასროლას წუთში) მას შესწევს უნარი, გაანადგუროს დიდი სისტრაფით მოძრავი მიზნები, როგორებიცაა რაკეტები, დაბლამფრენი საპარავო მიზნები და უმოკლეს დროში მიაყენოს მნიშვნელოვანი ზიანი მოწინააღმდეგის შეჯგუფებულ ცოცხალ ძალას.

ისეთ იარაღზე, რომელსაც ჰქონდა ლულების მბრუნავი ბლოკი, რუსეთის კონსტრუქტორებმა მუშაობა დაიწყეს ოცდაათიან წლებში; კერძოდ, ცნობილი მეიარადის მ. ბ. ბლუმოვის მიერ შეიქმნა 12-ლულიანი ტყვიამფრქვევი საშტატო 7,62 მმ ვაზნებზე. ტყვიამფრქვევის ავტომატიკა მუშაობდა გასროლის ენერგიის ხარჯზე. ასეთი ტყვიამფრქვევები იმ დროისათვის არ განიხილებოდა ქვეითი ჯარის შეიარაღებად. იგი დანიშნული იყო ავიაციის შეიარაღებისათვის.

ოცდაათიანი წლების მეორე ნახევარში განსაკუთრებით განვითარდა ერთლულიანი ტყვიამფრქვევი, რომელსაც დიდი სროლის ტემპი ჰქონდა. შპიტალკიმ და კომარიცკიმ შექმნეს ტყვიამფრქვევი – ШКАС, რომლის სროლის ტემპი აღწევდა 1600 გასროლას წუთში. ამის შემდეგ კოვროვის საიარაღო ქარხნის კონსტრუქტორების – სავინისა და ნოროვის მიერ შემუშავებულ იქნა ტყვიამფრქვევი, რომელსაც ორჯერ უფრო მეტი სროლის ტემპი ჰქონდა, ვიდრე ШКАС-ს. კოვროვის ქარხნის კონსტრუქტორმა იურჩენკომ შექმნა ტყვიამფრქვევი მუხლანა ბარბაცა მექანიზმის სქემის მიხედვით, რომლის სროლის ტემპი აღწევდა 4000 გას/წთ. იმ დროისთვის ითვლებოდა, რომ თვითმფრინავების ლაუეტებზე ერთლულიანი ტყვიამფრქვევების დაყენება უფრო მოხერხებული იყო, ვიდრე მრავალლულიანი მბრუნავბლოკიანი ტყვიამფრქვევებისა.

მეორე მსოფლიო ომის შემდგომ რუსეთის კონსტრუქტორებმა დაიწყეს მბრუნავი ბლოკის მქონე მრავალლულიანი იარაღის დამუშავება (იმის შემდეგ, რაც ღია საინფორმაციო წყაროებით 1956 წელს ცნობილი გახდა ამერიკული მრავალლულიანი ქვემები „ვულკანი“). ინფორმაცია იყო მცირე და დაუკონკრეტებელი, მაგრამ ეს საქმარისი აღმოჩნდა ვასილ გრიაზევისათვის, რომელმაც მაშინვე დაიწყო მუშაობა 30 მმ ექვსლულიან ქვემებზე, ლულის არხიდან გაბების გადადინების პრინციპით. უფრო პოპულარული, მცირე 23 მმ ვაზნა უარყოფილი იქნა იმ მიზებით, რომ უკვე არსებობდა კარგად მომუშავე თრლულიანი 30 მმ მსუბუქი ქვემები - АО - 9, სროლის ტემპით - 4000 გას/წთ-ში. კონსტრუქცია, რომელიც შედგებოდა ორი შეწყვილებული ქვემებისაგან (სროლის ტემპით - 8000 გას/წთ-ში), უფრო მსუბუქი იყო, ვიდრე 20 მმ ელექტროამძრავიანი ამერიკული ქვემები „ვულკანი“ (სროლის ტემპით - 6000 გას/წთ-ში), და გარდა ამისა, მისი დაყენება თვითმფრინავზე უფრო ადვილი იყო, ვიდრე ამერიკულისა.

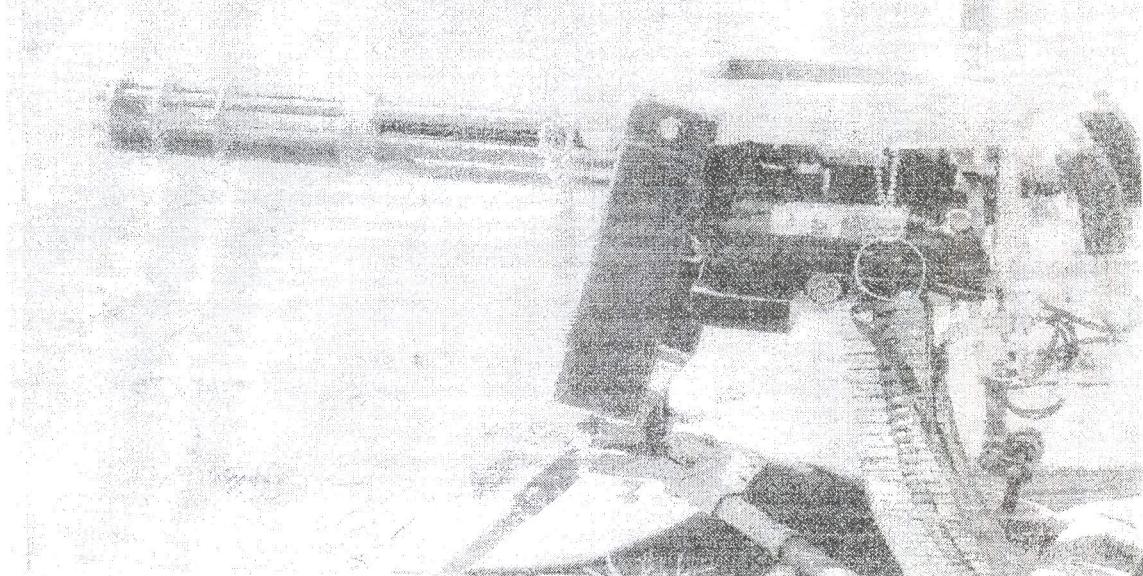
მოგვიანებით, საპარავო ძალების დაკვეთით, გრიაზევის მიერ დამუშავებული იქნა 23 მმ კალიბრის ექვსლულიანი ქვემები АО 19 – გაბების გადადინების პრინციპით.

აღნიშნული იარაღის გამოცდებმა აჩვენა სროლის მაღალი ტემპი - 12000 გას/წთ-ში. შემდგომში, ვაზნების ხარჯვის შემცირების მიზნით, სროლის ტემპი დაყვანილ იქნა ოპტიმალურ 8000 გასროლამდე. მსოფლიო რეკორდი სროლის

შეიძლოა და ექსპლუატაცია

ტემპში მიღწეული იქნა ჩიჩ-61-ის უფროსი ინჟინერის - გიორგი კურავლიოვის მიერ საგამოცდო მაკეტზე (30 მმ ექვსლულიან ბალპური ცეცხლის ქვემეხზე რეაქტიული ამძრავით). ასეთი ქვემეხზი განკუთვნილი იყო მაღალსიჩქარიან გამანადგურებლებზე დასაყენებლად. პირველივე გამოცდაზე კურავლიოვმა მიიღო სროლის ტემპი - 16000 გასროლა წუთში, მაგრამ ეს ექსპერიმენტი აღმოჩნდა უკანასკნელი, რადგანაც ლულის ბლოკის სამავრებმა ვერ გაუძლო ცენტრიდან ულას და ქვემეხი დაიმსხვრა.

ამჟამად რუსეთის საპატიო ძალებში ძირითადად არის 23 მმ ექვსლულიანი ქვემები გშ-6-23 (გრიაზევისა და შიპუნოვის ყოფილი AO - 19-ის ბაზაზე) და ოთხლულიანი, უღებტროამძრავიანი ტყვიამფრქვევი საშტატო 7,62 მმ ვაბნებბე, რომელიც შექმნა ტულის საკონსტრუქტორო ბიუროს კონსტრუქტორმა ევგენი გლაგოლევმა. ეს ტყვიამფრქვევი გამოიყენება საირიმო ვერტმფრენებზე 12,7 მმ ოთხლულიან ტყვიამფრქვევთან ЯКБ-სთან შეწყვილებით, რომელიც დამუშავებულია ანალოგიური სქემით ტულის კონსტრუქტორების - იაკუშევისა და ბორბოვის მიერ. ასევე, შეიძლება არის ექვსლულიანი, 30 მმ აირძოვიანი ქვემებები -ГШ-6-30.



აქ მოხსენიებული რუსული სისტემები ძირითადად გამოიყენება ავიაციაში, ხოლო ტყვიამფრქვევი „მინიგანი - M 134“ - სახმელეთო დანიშნულების იარაღია და ძირითადად გამოიყენება საფორტიფიკაციო ნაგებობების თავდაცვით საბრძოლო მოქმედებებში.

ମୋଟାର୍କୁନ୍ଦି

1. Журнал "Мастер ружье" №41, Москва. 2000.
 2. "Стрелковое оружие". Авторская группа – специалисты военной академии Белоруссии: А. Благовестов, Н. Василин, Ю. Гордеенко, В. Дик, В. Морозов, изд. "Попурри", Минск. 1999.
 3. Журнал "Зарубежное военное обозрение" №12, 1998.

IV. სამხედრო სწავლება და აღმრდა

სამთო მომზადების საკითხი ქართულ ჯარში

სამთო ინსტრუქტორი გ. მათითაიშვილი

სამხედრო ძალების ძლიერება უშუალოდ არის დამოკიდებული პირადი შემადგენლობის გაწვრთნილობაზე. თავის მხრივ, გაწვრთნილობა ნიშნავს, თუ როგორ შეუძლია ცალკეული ქვედანაყოფის მებრძოლსა თუ მეთაურს გამოიყენოს საომარი მოქმედების ასპარეზის თავისებურებანი დასახული ამოცანის შესასრულებლად.

ქართული ჯარის სამოქმედო ასპარეზი ძირითადად საქართველოს ტერიტორიაა, რომლის თავისებურებანი განპირობებულია ქვეყნის ფიზიკურ-გეოგრაფიული მახასიათებლებით:

- ტერიტორიის 80 პროცენტამდე მთიან და მაღალმთიან ბონაში მდებარეობს;
- სასამართლო 800 კმ-დან 1600-ზე მეტი მთებში გადის;
- ქვეყნის ჩრდილოეთი საზღვარი 530 კმ-ზე კავკასიონის მთავარ ქედს გასდევს, რომლის ცენტრალური, 200 კმ-იანი მონაკვეთი, მყინვარწვერიდან იალბუზამდე, ბლვის დონიდან 4-5 ათას მეტრზე მაღლაა აზიდული და მარადიული თოვლ-ყინულის სამფლობელოში მდებარეობს;
- თოვლის საფარის საშუალო წლიური ხანგრძლივობა 2000 მ სიმაღლეზე 222 დღე-დამეს შეადგენს;
- მთის კლიმატი მკვეთრად განსხვავდება დაბლობისაგან და დამოკიდებულია გაბატონებული ქარების მიმართულებაზე, რომელსაც შავი ბლვის ნოტიო ჰაერის მასები მოაქვს;
- მთების კლიმატი და ხასიათი იცვლება მათი განლაგების მიხედვით:

განედური მიმართულების ქედები, რომელთა სამხრეთი (ან ჩრდილოეთი) კალთები ჩვენს კენაა მოქცეული, თავდაცვითი ოპერაციების წარმოებისა და ბლუდების აგების თვალსაზრისით უფრო ხელსაყრელია; მერიდიანული მიმართულების ქედები კი დამატებით სირთულეებს წარმოქმნიან ცალკეული ქვედანაყოფების ურთიერთმოქმედებათა შეთანხმებისას კოლონათა იძულებითი დანაწევრების გამო.

შავი ბლვისკენ მიმართული ფერდობები უფრო ტენიანი ჰავით, მრავალფეროვანი მცენარეული საფარით და უხვთოვლიანი გამორიცხვა ბამთრით ხასიათდება, ხოლო მოპირდაპირე ფერდობები მეჩხერფყიანია, გამოირჩევა კლდოვანი რელიეფის სიჭარბით, სადღედამისო და სეზონურ ტემპერატურათა დიდი სხვაობით. ყოველივე ამას ემატება რელიეფის დაღარულობა, მნელად მისადგომი ციცაბო აღმართდაღმართები, წყლის დონის და თოვლის საფარვლის მკვეთრი მერყეობა დღე-დამისა და სეზონის მიხედვით, გზებისა და ბილიკების ნაკლებობა და მათი

სამხედრო სწავლება და აღზრდა

მდგომარეობის გავლენა გადაადგილების სისტრაფებუ, საინჟინრო და საკომუნიკაციო სამუშაოთა სირთულე, ხიფათის ობიექტების კერძების სიმრავლე.

მთავრობის რელიეფი საკმაოდ ნაცნობია დასავლეთ ევროპის (იგალია, გერმანია, საფრანგეთი), თუ ჩვენი მოსაზღვრე (რუსეთი და სომხეთი) ქვეყნებისათვის; მაგრამ ბუნებრივი პირობების ასეთი მრავალფეროვნება, განსაკუთრებით, სასაბლვრო ზოლის სიმაღლე, სირთულე და დიდი ხეედრითი წილი გამოარჩევს ჩვენს ქვეყანას სხვებისაგან და განსაკუთრებულ პირობებში აყენებს მას. სწორედ მთავრობის რელიეფი განსაბლვრავს ქართული ჯარის სამთო მომზადების პრიორიტეტულ როლს და დღის წესრიგში აყენებს მის გარდაუვალ აუცილებლობას.

სამთო მომზადება ფართო დიაპაზონის ცნებაა. იგი წარმოადგენს თეორიული ცოდნისა და პრაქტიკული საქმიანობის სინთეზს მაღალი ფიზიკური, ტექნიკური, ტაქტიკური მომზადებისა და მორალურ-ფსიქოლოგიური წრთობის ბაზაზე; იგი აერთიანებს გეოგრაფია-გეოლოგიას, კარტოგრაფიას, ასტრონომიას, მეტეოროლოგიას, ფიზიკა-მათემატიკას, პრაქტიკულ მედიცინასა და მრავალ სხვა დისციპლინას, რომლებიც საერთო ჯამში უზრუნველყოფენ მაღალი შრომისა და ბრძოლისუნარიანობის შენარჩუნებას მაღალმთიან ბონაში, გაიშვიათებულ გარემოში, დაბალი წნევისა და ტემპერატურის პირობებში, როცა ადამიანის ორგანიზმი - ნერვული, გულსისხლძარღვთა და სუნთქვის სისტემები - ფიზიკური და ფიზიოლოგიური მომზადების აუცილებლობა ეჭვს არ იწვევს; ტექნიკური მომზადება კი, თავის მხრივ გულისხმობს, როგორც რელიეფზე გადაადგილების ტექნიკის (ხერხებისა და ილეთების ერთობლიობას), ისე საბრძოლო ტექნიკის (საბრძოლო იარაღები, თვითმავალი მექანიზმები, კავშირის საშუალებანი და სხვა) დაუფლებას. არც თუ ისე შორეულ წარსულში ჯარში ამის საჭიროება არ არსებობდა. ერთი მხრივ, ადამიანი ახლო კონტაქტში იყო ბუნებისთან და სხვადასხვა სახის რელიეფზე ქვეითად გადაადგილების პროცესში არ განიცდიდა, ხოლო, მეორე მხრივ, შეიარაღების შედარებით ერთფეროვანი და მარტივი ტექნიკური არსენალის გამოყენების უფრექტურობა მთისა და ბარის პირობებში ერთმანეთისაგან დიდად არ განსხვავდებოდა. მაგრამ დღევანდელმა რეალობამ ახალი პროცესში წარმოშვა, რომელთა მოგვარებაში დიდი როლი ენიჭება სამთო მომზადებას.

სამთო მომზადება ხუთ ძირითად მიმართულებას მოიცავს:

პირველი და ერთ-ერთი უმთავრესია სამთო მომზადების სამხედრო-სტრატეგიული დანიშნულება. მეორე საუკუნის 30-40-იან წლებამდე, სანამ ჯარში ავტომობილი, ტანკი და თვითმფრინავი გამოჩნდებოდა, არმიის საფუძველს ქვეითი ჯარი, ცხენოსანი ჯარი და არტილერია შეადგენდა. მეორე მსოფლიო ომის წინა პერიოდში მსოფლიოს მოწინავე სახელმწიფოთა არმიებში მნიშვნელოვანი აღილი დაიკავეს ძრავამ და საბრძოლო მანქანებმა, ხოლო II მსოფლიო ომში მიღებული საბრძოლო გამოცდილებისა და ახალი ტიპის საბრძოლო იარაღით აღჭურვის, ჯარების მექანიზაციისა და მოტორიზაციის შედეგად არმიამ, როგორც ჯარების ოპერატორები გაერთიანებამ, კიდევ უფრო მაღალ განვითარებას მიაღწია, იგი მთიან რეგიონებში უფრო შეღწევადი გახდა, რამაც კიდევ უფრო გამარდა სამთო მომზადების მნიშვნელობა.

მეორე - სამთო მომზადების ფიზიკურ-გამაჯანსაღებელი დანიშნულება. იგი ისევ სტრატეგიულ ინტერესებს შეიძლება დავუქვემდებაროთ. არმიას (და ქვეყანას) სჭირდება ჯანმრთელი, ფიზიკურად ძლიერი, ამტანი, მოქნილი და მოხერხებული მეომრები; დღევანდელი წვევამდელი ახალგაზრდობის დიდი ნაწილი ამ მხრივ ვერ აკმაყოფილებს საჭირო მოთხოვნებს, რასაც თავისი ახსნაც მოეძებნება; ცხოვრების თანამედროვე პირობებში ადამიანი ნაკლებად მოძრავი გახდა, რამაც შეასუსტა მისი კუნთების ენერგეტიკული ბალანსი და ფიზიკურად დააძაბუნა იგი; თუ 100-150 წლის წინათ ადამიანის შრომის ბალანსში 95 პროცენტი კუნთების ხარჯზე მოდიოდა, დღეს ეს მაჩვენებელი 5 პროცენტზე დაბალია. ფიზიკურ (მექანიკურ) საქმიანობას მთლიანად მანქანები და მექანიზმები ასრულებენ. ამას დაემატა დედამიწის ყველა კუთხეში მიმდინარე ურბანიზაცია, რის შედეგადც ადამიანებმა მიატოვეს ბუნება (მთები, სოფლები) და ბარში (ქალაქებში) გადასახლდნენ, რამაც კიდევ უფრო გაზარდა ფიზიკური დატვირთვის დეფიციტი: ფიზიკურად სუსტ, განუვითარებელ ორგანიზმს მიეძალა ათასგვარი დაავალებანი და კაცობრიობა თითქმის დეგრადაციის გზაზე დააყენა; ბუნებისგან მოწყვეტამ გაამწვავა მასთან ურთიერთობის პრობლემები: მთაში გადაადგილებისა და ელემენტარული საქმიანობის ჩვევები, რასაც ჩვენი არც თუ ისე შორეული წინაპრები თავისუფლად ფლობდნენ, დღეს სწავლების საგანი გახდა. ამგვარად, ფიზიკურ სიჯანსაღეს არა მარგო სამხედრო, არამედ საერთო-საკაცობრიო მნიშვნელობა მიეცა.

მესამე - სამთო მომზადების საქველმოქმედო-ჰუმანიტარული მისია. მართალია, იგი სამხედრო სპეციფიკას არ განეკუთვნება, მაგრამ ჩვენი პლანეტის დღევანდელი ცხოვრების ანალიზი გვიჩვენებს, თუ როგორ გახშირდა ბუნების კატაკლიზმური მოვლენები, სტიქიური უბედურებანი (მიწისძვრები, ზვავები, წყალდიდობანი), ავარიები მსხვილ საფრანსპორტო მაგისტრალებსა და დასახელებულ ჟუნქტებში, რომელთა შედეგადც ადამიანთა მასობრივი დაბარალების (დაბიანების) კერებში იქმნება გარედან დახმარების აუცილებლობა. როგორც პრაქტიკამ დაგვანახა, ასეთ შემთხვევაში, სპეციალურად გაწვრთნილი სამაშველო ქვედანაყოფების დეფიციტის პირობებში, დახმარების ყველაზე რეალურ და ეფექტურ მაღალას შინაგანი ჯარებისა და სამხედრო შენაერთების მებრძოლები წარმოადგენენ. საკითხის რეალობას ხაბს უსვამს ის ფაქტიც, რომ კავკასია (და, რა თქმა უნდა, მათ შორის საქართველოც), სეისმურად აქტიურ რეგიონს მიეკუთვნება და ექსტრემალურ სიტუაციაში მოქმედების ჩვევები აუცილებელია ყველა მოქალაქისათვის. გარდა ამისა, ანგარიშგასასწევია ის გარემოებაც, რომ კოველწლიურად იბრდება ჩვენი სამხედრო ქვედანაყოფების მონაწილეობა სხვადასხვა საერთაშორისო პროგრამებში გაერთსა და ნატოს ეგიდით (მაგ., „პარტნიორობა მშეიღობისათვის“), რაც ქვედანაყოფის პირადი შემადგენლობისაგან მოითხოვს მზადყოფნას ექსტრემალურ სიტუაციაში მოქმედებისათვის მსოფლიოს ნებისმიერ კუთხეში. ასეთ შემთხვევაში სამთო მომზადებას ალტერნატივა არ გააჩნია.

მეოთხე - სამთო მომზადების სამრეწველო-ეკონომიკური დანიშნულება. იგი ემყარება ჩვენი ქვეყნის ბუნებრივი რესურსების, კლიმატის, ისტორიულ, არქიტექტურულ და ეთნოგრაფიულ თავისებურებათა გამოყენებას, ეგრეთ წოდებული „ტურისტურული ინდუსტრიის“ განვითარების მიზნით. ტურისტური და სამთო ბაზები, დასასვენებელი სახლები, სპორტული კომპლექსები, საგრანსპორტო, გამსაღენი, ნავთობსაღენი, ელექტროგადამცემი მაგისტრალების მთანა უბნები

სამხედრო სწავლება და აღმრდა

საჭიროებენ სხადასხვა დარგის სპეციალისტთა უბარმაშარ არმიას, რომლებსაც თავიანთი სპეციალობის (ინჟინერი, ექიმი, კალაგობი, მემონტაჟე, მღებავი და სხვა) გარდა სამთო მომზადების გარკვეული დონეები მოეთხოვებათ. მთაში ნებისმიერი

საქმიანობა - სამხედრო, სამეურნეო, სამრეწველო და სხვა, უპირველეს ყოვლისა, დაკავშირებულია სხვადასხვა სახის რელიეფზე უხილულოდ გადაადგილებასთან. სამთო მომზადება პირდაპირ პასუხობს ამ მოთხოვნებს, ხშირ შემთხვევაში კი გადამწყვეტ როლსაც ასრულებს.

ერთი შეხედვით, სამრეწველო-ეკონომიკურ დანიშნულებას არაფერი აქვს საერთო სამხედრო სპეციუგასთან, მაგრამ გასათვალისწინებელია, რომ დღევანდელი სამხედრო მოსამსახურე ხვალ-ზეგ სამოქალაქო რიგმში უნდა ჩაერთოს, რასაც ხშირად თან ახლავს გარკვეული სიძნელეები; ასეთ შემთხვევებში ჯარისკაცის სამთო მომზადება ბუფერულ როლს ასრულებს: აადვილებს, ან საგვებით ანეიგრალებს მოსალოდნებლ გართულებებს, ხელს უწყობს ადაპტაციის პროცესს, რომელიც თან ახლავს სამხედროდან სამოქალაქო ცხოვრების ფერხულში ჩაბმას და ამით განამტკიცებს არმიის ავტორიტეტს ახალგაზრდობის სამომავლო ცხოვრებაზე გრუნვის თვალსაზრისით.

მეხუთე - სამთო მომზადების სასწავლო-აღმზრდელობითი დანიშნულება. როგორც სამხედრო საგანი, იგი ხელს უწყობს კურსანგის (მოსწავლის, ჯარისკაციის), ინფელექტუალურ განვითარებას, ამდიდრებს მის გონიერივ პორიტონგს ახალი ინფორმაციით მეცნიერების სხვადასხვა სფეროდან, აიარაღებს ცხოვრებისეული პრაქტიკით და ეს ხდება მასწავლებლის, (მწვრთნელის, ინსტრუქტორის) მეთვალყურეობით, ხელმძღვანელობითა და უშუალო მონაწილეობით. სწავლების პროცესში აღსაზრდელი, (მოსწავლე, კურსანგი) განიცდის კომპლექსურ ბემოქმედებას, ერთი მხრივ, პედაგოგისა და თანამეგობრების (თანამებრძოლების), ხოლო, მეორე მხრივ, ბუნების ძალებთან ჭიდილში; დაბრკოლებათა უხილაოთ გადაღახვის გზების ძიებაში ყალიბდება მისი პიროვნება. სამთო მომზადება, როგორც პრაქტიკული სწავლების ერთ-ერთი ფორმა, მიმდინარეობს კოლექტურ (ჯგუფურ) გარემოში და ხელს უწყობს პიროვნებისა და კოლექტივის ურთიერთდამოკიდებულების ჩამოყალიბებას, ურთიერთბრუნვის, მოთმინების, საკუთარი და სხვისი ინტერესების ურთიერთშეხამების გრძნობის გამომუშავებას.

სამთო მომზადების ყველა ჩამოთვლილი დანიშნულება განაპირობებს მის გამოყენებით მნიშვნელობას; იგი ყალიბდებოდა თანდათან, დროთა განმავლობაში, ადამიანის მთებთან ურთიერთობის განვითარების კვალობაზე. ამ ურთიერთობის საფუძველი იყო მოგზაურობა ერთი ქვეყნიდან მეორეში უმოკლესი გზით (უღელტეხილების გავლით), სავაჭროდ, ცნობისმოყვარეობის დასაკმაყოფილებლად, ასევე, საომარ მოქმედებებთან დაკავშირებული ლამქრობაზი, ტოპოგრაფიული გაზომვანი, სხვადასხვა სახის სამეცნიერო დაკვირვებანი.

გერმანელი სწავლულის კარლ ციაკის მონაცემებით, პირველ სამთო ლამქრობათა რიცხვს ძიეკუთვნება სიცილის მეფის ანდრიანეს ასვლა ვულკან ეტნას წვერზე (440 წ. ჩვენს წელთაღრიცხვამდე) და აღექსანდრე მაკედონელის ასვლა მცირე აბიის ერთ-ერთ მწვერვალზე (334 წ. ჩვენს წელთაღრიცხვამდე). მაგრამ მსოფლიოში მთამსვლელობის განვითარების საწყისად ითვლება 1786 წელი, როცა ფრანგი ექიმი მიშეღ პაკარი შვეიცარიელი მეგზურის ჟაკ ბალმას თანხლებით

დასავლეთ ეკროპის ერთ-ერთ უმაღლეს მწვერვალზე - მონბლანზე ავიდა. ასვლის მიზანი იყო დაკვირვება - სიმაღლის გავლენის შესწავლა ადამიანის ორგანიზმზე. რამდენადაც ასვლა შესრულდა ალპების მთიანეთში, იგი ალპინიზმის სახელით იქნა მონათლული.

საქართველოში ალპინიზმის განვითარება 1923 წლის 28 აგვისტოთი თარიღდება. ამ დღეს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სტუდენტთა და პროფესორ-მასწავლებლების 18 - კაციანი ჯგუფი პროფ. გ. ნიკოლაძის ხელმძღვანელობით კავკასიონის ერთ-ერთ უმაღლეს მწვერვალზე - მყინვარწვერზე ავიდა. ერთი კვირის შემდეგ, 5 სექტემბერს, ამავე უნივერსიტეტის გეოფიზიკური ობსერვატორიის სამეცნიერო ექსპედიციამ იმავე მყინვარწვერზე დაკვირვებები და გამომვები ჩაატარა. ექსპედიციას ხელმძღვანელობდა გეოგრაფია-გეოლოგიის ფაკულტეტის პროფესორი ალ. დიდებულიძე. ეს იყო პირველი სამეცნიერო-მიზნობრივი ასვლა საქართველოში და აქედან იღებს სათავეს ქართული (და ამავე დროს საბჭოთა) ალპინიზმი; მის მამამთავრებად კი პროფესორები გ. ნიკოლაძე და ალ. დიდებულიძე იწოდებიან. გიორგი ნიკოლაძესვე ეკუთვნის ალპინიზმის შესატყვისი ქართული ტერმინი - მთამსვლელობა, რომელიც ზუსტად გამოხატავს მის შინაარსს.

უკანასკნელი 200 წლის მანძილზე საქართველო რუსეთის, შემდეგ კი საბჭოთა იმპერიის შემადგენელი ნაწილი იყო. ამჟამად, ქართული ჯარი საბჭოთა კავშირის შეიარაღებული ძალების ბაზაზე ჩამოყალიბდა. აღსანიშნავია, რომ მთიან რეგიონებში საბრძოლო ოპერაციების წარმოება რუსეთის არმიისათვის ლოგოლური ამოცანის გადაწყვეტას ემსახურებოდა, მაშინ, როცა ქართული არმიისათვის მას გლობალური მასშტაბი აქვს და სასიცოცხლო მნიშვნელობა ენიჭება.

ცნობილია, რომ ომისათვის მზადების პერიოდში, კერძოდ, 1932-1938 წლებში კავკასიის მაღალმთიან რეგიონებში სხვადასხვა საბაბით (ტერისტები, ალპინისტები, სამეცნიერო ექსპედიციები) იმოგბაურა ასობით გერმანელმა ახალგაზრდამ, რომლებიც, გარდა იმისა, რომ ეუფლებოლნენ მაღალმთიან რელიეფზე გადაბადგილების ტექნიკას, ადგილზე, რეალურ გარემოში ეცნობოლნენ კავკასიონის უღელტეხილებსა და მყინვარებს, გზებსა და ბილიკებს, მათ თავისებურებებს. მოგვიანებით, თითქმის ყველა ისინი ჩარიცხული იქნენ „ედელვაისის“ სახელით ცნობილ სპეციალიზებულ პირველ სამთო მსროლელ დივიზიაში, რომელსაც სამთო ჯარების გენერალ-ლეიიტენანტი ლანცი მეთაურობდა. ლანცის დივიზიასთან ერთად კიდევ სამი ასეთივე სპეციალიზებული სამთო დივიზია გაერთიანებული იყო 49-ე სამთო კორპუსში, სამთო ჯარების გენერალ კონრადის მეთაურობით. გარდა ამისა, უღელტეხილებსა და სიმაღლეებზე საბრძოლო მოქმედებისათვის არმიის განკარგულებაში იყო ასევე სპეციალიზებული იგალიერთა ერთი და რუსინელთა ორი სამთო მსროლელი დივიზიები. ყველა ისინი კარგად იყვნენ მომზადებული ტექნიკურად და ასევე კარგად შეიარაღებულნი. მოყვანილი მაგალითი გვიჩვენებს, რამდენად სერიოზულად ემზადებოლნენ გერმანელები კავკასიაში ომისათვის. მიუხედავად იმისა, რომ ეგრეთ წოდებული „ელვისებური ომი“ ჰქონდათ დაგეგმილი, ისინი დიდ ყურადღებას უთმობდნენ სამთო მომზადებას; და არა მარტო გერმანელები, არამედ იგალიერებიც, რემინელებიც და სხვები. ამასვე ადასტურებს სპეციალური სამხედრო ტერმინები და წოდებები - „სამთო მსროლელი კორპუსი“,

სამხედრო სწავლება და აღზრდა

„სამთო მსროლელი დივიზია”, „სამთო ჯარების გენერალი” და სხვ. ყოველივე ამის შედეგად, 1942 წლის ბაჟხულისათვის, ომის დაწყებიდან ერთი წლის შემდეგ, გერმანელებმა აღვილად, თითქმის უბრძოლველად ჩაიგდეს ხელთ დასავლეთ კავკასიონის უღელტეხილები: სანქტ-პეტერბურგი, მარცხი, ქლუხორი და საკმაოდ ჭარბი ძალებით ამიერკავკასიის სასიცოცხლო ცენტრებისკენ გაჭრის რეალური საფრთხე შექმნეს; 1942 წლის 21 აგვისტოს კი „ეღელვაისის” მებრძოლებმა მწვერვალი იაღიერდი დაიძყრეს და იქ თავიანთი დროშა აღმართეს. მართალია, ამ ფაქტს რაიმე სტრატეგიული მნიშვნელობა არ ჰქონია, არც ომის მსვლელობაზე რაიმე ბეგავლენა მოუხდებია, მაგრამ გებელსის პროპაგანდაში ფსიქოლოგიური ბერძოლების მიზნით იგი განსაკუთრებული გმირობის რანგში აიყვანა. ბერლინის მაშინდელი გაზეთები და რადიო მთელ მსოფლიოს აუწყებდნენ, რომ ევროპის უმაღლესი წერტილის დაპყრობა კავკასიის დაცემის დასაწყისი იქნებოდა.

საბჭოთა არმიის შემადგენლობაში სტრუქტურულად აღრიცხანვე არსებობდნენ სამთო მსროლელთა შენაერთები, მაგრამ სპეციალური მომზადებითა და აღჭურვილობით ისინი თითქმის არ გამოირჩეოდნენ ჩვეულებრივი სამხედრო შენაერთებისაგან; მათთან არ ფარდებოდა სპეციალური სამთო მომზადება, ვინაიდან ბოგიერთი საკმაოდ მაღალი რანგის ჩინოსანი მეთაური თვლიდა, რომ კავკასიონის მთავარი ქედი გერმანელებისათვის გადაულახავი ბუნებრივი ჯებირის როლს შეასრულებდა. ჯარის მოუმზადებლობას დაემატა თავდაცვითი ბლუდეების მოუმზადებლობაც, რამაც განაპირობა გერმანელთა წარმატებები ომის დასაწყისში დასავლეთი და ცენტრალური კავკასიონის ხეობებსა და უღელტეხილებზე.

1942 წლის ოქტომბერში, მას შემდეგ, რაც იაღიერდი უკან დაბრუნების რამდენიმე ცდა უშედეგო აღმოჩნდა, თავდაცვის სახალხო კომისარიატის ბრძანებით, ამიერკავკასიისა და ჩრდილოკავკასიის სამხედრო ოლქებში სამთო მომზადების გაძლიერების მიზნით, ჩამოყალიბდა სპეციალური ალპინისტური ჯგუფები - სამთო მსროლელი შენაერთები. 1942 წლის ბოლოს სსრკ-ს მთელ ტერიტორიაზე გამოცხადდა სხვადასხვა ნაწილებში გაფანგული მთამსვლელების მობილიზაცია. მათ თავი მოუყარეს ამიერკავკასიის ფრონტის განკარგულებაში. მთამსვლელები ეხმარებოდნენ მეთაურებს ქვედანაყოფებში სამთო მომზადების ორგანიზაციის საქმეში, მუშაობლენენ ალპინიზმისა და სათხილამურო მომზადების ინსტრუქტორებად, გეგმავდნენ და ახორციელებდნენ მთებში უხილვათოდ გადაადგილების პროცესილაქტიკურ ღონისძიებებს, მონაწილეობდნენ სამხედრო ოპერაციების მომზადებაში კონსულტანტებად, მზვერავებად მთებში, დაჭრილების, მოხუცებისა და ბავშვების ევაკუაციაში ფრონტის ხაზიდან უღელტეხილების გავლით შავიბლებისპირა კურორტებში, ჰოსპიტალებში და დასასვენებელ სახლებში, მონაწილეობდნენ ჯარისკაცის მოკლე სამახსოვროების შედეგნაში; მთამსვლელები იყვნენ კავკასიისათვის ბრძოლების თითქმის ყველა უბანზე და ხმირად გადამწყვეტ როლსაც ასრულებდნენ. 1943 წლის 13 და 17 თებერვალს სამ ნაწილად გაყოფილმა 20-კაციანმა მთამსვლელთა ჯგუფმა წარმატებით დაღაბაშრა იაღიერდის ორივე მწვერვალი და გერმანულის მაგივრად იქ საბჭოთა დროშები აღმართა. ჯგუფს ხელმძღვანელობდნენ მე-3 რანგის ინჟინერი ა. გუსევი და ლ-ტი ა. გუსაკი. ჯგუფში შედიოდნენ თრი ჩვენი თანამემამულე - ცნობილი მთამსვლელები გაბრიელ და ბექეუ ხერგიანები. საბრძოლო ამოცანა წარმატებით იქნა შესრულებული, რითაც დაიწყო გერმანელთა პეგემონის დასასრული მაღალმთიან ბონაში.

კავკასიისათვის ბრძოლებში მიღებული გამოცდილება შემდგომში საფუძველი გახდა საბჭოთა მთავრობის ცნობილი დადგენილებისა, რომელიც, არმიაში სამთო მომზადების გაუმჯობესების მიზნით, სამხედრო კომისარიატებს წვევამდელთა ალპინისტები მომზადებას ავალებდა, ხოლო წარმოება-დაწესებულებათა ხელმძღვანელებს უფლებას აძლევდა, შვებულებით გაეთავისუფლებინათალპინიბის ინსტრუქტორის წოდების მქონე თანამშრომელი, რომელიც ჩართული იყო გეგმურ ალპინისტები დონისძიებაში.

არმიაში სამთო მომზადების საერთო დონის ამაღლების ცალკეული ცდა ომის წინა პერიოდშიც აღინიშნებოდა, როცა ბოგიერთი სამხედრო სპეციალისტი ალპინისტები დონისძიებათა ჩატარებით ცდილობდა მის პოპულარიზაციას. ერთ-ერთი ასეთი სპეციალისტი იყო პოლკოვნიკი ვ. კლემენტიევი, შემდგომში საბჭოთა სამხედრო ალპინიზმის პიონერად წოდებული, საქართველოს თავდაცვის ეროვნული აკადემიის წინამორბედის, თბილისის ქვეითთა სამხედრო სასწავლებლის უფროსი, რომლის ხელმძღვანელობითა და უშეალო მონაწილეობით ამ სასწავლებლის 12 მსმენელი 1927 წლის ბაფხულში მყინვარწვერზე ავიდა. შემდგომ, 1928 წელს, იმავე ვ. კლემენტიევის ხელმძღვანელობით ჩატარდა სასწავლებლის მსმენელთა გასამხედროებული 405 კმ-იანი ლამერობა კავკასიონის მყინვარებისა და უდელგეხილების გადალახვით, რაც იალბუზის აღმოსავლეთ მწვერვალზე ასვლით დამთავრდა. მყინვარწვერზე ვ. კლემენტიევის ასვლის ანგარიში იმდენად შთამბეჭდავი აღმოჩნდა, რომ იგი საფუძვლად დაედო სსრ კავშირის შეიარაღებული ძალების პირველ ალპინიადას იალბუზზე იმავე 1928 წლის ბაფხულში, რომელიც მაშინდელი თავდაცვის სახალხო კომისრის კ. კორომილოვის განკარგულებით ჩატარდა. 1936-1940 წლებში კი უკვე ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქში რეგულარულად ტარდებოდა სამხედრო ნაწილების ალპინიადები. მაგრამ, როგორც ბეჭოთ აღნიშნეთ, სხვადასხვა მიზეზების გამო, ეს მცდელობები საკმარისი არ აღმოჩნდა, ისინი რეგულარულ (გეგმურ) ხასიათს არ ატარებდნენ, არ გააჩნდათ სათანადო ეკიპირება და ომის დაწყებიდან ერთი წლის შემდეგ, როცა ურონგის ხაზმა კავკასიაში გადმოინაცვლა, აღინიშნებოდა ძალთა დაქსაქსულობა, რის გამოც სამთო თავდაცვით ბრძოლებში ბოგჯერ მეზღვაურებიც მონაწილეობდნენ.

მეორე მსოფლიო ომის დამთავრებიდან ნახევარ საუკუნეზე მეტი გავიდა. მეოცე საუკუნის მეორე ნახევარი მეცნიერებისა და ტექნიკის (მათ შორის სამხედრო ტექნიკის) არნახული განვითარებით აღინიშნა. საგრძნობლად გაიგარდა აღამიანთა გონიერივი ჰორიზონტი და შემეცნების დონე, მაგრამ ომების გარდუვალობა მაინც დღის წესრიგში დარჩა (ავდანეთი, ჩეჩნეთი, კოსოვო). სანამ ეს საფრთხე არსებობს, ქვეყნის ძლიერების ერთ-ერთ კრიტერიუმად მისი შეიარაღებული ძალების ძლიერება რჩება, ხოლო ძლიერი არმიისათვის საჭიროა ყოველმხრივ მომზადებული და ძლიერი პირადი შემადგენლობა (ჯარისკაცები და ოფიცირები). სწორედ ამ მიზანს ემსახურებოდა თავდაცვის ეროვნულ აკადემიაში სამთო ჯარების სპეციალობის შემოღება. აკადემიის რექტორის ბრძანებით 2001 წლის ბაფხულში II და III კურსების კურსანგებისგან დაკომპლექტდა ორი სასწავლო ჯგუფი სამთო მომზადების გაძლიერებული სწავლებით. ამა წლის ივნისში შეიქმნა 15-კაციანი სპეციალიზებული სასწავლო ჯგუფი სამთო მომზადების გაძლიერებული სწავლებით. პირველი ნაბიჯები კი ბაფხულშივე, ახალი სასწავლო წლის დაწყებამდე გადაიდგა: III კურსელთა ახლად შექმნილი სასწავლო ჯგუფიდან

სამხედრო სწავლება და აღზრდა

შერჩეული 5 კურსანგი მივლინებული იქნა თბილისის სტუდენტთა აღპინიადაში მონაწილეობის მისაღებად სახელმწიფო უნივერსიტეტისა და სხვა სასწავლებლების სტუდენტებთან ერთად. შედეგი საკმაოდ წარმატებული გამოდგა - აღპინიადის 100-ზე მეტ მონაწილესთან ერთად კურსანგებმა წარმატებით დალაშქრეს ხევსურეთში ვ. ფშაველას სახელობის მწვერვალი, გაიცნეს და რეალურად მოსინჯეს ჩვენი ქვეყნის საბლვრისპირა ერთ-ერთი რეგიონი, დაუახლოვდნენ თავიანთ თანამოლებს სხვადასხვა სასწავლებლებიდან, უჩვენეს მათ მხედრული დისციპლინის, სიმამაცის, გამძლეობისა და რაინდობის მაგალითები და, რა თქმა უნდა, თვითონაც ბევრი რამ გამოსცადეს და შეისწავლეს. ორივე სასწავლო ჯგუფმა ბაზულმივე გაიარა 10-15 დღიანი სასწავლო პრაქტიკა საჩხერის სპეციალურ სამთო ბატალიონში. სასწავლო წლის დაწყებისთანავე, 2001 წლის სექტემბერში, სამთო სპეციალობის მესამე (ყოფილი მეორე) კურსელთა ჯგუფი მთლიანი შემადგენლობით, პელაგოგ-მასწავლებელთა და ინსტრუქტორთა თანხლებით (სულ 22 კაცი) მყინვარწვერის ფერდობებზე იქნა მივლინებული სასწავლო-საწვრთნელი ლაშქრობის ჩასატარებლად, რეალურ პირობებში სხვადასხვა სახის რელიეფზე გადაბადვილების ტექნიკის დასაუულებლად, მაღალმთიან გარემოში ცხოვრების ჩვევების მისაღებად. ერთკვირიანი შეკრება ამჯერადაც ეფექტიანად წარიმართა. კურსანგებმა რეალურ პირობებში გაიარეს სასიმაღლო ადაპტაცია, გაეცნენ თოვლ-ყინულოვან გარემოში გადაბადვილებისა და ყოფა-ცხოვრების თავისებურებებს, განახორციელეს ასვლები მწვერვალებზე და საკმაოდ დაღლილები, მაგრამ შთაბეჭდილებებითა და ნანახ-განცდილით დაგვირთულები დაუბრუნებლივ სასწავლებელს.

ერთკვირიანი შეკრება ამჯერადაც წარმატებული გამოდგა: ლაშქრობის გეგმით გათვალისწინებული თოვლიან-ყინულოვან გარემოში ქვედანაყოფის გადაბადვილებისა და ყოფა-ცხოვრების გაცნობა-შესწავლა, აღპინისტური ასვლები მწვერვალებზე, სიმაღლის გავლენის რეალური შეგრძნება, სტიქიასთან ჭიდილში ობიექტები ხიფათის თავიდან ასაცილებლად ერთიმერობის ურთიერთდაბლვევის აუცილებლობის გათავისება გაცილებით უფრო ეფექტური აღმოჩნდა, ვიღრე ყაბარმულ პირობებში მრავალწლიანი თანაცხოვრება. ამას ადასტურებს კურსანგებისა და ოფიცირების შთაბეჭდილებები, საგაზეთო სტატიები, ინტერვიუები, ფოტო და ვიდეომასალები.

სამხედრო აღპინიბის თემა ისევ დღის წესრიგში დადგა და ქვეყნის შეიარაღებულ ძალებში მიმდინარე რეფორმებს უკავშირდება. იგი აღდგა იმავე სასწავლებლის კედლებში, სადაც იმვა 74 წლის წინათ, ოღონდ ამჯერად მისი ორგანიზაციონი გახდა საქართველოს თავდაცვის ეროვნული აკადემია.

ამგვარად, ქართული ჯარის მომზადების სპეციფიკა პირდაპირ კავშირშია ქვეყნის რელიეფის თავისებურებებთან და არ შეიძლება დუბლირებული იქნეს სხვა, თუნდაც უფრო განვითარებული ქვეყნის მაგალითზე. ამიტომ, ჯარის მაღალი გაწვრთნილობის მისაღწევად საქართველოში სამთო მომზადებას აღტერნაცივა არ გააჩნია; მიუხედავად ამისა, საქართველოში სამხედრო სამსახურის არც ერთ ეტაპზე არაა გათვალისწინებული სამთო მომზადების სპეციალური კურსის თუნდაც ელემენტების მინიმუმი, ხოლო წვევამდელი ახალგაზრდობა არაა მომზადებული მაღალმთიან ბონაში სამხედრო სამსახურისათვის. ამიტომ, სამთო მომზადება

ქართული ჯარისათვის აუცილებელი და საყოველთაო სწავლების საგანი უნდა გახდეს.

საქართველოს ჯარის ნაწილებსა და ქვედანაყოფებში სამთო მომზადების სწავლების გაუმჯობესების მიზნით საჭიროდ მიგვაჩნია:

1. თავდაცვის ეროვნული აკადემია, როგორც საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს ერთადერთი უმაღლესი სამხედრო სასწავლებელი, უნდა გახდეს წამყვანი საუწყებო დაწესებულება სამთო მომზადების საკითხში;

2. ახალგაზრდა ოფიცერთა კადრების მომზადების ხარისხის გაუმჯობესებისა და აკადემიის კურსანგთა მეცი დაინტერესების (წახალისების) მიზნით მიზანშეწონილი იქნება გადაწყდეს საკითხი სამთო მომზადებაში წარჩინებულ კურსდამთავრებულთა აღპინიბის ინსტრუქტორის წოდების მინიჭების შესახებ (პროგრამაში სათანადო დამატებების შეტანის საფუძველზე);

3. სამთო მომზადებაში კურსანგთა კომპლექსური (ფიზიკური, ტექნიკური, ტაქტიკური და მორალურ-ფისიქოლოგიური) შემოწმების მიზნით, დაიგვეგმოს ჩასათვლელი ლაშქრობა-მეცანიზობა მაღალმოთიან ზონაში - მწვერვალზე ასვლით;

4. აკადემია უზრუნველყოფილი იქნეს სპეციალური ლიტერატურით, მეცი ყურადღება დაეთმოს მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის სრულყოფას;

5. სამხედრო სასწავლებლების, ნაწილებისა და შენაერთების ყოველდღიურ საგარჯიშო სპორტულ ქალაქებში გათვალისწინებულ იქნეს კუთხე მეკლდეურობაში (კლდებე ცოცვაში) ვარჯიშისათვის;

6. მსხვილ სამხედრო ნაწილებში დამტკიცდეს სამთო მომზადების ინსტრუქტორის საშტატო განაკვეთი და განისაზღვროს მისი საქმიანობის სფერო;

7. სისტემატურად ჩატარდეს შენაერთებისა და მთლიანად შეიარაღებული ძალების აღპინიადები.

ლიტერატურა

1. კ. აფხაზავა, მ. ქებაძე. - მთებში სამთო ქვედანაყოფების საბრძოლო მოქმედების სწავლება, თბილისი, 1997.
2. თ. გიგინებიძე. - მთამსვლელობა საქართველოში, "ცოდნა", თბილისი, 1983.
3. А. Гречко. - Битва за Кавказ. М. Воениздат. 1989.
4. П. Захаров и др. Школа альпинизма. М. Фис. 1989.
5. В. Клементьев. Боевые действия горных войск. М. Воениздат. 1940.
6. С. Коледа, П. Драчев - Выживание. М. 1996.
7. О. Опрышко. Заоблачный фронт приэльбрусья. М. Воениздат. 1976.
8. Руководство по боевым действиям подразделений в горах. М. Воениздат. 1961.

საბრძოლო მომზადებისა და აღმრდის ურთიერთკავშირი

გ. ცუცქირიძე,
პუდავოვიკის მუნიციპატა კანდიდატი, დოცენტი

სამხედრო მოსამსახურის აღმრდის მიმართულებანი უნდა შეესაბამებოდეს იმ ბოგად კანონბომიერებებს, რომლებიც განსაზღვრავენ პიროვნების დინამიკურად ფუნქციურ სტრუქტურას. ფართოდ გავრცელებული კონცეფციის თანახმად, პიროვნების თვისებები შეიძლება წარმოდგენილ იქნას ოთხი დამოუკიდებელი და ორი დამატებითი ქვესტრუქტურის სახით.

პიროვნების პირველად ქვესტრუქტურას მისი მიმართულობა წარმოადგენს. ეს პიროვნების რთული თვისებაა, რაც გამოიხატება ადამიანის ცხოვრებისეული მისწრაფებებით, მისი უახლოესი და მორეული მიზნებით, განწყობებით, განზრახვებითა და მოქმედიანობის ხასიათით.

მიმართულობა ახასიათებს ადამიანის სოციალურ და ზნეობრივ დირებულებებს და მას პიროვნების სტრუქტურაში წამყვანი ადგილი უკავია. ეს თავისებური სოციალური ღერძია, რომლის გარშემოც ორგანიზებულია ადამიანის ცხოვრება და საქმიანობა.

გამოკვლევები გვიჩვენებს, რომ პიროვნების ცალკეული თვისებები დაკავშირებულია ერთმანეთთან და გაერთიანებულია მოგივაციური სფეროს მთლიან სტრუქტურაში. მოგივაციური სფერო რთული წარმონაქმნია. მოგივები ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან შინაარსითა და სიღრმით.

მოგივი შეიძლება გაცნობიერებულიც იყოს და გაუცნობიერებელიც, მტკიცეც იყოს და სიცეაციურიც. ამასთან, განასხვავებენ არანებისმიერ და ნებისმიერ მოგივებს. პირველი გამოწვეულია ორგანული მოთხოვნილებებით, მეორე კი რწმენის შედეგად აღმოცენდება.

პიროვნების მიმართულობა ხასიათდება გაცნობიერებული, მტკიცე მოგივებით: ინტერესებით, იდეალებით, მსოფლმხედველობით.

ამგარად, ორგანიზებული მოგივაციური სფერო საშუალებას აძლევს ოფიცერს უშუალო მოთხოვნილებანი შეგნებულად დასახულ მიზნებს დაუქვემდებაროს.

მეორე ქვესტრუქტურა აერთიანებს ცოდნას, უნარებს, ჩვევებსა და ჩვეულებებს, რომლებიც სწავლის პროცესშია შეძენილი. ქვესტრუქტურას შეიძლება მოკლედ გამოყდილება უწეროთ. მნიშვნელობა აქვს კომპეტენტურობას, ორგანიზაციონულ და შემოქმედებით უნარებს.

მესამე ქვესტრუქტურა აერთიანებს ისეთი ფსიქიკური პროცესების ინდივიდუალურ თავისებურებებს, როგორიც არის ემოცია, შეგრძნებები, აბროვნება, აღქმა, ნებისყოფა, მეხსიერება. მომავალ ოფიცებში ამ ქვესტრუქტურის განვითარებისას განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ისეთი თვისებები, როგორიც არის დისციპლინიანობა, ემოციურ-ნებელობითი სიმტკიცე, პროფესიული აღაპეტაცია.

მეოთხე ქვესტრუქტურა აერთიანებს პიროვნების ბიოფსიქიკურ და ასაკობრივ თვისებებს. რამდენადაც ამ ქვესტრუქტურის ძირითადი ფაქტორი ბიოლოგიური ფაქტორია, ამდენად, პედაგოგებისა და მეთაურების წინაშე დგება ამ ფაქტორის კონკრეტული გამოვლინების გულდასმით შესწავლის ამოცანა.

პიროვნების დამატებითი ქვესტრუქტურებია ხასიათი და უნარები. ისინი დამოუკიდებელი ქვესტრუქტურები არ არიან იმიტომ, რომ არ აქვთ ისეთი ნიშნები, რომელებიც ამავე დროს არ იყოს ოთხიდან რომელიმე ქვესტრუქტურის ნიშანი.

მაგალითად, ხასიათის ნიშანი არის პიროვნების მკვეთრად გამოხატული თვისება, რომელიც სისტემატურად ვლინდება საქმიანობის სხვადასხვა სახეებში. პიროვნების ნებისმიერი თვისება შეიძლება იქცეს უნარად, როგორც მისი შესაბამისობა მოქმედიანობასთან, რომლის ხარისხიანად შესრულებისათვის ეს თვისება აუცილებელია.

სამხედრო აღზრდაში ყველაფერი უნდა დაექვემდებაროს ერთ სტრატეგიულ მიზანს - სამხედრო მოსამსახურეთა საბრძოლო მზადყოფნის აღზრდას. ყოველ მეცდინეობაზე ისეთი ვითარება უნდა შეიქმნას, რომელიც აღსაზრდელებისაგან მოითხოვს ძალთა მაქსიმალურ დაბაბვას, იარაღის საბრძოლო შესაძლებლობათა სრულ ამოქმედებას. ყოველი ღონე უნდა ვიხმაროთ საიმისოდ, რომ აღვგარდოთ პირად შემადგენლობაში საბრძოლო მომზადების მნიშვნელობის შეგნება. ყველამ უნდა ირწმუნოს ის ათადანბაბადან ცნობილი ჭეშმარიფება, რომ რაც უფრო ძნელია სწავლა, მით უფრო - აღვილია ბრძოლა („წვრთნაში გაიჭირვებ — ლაშქრობა გაგიაღვილდება“). - ა. სუვოროვი).

ჯარისკაცებად არ იბადებიან. ადამიანი ჯარისკაცად უნდა ჩამოყალიბდეს და ეს პროცესი მით უფრო სწრაფად მიმდინარეობს, რაც უფრო მაღალია სასწავლო-აღმზრდელობითი მუშაობის ხარისხი, რაც უფრო ახლოს არის საბრძოლო პირობებთან საწვრთნელ-სასწავლო მეცდინეობის პირობები.

ჭეშმარიფი საბრძოლო მზადყოფნა შეუთავსებელია ცალკეული მოქმედებების შესრულების გერელობასთან. პირად შემადგენლობას უნდა ჩავუნერგოთ იმის შეგნება, რომ ნებისმიერი შეკრება, განგაშის სიგნალებები ადგომა, ნებისმიერი მეცდინეობა შეიძლება ნიშნავდეს საბრძოლო ამოცანის შესრულების დაწყებას, მასთან დაკავშირებული ყველა სიმნელით.

ნებისმიერი ქვედანაყოფის საბრძოლო მზადყოფნა პირდაპირ არის დამოკიდებული იმასთან, თუ როგორ მდგომარეობაშია საბრძოლო ტექნიკა და იარაღი, როგორ ეფექტიანად გამოიყენება იარაღის შესწავლისათვის გამოყოფილი დრო. სწავლებისა და აღზრდის პროცესში მეთაურებმა მებრძოლებს პირადი მაგალითის ძალით უნდა ჩაუნერგონ იარაღისა და საბრძოლო ტექნიკის სიყვარული და მათი მოფრთხილების გრძნობა. ჯარისკაცმა უნდა გააცნობიეროს, რომ და მათი მოფრთხილების გრძნობა. ჯარისკაცმა უნდა გამარჯვების მთავარი საბრძოლო ტექნიკა მხოლოდ უტყვია საგნები კი არ არის, არამედ იგია მებრძოლის მოკავშირე და დამცველი, მასზეა დამოკიდებული საბრძოლო ამოცანის შესრულების წარმატება და თვით მისი სიცოცხლეც. ერთი სიგყვით, საბრძოლო ტექნიკა მებრძოლთა საბრძოლო მზადყოფნის უმთავრესი ელემენტი, სამხედრო ძლიერების მატერიალური საფუძველი და მტერბები გამარჯვების მთავარი პირობაა.

გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ საბრძოლო ტექნიკა ყოველთვის მზადყოფნაშია იმ ქვედანაყოფებში, სადაც ახსნა-განმარტებითი მუშაობა შერწყმულია მუდმივ მომთხოვნელობასთან, სადაც მეთაურები უბრუნელყოფენ ტექნიკის მოვლა-

სამხედრო სწავლება და აღზრდა

შენახვის ნორმების მკაცრ დაცვას, რეგულარულად აჯამებენ შესრულებული სამუშაოს შედეგებს.

მიუხედავად ტექნიკის უდიდესი მნიშვნელობისა, თანამედროვე პირობებში საბრძოლო მზადყოფნის აღზრდა, პირველ ყოვლისა, პიროვნების შინაგანი სამყაროს სამხედრო მიმართულობის ჩამოყალიბებას გულისხმობს.

რა იგულისხმება პიროვნების შინაგანი სამყაროს სამხედრო მიმართულობაში?

ზოგადად თუ ვიტყვით, პიროვნების შინაგანი სამყაროს სამხედრო მიმართულობა არის საკუთარი თავის მნიშვნელობის გააზრება ქვეყნის თავდაცვისუნარიანობაში და პირადი ინტერესების თანხვედრა ქვეყნის სამხედრო-ჰოლიკურ ინტერესებთან.

კერძოდ, ამოცანა ის არის, რომ პიროვნებაში უნდა აღიძრას სამხედრო საქმიანობისადმი პროფესიული ინტერესები, ე.ი. პიროვნების პროფესიული ორიენტაცია სამხედრო მიმართულობით უნდა წარიმართოს.

ამას მიზანმიმართული და სისტემატური მუშაობა ესაჭიროება. პროფესიული ინტერესი რომ აღეძრას ახალგაზრდას სამხედრო საქმისადმი, მას, პირველ ყოვლისა, მხედრული საქმიანობის რომანტიკული მხარე უნდა წარმოვუჩინოთ.

სამხედრო სამსახურში ძირითადად ჭაბუკობის ასაკის ახალგაზრდები დგებიან და მათი ასაკობრივი განვითარებისათვის ერთ-ერთი მთავარი დამახასიათებელი თვისება ის არის, რომ უსაბღვროდ იტაცებთ რომანტიკა. ისინი, თვით ყველაზე პრობაულ საქმიანობაშიც კი რომანტიკის ელემენტებს ეძებენ და პოულობენ კიდეც. სამხედრო მოღვაწეობის სფეროს რომანტიკული ელემენტები მოჭარბებულიც კი აქვს და მისი უნარიანი გამოყენება ხელსაყრელ პირობებს ქმნის ახალგაზრდის შინაგანი სამყაროს სამხედრო მიმართულობის ჩამოსაყალიბებლად.

აქვე უნდა აღინიშნოს საწესდებო მოვალეობების განუხრებად შესრულების აღმზრდელობითი მნიშვნელობა. საქმე ის არის, რომ საწესდებო მოვალეობების მტკიცებ, მრავალგზის შესრულება მყარ განწყობებს ქმნის პიროვნებაში, რაც გარკვეული მიმართულობით ხასიათდება. ამას ემატება სამხედრო მუნდირთან დამოკიდებულება (ცხადია, იგულისხმება დადებითი დამოკიდებულება), რაც აძლიერებს განწყობების მიმართულებას. ამიტომ, საგანგებო მნიშვნელობა ენიჭება მუნდირის ღირსების შეგნებასა და მტკიცებ გათავისებას. საამისოდ დღენიადაგ უნდა ზრუნავდეს მეთაური, არ უნდა დაუშვას აგდებული დამოკიდებულება მუნდირისადმი, და, საერთოდ, სამხედრო აგრიბუტიკისადმი.

ყოველმა მებრძოლმა უნდა იცოდეს (შეგნებული პქონდეს), რომ სამხედრო მუნდირი, გარკვეულწილად, სახელმწიფოს სიმბოლოა და მისი ღირსება ქვეყნის ღირსებას უკავშირდება.

სამხედრო მოსამსახურეთა აღმზრდის ერთ-ერთი ძირითადი მიმართულებაა მემკვიდრეობითობის პრინციპის რეალიზაცია.

მემკვიდრეობითობის პრინციპის დაცვა სამხედრო აღმზრდაში პირველ ყოვლისა იმ წარუვალი ღირებულების ათვისებაა, რომელიც საფუძვლად უდევს არმის ორგანიზაციასა და ფუნქციონირებას.

ნებისმიერ სამსახურებას აქვს რაღაც გარკვეული იდეოლოგია, რომელიც საფუძვლად უდევს მასში მიმდინარე პროგრესულ ცვლილებებს, მის განვითარებას.

იდეოლოგია ედება საფუძვლად სამართლებრივ ნორმებს, ხელისუფლების ორგანიზაციას, განათლებასა და კულტურას და ა.შ. იდეოლოგია ხშირად კონკრეტულ გამოვლინებას პოულობს იმ ზნეობრივ ნორმებში, რომლებიც არეგულირებს ადამიანთა ურთიერთობებს სოციალური ცხოვრების ყველა სფეროში.

ქვეყანაში, შესაძლებელია, ერთი რომელიმე იდეოლოგია არ იყოს გაბატონებული (როგორც ეს დიქტატორული რეჟიმების პირობებში ხდება ხოლმე), მაგრამ მრავალფეროვან იდეოლოგიათა სპექტრში ერთი რომელიმე იდეოლოგია ყველაფერს გამსჭვალავს და იგი საერთო ეროვნულ და სახელმწიფოებრივ ერთიანობას ედება საფუძვლად. ამგვარი იდეოლოგია ყველასათვის საერთოა და ისეთ ღირებულებებზეა ორიენტირებული, რომლებიც მჭიდროდ არის გადანასკველი ბოგადსაკაცობრიო ღირებულებებთან.

ამ თვალსაზრისით მებრძოლებში უნდა აღვგარდოთ პატრიოტული გრძნობები. სამშობლოსადმი ერთგულება, მისი დაცვის ამოცანის უზენაესობა მებრძოლის ცხოვრების ძირითად პრინციპად უნდა იქცეს. უამისოდ არმიის ბრძოლისუნარიანობაზე საუბარი უსაფუძვლოა.

რა გზით ხორციელდება არმიაში პატრიოტული აღზრდა? მხოლოდ იმის შეგონება, რომ სამშობლოს დაცვა უმაღლესი მოქალაქეობრივი მოვალეობაა, საკმარისი არ არის პატრიოტული გრძნობების აღზრდისათვის. ამიტომ, ამ ამოცანის გადაწყვეტას ემსახურება პროპაგანდა და აგიტაცია.

პროპაგანდა - ეს არის მიზანმიმართული მოქმედება, რომელიც მიზნად ისახავს გარკვეული იდეების, შეხედულებების გავრცელებას, რაც ხელს შეუწყობს სასურველი განწყობებისა და ქცევის ჩამოყალიბებას.

პროპაგანდის ამოცანა მხოლოდ იდეების გავრცელება როდია. მისი უუნქცია მრავალმხრივია. კერძოდ, იგი მის წინაშე მდგომ სოციალურ ამოცანებს გადაჭრის საგანმანათლებლო, აღმზრდელობითი და ორგანიზაციორული მუშაობის ფორმებით. ამასთან, ეს ამოცანები ეფაპობრივად კი არ წყდება (საგანმანათლებლო-აღმზრდელობითი-ორგანიზაციორული), არამედ ერთდროულად.

სამხედრო ნაწილებში პროპაგანდისგული მუშაობის ანალიზისას, ავტორები მიუთითებენ მთელი რიგი ახალი ტენდენციების აღმოცენებაზე, რაც თანამედროვე პროპაგანდის შინაარსს გრადიციულისაგან განასხვავებს. კერძოდ:

- სულ უფრო უახლოვდებიან ერთმანეთს პროპაგანდა და აგიტაცია. პროპაგანდა სულ უფრო ხშირად ეყრდნობა წმინდა სააგიტაციო ბემოქმედების ხერხებს, ემოციურ საშუალებებსა და მეთოდებს. თავის მხრივ, აგიტაცია, განსაკუთრებით ინფორმაციის სფეროში, სულ უფრო მეტად მიმართავს თეორიულ შეფერილობებს.

- სულ უფრო მეტად შეიმჩნევა პროპაგანდისგული ბემოქმედების სხვადასხვა ფორმების ინტეგრაცია და დიფერენციაცია (სპეციალიზაცია). გარეგნულად ეს ტენდენციები ურთიერთსაწინააღმდეგოა, მაგრამ გამოხატავენ პროპაგანდის გეპირი ფორმებისა და მასობრივი ინფორმაციის საშუალებათა მზარდ ურთიერთმოქმედებას.

- სულ უფრო იზრდება საპროპაგანდო მასალის შერჩევის მნიშვნელობა. მობდვავებული ინფორმაციის პირობებში არის იმის საშიშროება, რომ მეორეხარისხოვანმა, წვრილმანმა, ანდა არაარსებითმა მასალებმა დაჩრდილონ და მიჩქმალონ მთავარი, რამაც შეიძლება ანგიპროპაგანდისგული ეფექტი გამოიღოს,

სამხედრო სწავლება და აღზრდა

ამიტომ, დიდი მნიშვნელობა აქვს ჭეშმარიტად სასარგებლო საინფორმაციო მასალების შეჩერებას.

- სულ უფრო იმდება პროპაგანდის ხარისხისადმი მოთხოვნები (იგულისხმება როგორც შინაარსი, ისე ფორმა და მეთოდიკა). პრობლემის პრიმიტიული ახსნა არ აკმაყოფილებს თანამედროვე ახალგაზრდობას, მათ შორის, რა თქმა უნდა, მებრძოლებსაც.

პროპაგანდის პროცესი მთელ რიგ ელემენტებს მოიცავს. ესენია: იდეები, რომლებიც გავრცელების საგანს წარმოადგენენ; მათი გავრცელების გზები, ფორმები და საშუალებანი; იდეების ათვისების მექანიზმი საბოგადოებრივი და ინდივიდუალური ცნობიერების მიერ; სულიერი შედეგები - მსოფლმხედველობა და რწმენა. პრაქტიკული შედეგები - იდეების რეალიზაცია ქცევებში, საქმეებში.

პროპაგანდის პროცესის ეს, ერთი შეხედვით, მარტივი სქემა ბევრ ფაქტორსა და პირობებზეა დამოკიდებული. პირველ ყოვლისა, აღსანიშნავია პროპაგანდისტის მომზადების დონე, იდეებისა და თეორიების გავრცელების მეთოდიკის სრულყოფილების ხარისხი, პირადი გამოცდილების კავშირი საპროპაგანდო მასალასთან და ა.შ.

იმის მიუხედავად, რომ მასობრივი ინფორმაციის საშუალებათა მოზღვავების პირობებში მკითხველის ინფერენსები დიფერენცირებულია, სამხედრო მოსამსახურენი მაინც ცოცხალ პროპაგანდას, სუბიექტსა და ობიექტს შორის ცოცხალ კონტაქტებს ანიჭებენ უპირატესობას.

აღნიშნული ვითარება მეთაურის (პროპაგანდისტის) წინაშე აყენებს ამოცანას-პროპაგანდისტულ საქმიანობაში მნიშვნელოვანი ყურადღება დაუთმოს ადამიანთა მიერ იდეების, შეხედულებათა და თეორიების აღქმის სოციალურ-ფსიქოლოგიური თავისებურებების შესწავლას.

პროპაგანდისტული მუშაობა მაშინ არის ეუძღვიანი, როდესაც იგი ითვალისწინებს ადამიანების შემეცნებით მოთხოვნილებებს, მათ ღირებულებით ორიენტაციებს. ამასთან, მუდამ უნდა ითვალისწინებდეს საპროპაგანდო მასალაში რაციონალური და ემოციური ინფორმაციის ოპტიმალურ ურთიერთშეფარდებას.

აგიტაცია ლათინური სიტყვაა და ქართულად აღგზნებას, მოძრაობაში მოყვანას ნიშნავს.

აგიტაცია უშეალოდ არის მიმართული ადამიანის გრძნობებსა და გამოცდილებაზე, მათ ყოველდღიურ ინფერენსებზე. იგი ადამიანთა ჯგუფებსა თუ ინდივიდებზე ბეგავლენის ყველაზე ოპერატიული ფორმაა.

სამხედრო ქვედანაყოფსა თუ ნაწილში აგიტაციას ეკისრება სამხედრო მოსამსახურეთა ოპერატიული ინფორმირება უმნიშვნელოვანებს სახელმწიფოებრივ მოვლენებზე. ამასთან, დღევანდელ პირობებში ამოცანა ის კი არ არის, რომ მოვლენა, როგორც ფაქტი გავაცნოთ მსმენელს, არამედ ის, რომ ამ მოვლენისადმი დამოკიდებულება (ჩვენი შეხედულებით, მართებული დამოკიდებულება) მივიტანოთ მის ცნობიერებამდე.

აგიტაციამ დიდი როლი უნდა შეასრულოს მებრძოლთა სოციალური და საბრძოლო აქტივობის ამაღლებაში. ეს აქტივობა უნდა ეფუძნებოდეს სახელმწიფოს უუნქციის, მისი საშინაო და საგარეო პოლიტიკის სწორად, ღრმად გააზრება - გაცნობიერებას, რასაც უბრუნველყოფს სწორედ პროპაგანდა და აგიტაცია.

საზოგადოებრივ-სახელმწიფო მომზადების სისტემაში დიდი ადგილი უკავია კულტურულ-საგანმანათლებლო საქმიანობას.

- კულტურულ-საგანმანათლებლო საქმიანობა სახელმწიფო-საზოგადოებრივი აღმონაბრუნვის სახეა. ამგვარი საქმიანობა გულისხმობს ხელოვნების, ლიტერატურის, მეცნიერების სფეროდან აღმონაბრუნვის მიზნებისათვის შესაბამისი ინფორმაციების მიწოდებას. მხატვრული და მეცნიერული ინფორმაცია, შესაბამისი საშუალებანი განამტკიცებენ იმ მსოფლმხედველობასა და რწმენას, რასაც არმიაში აღმმდევლობითი მუშაობა ისახავს მიზნად.

კულტურულ-საგანმანათლებლო საქმიანობა მოიცავს ლექცია-საუბრებს ისტორიისა და კულტურის, ლიტერატურისა და ხელოვნების საკვანძო საკითხებზე, (პოპულარული შინაარსით), მხატვრულ თვითმოქმედებას, კულტურისა და ხელოვნების ნიმუშებთან უშუალო კონფაქტებს (შეხვედრები ხელოვნების მუშაქებთან, ექსკურსიები მუზეუმებში, კონცერტებზე და სპექტაკლებზე დასწრება და ა.შ.).

არმიაში იდეოლოგიურ-აღმმდევლობითი მუშაობა რამდენიმე მიმართულებით ხორციელდება, რომლებიც მიზნის განხორციელების ფორმის, აღმონაბრუნვისა და ორგანიზაციის მიხედვით ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან.

პატრიოტული აღმონაბრუნვისა და აღმმდევლობითი მუშაობის უნივერსალური ფორმაა, იგი უნდა ხორციელდებოდეს დღენიადაგ, ყოველგვარ პირობებში, ნებისმიერი საგნის სწავლებისას, ნებისმიერ მეცნიერებაზე. ამის მიუხედავად პატრიოტული აღმმდევლობითი მუშაობა სპეციფიკურ ღონისძიებათა გაფარებასაც მოითხოვს.

პატრიოტული აღმმდევლობითი სამშობლოსადმი ფანატიკური ერთგულების ჩამოყალიბებას როდი გულისხმობას, პატრიოტიზმი სამშობლოსადმი შეგნებული ერთგულებაა, რომელიც მოქალაქეობრივ - ადამიანური მოვალეობის გაცნობიერებას ეფუძნება. ამ მხრივ გარკვეული მნიშვნელობა ენიჭება პოლიტიკურ ინფორმირებულობას, რაც ადამიანის პოლიტიკურ ორიენტაციებს ედება საფუძვლად.

იდეოლოგიური აღმმდევლობითი მუშაობა განსაკუთრებული მიმართულებაა ზნეობრივი აღმმდევლობა. ეს განსაკუთრებულობა ობიექტური ფაქტორებით არის განპირობებული. საქმე ის არის, რომ ადამიანური ცხოვრების უსასრულო მრავალფეროვნებასა და სწრაფ რიგმებში პიროვნების ურთიერთობანი კოლექტივთან, საზოგადოებასთან, პიროვნებებთან რეგულირდება პირველყოფლისა მორალური საშუალებებით. ადამიანი, როგორც ასეთი, სამოგადოებრივი არსებაა, ამიტომ მისი კონფაქტების სფერო სხვა ადამიანებთან, საკუთარ უფლება-მოვალეობებთან, აწმყოსა და მომავალთან განსაზღვრულია მორალური ასპექტით.

იდეოლოგიურ-ზნეობრივი და სოციალურ-პოლიტიკური იდეები კონკრეტულ გამოხატულებას პოულობენ კანონებში, სამართლებრივ ნორმებში. მოქალაქეობრივი უფლება-მოვალეობების ბუსფად და მართებულად გაცნობიერება შეუძლებელია სამართლებრივი იურიდიული ნორმების საფუძვლების ცოდნის გარეშე. ასევე ითქმის მხედრული მოვალეობების შესახებ.

მეტიც, სამხედრო მოსამსახურისათვის სამართლებრივი ნორმების ცოდნას არსებითი მნიშვნელობა აქვს მის მიერ მხედრული ვალის შესრულების საქმეში. საქმე ის არის, რომ ბოგადად, ამა თუ იმ მოვალეობის შეუსრულებლობა, ან მოვალეობის ბერებლები შესრულება ზნეობრივი კატეგორიებით ფასდება და პიროვნებისათვის უფრო მძიმე შედეგებამდე არ მიდის. სამხედრო სამსახურში კი

სამხედრო სწავლება და აღზრდა

მეტწილ შემთხვევაში ამგვარ ქმედებას კანონით გათვალისწინებული სასჯელი მოსდევს. მაგ. სამსახურის თვითნებურად მიტოვება უზნეო საქციელია და, ცხადია, იგი მუდამ იმსახურებს გაკიცხვას, საყვედურს, სხვადასხვა ადმინისტრაციულ სასჯელს და თუ ამგვარ ქმედებას საზოგადოებრივად საშიში შედეგები მოსდევს, მაშინ - სისხლის სამართლის პასუხისმგებლობასაც, მაგრამ აბა ვნახოთ, რა ცალსახად ფასდება ამგვარი მოქმედება სამხედრო სამსახურში:

„ვადიანი სამსახურის მოსამსახურის მიერ ნაწილიდან ან სამსახურის ადგილიდან თვითნებური წასვლა ან სამი თვის მანძილზე განმეორებით დაგვიანება საპატიო მიზეზების გარეშე ისჯება სადისციპლინო ბატალიონში გაგზავნით სამი თვიდან ორ წლამდე ვადით“.

როგორც დავინახეთ, აქ სამართალითმიერი ქმედების მოსალოდნელ შედეგებზე მსჯელობა არ არის, სასჯელი ცალსახად. სწორად ამიტომაც, არმიაში სამართლებრივი აღზრდა აღმზრდელობითი მუშაობის მნიშვნელოვან მიმართულებად ითვლება.

სამართლებრივი აღზრდა ძირითადად ორიენტირებულია კონსტიტუციის, ზოგადსამართლებრივი პრინციპებისა და სამხედრო კანონმდებლობის ნორმების შეთვისებაზე.

ცნობილია, რომ სამხედრო სამსახური, ისე როგორც ზოგიერთი სხვა ადამიანური საქმიანობა, მაგ. სპორტი, სპეციუკურ ფსიქოფიზიკურ მომზადებას მოითხოვს. ამიტომ, არმიაში აღმზრდელობითი მუშაობის მნიშვნელოვან ელემენტად მიიჩნევენ სპეციალურ ფიზიკურ მომზადებას.

სპეციალური ფიზიკური მომზადება პირველყოვლისა გულისხმობს ამგანობის, სისწრაფისა და სიბუსტის უნარ-ჩვევების გამომუშავებას.

ფიზიკურ მომზადებას არმიაში თან უნდა ახლდეს ფსიქოლოგიური მომზადებაც: ამგანობას - გაბედულება, სისწრაფეს - სიმამაცე, სიბუსტეს - მოთმენის უნარი და სხვა.

სამხედრო ფსიქოფიზიკური მომზადების შინაარსი განპირობებულია სამხედრო-პროფესიული ტექნიკური ამოცანებით, სამხედრო ფიცითა და წესდებებით. აქ ყურადღება უნდა მივაქციოთ ისეთ ელემენტებს, როგორიც არის:

- პირად შემადგენლობაში ფიცისადმი ერთგულების აღზრდა, მუდმივი მზადყოფნა მხედრული მოვალეობის შესრულებისათვის;

- მებრძოლებში მაღალი დისციპლინიანობის აღზრდა, მეთაურებისადმი (ბრძანებებისადმი) უსიტყვო მორჩილების უნარის გამომუშავება;

- საკუთარი ქვეყნის არმიისათვის სიამაყის გრძნობის ჩამოყალიბება, საკუთარი ქვედანაყოფის, ნაწილის საბრძოლო ტრადიციებისადმი ერთგულება.

არმიაში აღმზრდელობითი მუშაობის ერთ-ერთი მთავარი მიმართულებაა სამხედრო-პროფესიული აღზრდა, რომელიც სამხედრო-პროფესიული სწავლებით გამოიხატება.

საველე წვრთნისა და საბრძოლო წრთობის საფუძველია ტაქტიკური მომზადება. ტაქტიკური მომზადების პროცესში მებრძოლები პრაქტიკულად აცნობიერებენ თანამედროვე ომის არსს, მის მოთხოვნებს სამხედრო ოსტაგობისა და მორალურ-საბრძოლო თვისებებისადმი.

პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა ენიჭება ტექნიკურ და სპეციალურ მომზადებას. ამგვარი მომზადების პროცესში მებრძოლები არა მარტო ტექნიკისა და იარაღის ექსპლუატაცია-მოხმარების წესებს ეფულებიან, არამედ გამოუმუშავდებათ სამხედრო ტექნიკისადმი სიყვარული და ნდობა.

საერთო სამხედრო მომზადების შემადგენელი ნაწილია საცეცხლე მომზადება. ამ პროცესში პირადი შემადგენლობა სწავლობს თანამედროვე ცეცხლსასროლი იარაღის საცეცხლე შესაძლებლობებს, ცეცხლის მართვას. ამავე ღროს, ოფიცერს კარგი პირობები ექმნება საიმისოდ, რომ განახორციელოს სამხედრო-პატრიოტული აღმრღვევის პრინციპები.

დიდი მნიშვნელობა აქვს სამხედრო წესდებების შესწავლას. წესდებების შესწავლის შედეგად ყალიბდება კანონისადმი პატივისცემა, დისციპლინიანობა, სიფხიბლე, სამხედრო მოვალეობისადმი ერთგულება, მებრძოლებს უმუშავდებათ სამხედრო წესრიგისადმი სწორი დამოკიდებულება.

ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ამოცანაა სამწყობრო მომზადება.

სამწყობრო მომზადება ხელს უწყობს დისციპლინის განმტკიცებას, გრძის მათში ყურადღებიანობას, ორგანიზებულობას, ეს თვისებები კი აუცილებელია საბრძოლო პირობებში თანამედროვე საბრძოლო ტექნიკის მომსახურებისა და ექსპლუატაციისათვის.

ტექნიკური პროგრესის კვალობაზე სულ უფრო მეტი მნიშვნელობა ენიჭება სამხედრო-სამედიცინო მომზადებას. ამგვარი მომზადების პროცესში მებრძოლები იღრმავებენ თავიანთ ცოდნას იმ საშუალებების შესახებ, რომლებიც გამოყენებულ უნდა იქნენ მასობრივი დაზიანების იარაღით გამოწვეული შედეგებისაგან თავდაცვის მიზნით.

საბრძოლო-მორალური თვისებების ხარისხის ამაღლებას ხელს უწყობს თანამედროვე ტექნიკისა და იარაღის მომსახურების კოლექტიური ხასიათი, აგრეთვე ინდივიდის მოქმედების მნიშვნელობის გრძალების კოლექტიურ საქმიანობაში.

კოლექტიური იარაღი მებრძოლისაგან მოითხოვს არა მარტო თავისი სპეციალობის, არამედ ამ იარაღის საერთო მოწყობილობის, მთელი კოლექტივის მოქმედების ცოდნასაც. საბრძოლო დავალების (ამოცანის) შესრულების წარმატება იმაზეა დამოკიდებული, თუ როგორია ურთიერთშეთანხმებული მოქმედების ხარისხი საბრძოლო კოლექტივში, თითოეული მისი წევრის მოქმედების სიზუსტე, მებრძოლი ამხანაგის შეცვლის უნარი.

საბრძოლო გათვლის, ეკიპაჟის თუ ნებისმიერი სხვა მსგავსი სამხედრო კოლექტივის ერთი წევრის არაზუსტ მოქმედებას, დაბნეულობას შეიძლება მოპყვესის, რომ წყალში გადაიყაროს მთელი კოლექტივის ძალისხმევა.

ყოველივე ეს დღის წესრიგში აყენებს მებრძოლთა სწავლებისა და აღმრღვეს პროცესში ახალი მეთოდებისა და ტექნოლოგიების დანერგვას, მოწინავე გამოცდილების შესწავლასა და განგოგადებას.

მებრძოლის პიროვნების განმსაზღვრელი მორალურ-საბრძოლო თვისებები მეიძლება დავყოთ ოთხ ჯგუფად: იდეურ-ბნეობრივი, პროფესიონალურ-საბრძოლო, ფსიქოლოგიური და ფიზიკური.

იდეურ-ბნეობრივი თვისებები განსაზღვრავენ მებრძოლის პიროვნების მიმართულებას, მისი ხასიათის გნეობრივ ნიშნებს, მსოფლმხედველობას, იდეალებს,

სამხედრო სწავლება და აღზრდა

საბოგადოებრივ ინტერესებს, პირადი პასუხისმგებლობის დონეს, ღირსებისა და პასუხისმგებლობის გრძნობებს;

პროფესიულ-საბრძოლო თვისებები ასახავენ თანამედროვე ბრძოლის პირობებში მოქმედებისათვის მებრძოლის მზაობის, საბრძოლო ტექნიკისა და იარაღის უნარიანი გამოყენების დონეს, რაც გულისხმობს პირად შემადგენლობაში მაღალი ოსტატობის, საბრძოლო მომზადების სათანადო დონეს, ტექნიკისა და იარაღის ღრმა ცოდნას, ტაქტიკური და ტექნიკური აბროვნების განვითარებას, საბრძოლო აქტივობის აღზრდას, შემტევი სულისკვეთების ჩამოყალიბებას. ფიქლოლოგიური თვისებები განსაზღვრავენ პირადი შემადგენლობის ფიქლოლოგიურ მომზადებას თანამედროვე ომის პირობებში. ამ ჯგუფს შეადგენენ: აღქმა, ყურადღება, აბროვნება, მესსიერება, მეტყველება, რეაქცის სისწრაფე და სიბუსტე, ემციურ-ნებელობითი სიმტკიცე.

ფიზიკური თვისებები მიუთითებენ ფიზიკური განვითარების, გაწვრთნილობის დონეზე, მათ უნარზე - აიგანონ დიდი ფიზიკური დაგვიროვები.

პირადი შემადგენლობის მორალურ-საბრძოლო თვისებების ჩამოყალიბების გოგად პრინციპებს მიეკუთვნება:

- სასწავლო-საბრძოლო და აღმზრდელობითი პროცესის ერთიანობა;

- ჯარის მომზადება ომისათვის აუცილებელი შეიარაღებული ბრძოლის საშუალებათა განვითარების გათვალისწინებით;

- ნაწილებისა და ქვედანაყოფების მომზადების ერთიანობა და მათი მუდმივი მშადელოფნა;

- ინდივიდუალური მომზადებისა და ქვედანაყოფების მომზადების შესაბამისობა;

- პირადი შემადგენლობის სწავლება და აღზრდა აქტიური საბრძოლო მოქმედების სულისკვეთებით;

პრინციპი - „ჯარების მომზადება საიმისოდ, რაც აუცილებელია ომში,” - მოითხოვს მებრძოლთა მორალურ-საბრძოლო თვისებების ჩამოყალიბების პრიცესის ორგანიზებას საბრძოლო შეიარაღებისა და საშუალებათა განვითარების გათვალისწინებით.

მუდმივი საბრძოლო მშადელოფნისა და ნაწილებისა და ქვედანაყოფების მომზადების ერთიანობის პრინციპი გულისხმობს სასწავლო პროგრამების მკაფიო თანმიმდევრობით შესწავლას.

მორალურ-ფიქლოლოგიური და საბრძოლო მომზადების ერთიან სისტემაში შეიძლება სამი ძირითადი მიმართულება გამოიყოს:

პირველი - მებრძოლებში ისეთი თვისებების ჩამოყალიბება, როგორიც არის დისციპლინიანობა, ღირსების გრძნობა, ფიცის ერთგულება, სიფხიზღე და ა.შ.

მეორე - ფიქლოლოგიური მშაობის განვითარება-სრულყოფა საიმისოდ, რომ გადაიღახოს წინააღმდეგობანი, რაც ბრძოლაში შეიძლება შეხვდეს მებრძოლს, პირველ ყოვლისა, საქმე ეხება სიმტკიცეს, სიმამაცეს, გამბედაობას, ინიციატივიანობას და სხვა.

ამ შემთხვევაში, ფიქლოლოგიური მომზადების ყველაზე უფექტიანი ფორმები და მეთოდებია: სროლები, მარშები, ტაქტიკური სწავლება და ა.შ.

მესამე მიმართულების მიზანია მებრძოლებში საბრძოლო აქტივობის გამომუშავება. იგი მოწოდებულია, ერთიან შენაღობად ჩამოყალიბოს მებრძოლთა

ცალკეული თვისებები, მიანიჭოს მას განსაკუთრებული დინამიკა და შეგნებული ხასიათი.

საბრძოლო მომზადების პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ სამხედრო მოსამსახურებში მორალურ-საბრძოლო თვისებების განვითარება უველა რანგის მეთაურისაგან მთითხოვს სისტემურ მუშაობას, რომელიც შეიძლება შემდეგ ეტაპებად წარმოვიდგინოთ:

- მებრძოლის ნებისყოფის განვითარების დონის შესწავლა, მისი ნებელობითი ხასიათის სუსტი და ძლიერი მხარეების განსაზღვრა;
- თითოეული მებრძოლის მორალურ-ფსიქოლოგიური მომზადების მოყივაციური სტიმულების შერჩევა;
- ინდივიდუალური და კოლექტიური მორალურ-ფსიქოლოგიური მომზადების დაგეგმვა;
- დასახული ამოცანების შესრულება და შესრულების კონტროლის ორგანიზაცია.

პირველი ეტაპისათვის დამახასიათებელია ის, რომ სამხედრო ნაწილში მებრძოლის მოსვლის მომენტიდანვე იწყება მისი ხასიათის, უნარის, ინტერესებისა და სხვა ინდივიდუალური თვისებების შესწავლა.

მეორე ეტაპზე სწორად უნდა შეფასდეს მებრძოლთა შესაძლებლობანი თავიანთი სპეციალობების ათვისების თვალსაზრისით; ამის საფუძველზე უნდა დაიგეგმოს საბრძოლო მომზადებისა და ფიზიკური წრთობის პროცესი და მებრძოლის წინაშე დაისვის დასაძლევი ამოცანები.

მესამე ეტაპზე პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა აქვს სამხედრო ნაწილში სასწავლო-საბრძოლო და აღმზრდელობითი პროცესის ეფექტიანად წარმართვისათვის საჭირო საშუალებებისა და ხერხების შერჩევასა და გამოყენებას.

ტექნიკურ, საცეცხლე და სპეციალურ მომზადებისას მებრძოლები იძენენ ცოდნას მოსახურებისა და ექსპლუატაციის სფეროში. ამგვარი ცოდნა მათ განუმტკიცებს იარაღისადმი ნდობას, მისი ფართო შესაძლებლობების იმედს, ხელს უწყობს იარაღისადმი მზრუნველი დამოკიდებულების აღმზრდას მებრძოლებში. მაღალი მორალურ-საბრძოლო თვისებების აღმზრდა ხორციელდება საბრძოლო და იდეური მომზადების პროცესში, საბრძოლო ამოცანების შესრულებისას, მთელი სამხედრო სამსახურის პერიოდში მეთაურთა ძალისხმევის შედეგად. ეს ამოცანა სხვადასხვა გზითა და საშუალებით ხორციელდება. მათ მორის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი გზაა იდეურ-მსოფლმხედველობრივი აღმზრდა.

იდეურ-მსოფლმხედველობრივი აღმზრდა ქვედანაყოფში მიმართული უნდა იყოს იქითქენ, რომ მებრძოლებს ჩამოუყალიბდეთ მოქალაქეობის მაღალი განცდა, საკუთარი ქვეყნისადმი უსაბდეორ სიყვარული და ერთგულება.

სახელმწიფოებრიობის განცდა საკუთარი ერის განსაკუთრებულობის შეგნებასა თუ სხვა ერებისადმი (ან სახელმწიფოებისადმი) სიძულვილს კი არ უნდა ეფუძნებოდეს, არამედ - ზოგადკაცობრიული ღირებულებების დაცვის შეგნებას. საკუთარი სახელმწიფოს დაცვა, მისი ინტერესებისადმი ერთგულება ამავე დროს სამართლიანობისადმი ერთგულებაა, რაც სწორედ ბოგადკაცობრიულ დირექტორებას წარმოადგენს.

სამხედრო სწავლება და აღმრდა

ქართველი ერის ისტორია მდიდარია საბრძოლო ტრადიციებით. ქართველ მეომართა თუ სარდალთა საგმირო საქმეების წარმოჩენა და თანამედროვეობის პრიზმაში მათი დანახვა არ შეიძლება გავლენას არ ახდენდეს ახალგაზრდა მებრძოლის გულსა და გონებაზე.

რაც შეეხება პატრიოტული სულისკვეთების აღმრდას, როგორც გემოთ ითქვა, იგი სახელმწიფოებრიობის მაღალ განცდას უნდა დაეფუძნოს. მებრძოლებმა კარგად უნდა გააცნობიერონ ქართული სახელმწიფოებრიობის მრავალსაუკუნოვანი ისტორია, ჩვენი ქვეყნის ადგილი და როლი საკაცობრით ისტორიაში; აქედან გამომდინარე, მათ უნდა გაიამრონ ჩვენი სახელმწიფოს დღევანდელი საერთაშორისო ფუნქცია და თითოეული მისი მოქალაქის ვალი ქვეყნისა და ხალხის წინაშე. ამ გზით მებრძოლი უნდა მიეყვანოთ იმის გაგებამდე, რომ მისი პირადი ინტერესები, წმინდა პირადული ფუნქცია არ შეიძლება ეწინააღმდეგებოდეს მის მოქალაქეობრივ მოვალეობებს. ამიგომ, ქვეყნის ერთგულება, მისდამი თავდადების გრძნობა საკუთარი „მეობის“ დამკვიდრებისა და აღიარების ერთადერთი გზა უნდა გახდეს. მორალურ-საბრძოლო თვისებების განვითარებისათვის მიმანშეწონილია მებრძოლებს უშუალოდ გავაცნოთ მნიშვნელოვანი მხატვრული ნაწარმოებები, პოპულარული სამეცნიერო ლიტერატურა, კულტურის ცნობილი მატერიალური ძეგლები და, აგრეთვე, სამხედრო თემატიკაზე შექმნილი ფერწერული და სკულპტურული ნიმუშები; საერთოდ, მხატვრულ თვითშემოქმედებით საქმიანობაში მონაწილეობა მნიშვნელოვნად ზრდის ესთეტიკური აღმრდის ეფექტიანობას.

ლ ი ტ ე რ ა ტ უ რ ა

1. Военная педагогика, под ред. А. Барабанщикова, М. 1973.
2. Основы военной педагогики и психологии, М. 1978.
3. Психологические проблемы военного коллектива, М. 1973.
4. Теория и методика воспитания, М. 1974.
5. Боевая подготовка и воспитание, Минск, 1994.
6. Солдат и война, М. 1971.
7. საქართველოს შეიარაღებული ძალების წესდებები, თბილისი, 1995.

სახწავლო ლექციის მომზადებისა და ჩატარების მეთოდიკა

გადამდგარი პოლიტიკოგი გ. რუსეიშვილი,
ისტორიის მუნიცირებათა კანდიდატი, დოცენტი

ორაგორული ხელოვნების მრავალსაუკუნოვან ისტორიაში ღერძია შედარებით ახალი ქანრია. ლათინური სიტყვა „lectio” კითხვას ნიშნავს. პირველი ღერძია შეციები, რომელიც დასავლეთ ევროპის უნივერსიტეტებში მე-13 მე-14 საუკუნეებში შედგა, ნამდვილად სხვა არაფერი იყო, თუ არა ლექტორების მიერ მზა წიგნების კითხვა, რასაც თან ახლდა მათივე კომენტარები. მაგრამ ღროთა განმავლობაში ბეჭდვითი საქმის განვითარებისა და წიგნის ფართოდ გავრცელების გამო სწავლების ასეთმა სახემ აბრი დაკარგა. ღერძია სულ უფრო გეპირ, ცოცხალ ხასიათს იძნდა და ვითარდებოდა როგორც სასწავლო მასალის საჯარო გადმოცემის ფორმა.

როგორც ცნობილია, უმაღლეს სასწავლებლებში წასაკითხ ღერძიას სასწავლოს უწოდებენ. თავისი ხასიათით ის, უწინარეს ყოვლისა, უნდა იყოს შემუცებითი და, აქედან გამომდინარე, მისი ყველა უმთავრესი იდეა და დასკვნა არგუმენტირებული უნდა იყოს. სასწავლო ღერძია არსებითად არის უკვე ცნობილი თეორიული დებულებებისა და მოვლენების ან თუნდაც ცალკეული ფაქტების ახლებურად გაშექება. ღერძია ისე უნდა იყოს აგებული, რომ დააინტერესოს და გაიგაცოს მსმენელები (კურსანტები). აუცილებლად გააფართოოს და გააღრმაოს მათი ცოდნა. მისი მთავარი ამოცანაა სასწავლო დისციპლინის, თემის ყველაზე უფრო რთული, საკვანძო თეორიული საკითხებისა და პრობლემების ასსნა და დასაბუთება.

დღეს ღერძია მჭერმეტყველების რთული ნიმუშია. ის უნდა იყოს მწყობრი, პარმონიული და პასუხობდეს მეტყველების კულტურის მაღალ მოთხოვნებს. ღერძია ადამიანთა ინტელექტუალური ურთიერთობის მნიშვნელოვანი კომპონენტია.

ცხადია, რომ არც ჩვეულებრივი საქმიანი მოხსენების სტილი, არც დიპლომატიური მეტყველების დახვეწილობა ოფიციალურ მიღებებზე და, მით უფრო, არც სამიტინგო აღმგზნები გამოსვლის უორმა ღერძია არ უხდება.

სასწავლო ღერძია მთლიანად მასწავლებლის შემოქმედებაა. იგი არსებითად განსხვავდება ეგრეთ წოდებული პროპაგანდისტული, ინფორმაციული, მიმოხილვითი და სხვა ამგვარი ღერძიებისაგან.

მაგალითთად, ღერძია-ინფორმაცია და სასწავლო ღერძია სრულიად შეუთავსებელი, ურთიერთსაწინააღმდეგო ცნებებია. ბოგიერთი მასწავლებელი კურსანტებს (მსმენელებს) მხოლოდ ინფორმაციას აწვდის და გაურბის ახალი აბრის გამოთქმას, ორიგინალურ მსჯელობას და თამამ განზოგადებას. ისინი კმაყოფილდებიან მხოლოდ ფაქტების სიჭარბით და მათი ილუსტრირებით.

ასეთ პედაგოგებს უნდა შევახსენოთ, რომ ფაქტებით და მაგალითებით გადაფიცირთული ლექცია მოგვაგონებს ისეთ კოცონს, სადაც ჭარბი შეშა ცეცხლს აქრობს. აბრის ნაპერწკლებს მოკლებული ლექცია ვერ გადვივდება და ვერც კურსანგებს (მსმენელებს) გაიტაცებს.

გვხვდებიან ისეთი მასწავლებლებიც, რომლებიც კი არ გადმოსცემენ ლექციის შინაარსს თავისი მტკიცებებით, მსჯელობით და თვალსაბრისით, არამედ კითხულობენ და კარნახობენ ლექციის ტექსტს. ამ შემთხვევაში ისინი, უკეთეს შემთხვევაში, მიმომხილველის, უბრალო ინფორმაცორის როლში გამოდიან.

ამრიგად, სასწავლო ლექცია ყოველთვის შემოქმედებითი პროცესია, მას ძირითადად შემეცნებითი ფუნქცია ეკისრება: ლექციაში თრგანულად უნდა იყოს შერწყმული რაციონალური (ინტელექტუალური) და ირაციონალური (ემოციური) მხარეები. ის მასწავლებლის პროფესიული მომზადების, მეთოდური დონის, პედაგოგიური ნიჭისა და უნარის სარკეა.

განვიხილოთ იგი უფრო დაწვრილებით.

I. ლექციის მომზადება

ლექციის ტექსტის შედეგენამდე მასწავლებელი უნდა გაეცნოს კურსის პროგრამას, თემატიკურ გეგმას და შემდგომ:

- გამოყოს კურსის სასწავლო პროგრამიდან საკვანძო, ყველაზე უფრო რთული, აქტუალური პრობლემები და შეიტანოს ლექციების ძირითად საკითხებსა და ქვესაკითხებში;

- შეადგინოს ლექციის გაფართოებული გეგმა, განსაზღვროს ამა თუ იმ საკითხის აქტუალობისა და სირთულის ხარისხი, გათვალის მისი მოცულობა;

- განსაზღვროს ლექციის მიზანი და მისი ლოგიკური სტრუქტურა;

- გაეცნოს სახელმწიფოს უმაღლესი ორგანოების ბრძანებებსა და მითითებებს, ნორმატიულ აქტებსა და დოკუმენტებს;

- შეარჩიოს თემასთან დაკავშირებული სათანადო ლიტერატურა, შეისწავლოს პირველწყაროები და გააკეთოს სამუშაო ჩანაწერები;

- შეარჩიოს და შეამოწმოს ის ფაქტობრივი მასალა, რომელიც ყველაზე მისაწვდომი და ახლობელია მსმენელთა სპეციალობისათვის;

- განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციოს თავის საგანში არსებულ ბოლოდროინდელ მეცნიერულ მონაცემებსა და მიღწევებს;

- გაითვალისწინოს მომიჯნავე დისციპლინების პროგრამები და თემატიკური გეგმები. სტრუქტურულ-ლოგიკურ სქემაზე დაყრდნობით დაამყაროს საგნებს მორის მჭიდრო კავშირი;

- ლექციის თემის მიხედვით უილმოთეების უონდში შეარჩიოს სასწავლო ფილმები, სქემები და სხვა თვალსაჩინო მასალა;

- გაიაზროს ლექციის ტექსტში მხატვრული სახეების ვარიანტები, აგრეთვე უმაღლესი სასწავლებლის პროფილთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი საკითხი.

ამგვარად, ლექციის მომზადების შემდეგნაირად შეიძლება გამოისახოს:

ლექციის მომზადების ეტაპები:

თემის ფორმულირება და მიღითადი
იდეის განსაზღვრა

ფართობრივი მასალის შერჩევა თემის
მიხედვით

ცინასწარი გაგების შედგენა

ვრცელი გაგების შედგენა

პიპლირებრაციის გაცემება და
ლიტერატურის შესრულება

თაზისების, კონსპირაციის ან
ლექციის სრული ტექსტის შედგენა

სტრუქტურულად ლექცია უნდა შედგებოდეს შესავალის, ძირითადი და
დასკვნითი ნაწილებისაგან და შეიცავდეს თემის არაუმეტეს 3 საკითხს.

ახალი სასწავლო ლექციის მომზადებისთვის, როგორც წესი, გამოიყოფა 80
საათი, ხოლო მისი გადამუშავებისათვის - 40 საათი.

II. ლექციის ჩატარება

ამ მეთოდური რეკომენდაციების შედეგიანად და ეფექტურად გამოყენებისათვის მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ძირითადი დებულებები და ცნებები ჩამოვაყალიბოთ თემისების სახით:

- ლექციის ჩატარების წინ აუცილებელია მინიმუმ 15-20 წუთი მასწავლებლის ფსიქოლოგიური და გონებრივი განწყობისათვის, ხოლო ლექციის დაწყების წინ მიზანშეწონილია 10-15 წამით პაუზის გაკეთება აუდიტორიასთან მხედველობითი კონტაქტის დასამყარებლად;

- ლაპარაკი მასწავლებელმა უნდა დაიწყოს მშვიდად, შედარებით დაბალი ხმით და შენელებულ ტემპში;

- ლექციის ძირითად შინაარსთან ერთად საჭიროა შესავალი ნაწილის დეტალურად გააზრება (იგი უნდა შეიცავდეს: არაორდინალურ, ორიგინალურ დასაწყისს; თემისა და საკითხების დასახელებას; მოცემული თემის ადგილისა და საათების რაოდენობას; თემის თეორიულ და პრაქტიკულ მნიშვნელობას პროფესიის შესაბამისად; ლიტერატურას; მეთოდური ხასიათის რჩევებსა და რეკომენდაციებს).

- ლექციის შესავალი ნაწილისათვის განკუთვნილი დრო 10 წუთს არ უნდა აღემატებოდეს;
- განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიეჩეს თხრობის მანერას. ამრის გადმოცემის ფორმა უნდა იყოს გულწრფელი, თავისუფალი, ლოგიკური, არგუმენტირებული და დამაჯერებული. ლექციის მსვლელობასა და მსმენელებზე უარყოფით გავლენას ახდენს სენტიმენტალობა, ზედმეტი დადებითი ან უარყოფითი ემოციები. უნდა ვერიფირო ცრუ პათოსს;
- მთლიანი ტექსტის გარდა მასწავლებელს (განსაკუთრებით დამწყებ მასწავლებელს) უნდა ჰქონდეს ლექციის გაფართოებული გეგმა, სასწავლო დროის, სწავლების ტექნიკური საშუალებებისა და თვალსაჩინო მასალის გამოყენების გათვალისწინებით;
- ლექცია, როგორც წესი, უნდა ატარებდეს პოლემიკურ და ეპრისტიკულ ხასიათს, წარმოადგენდეს ლექცია-განსჯას, ლექცია-დიალოგს;
- იგი არ უნდა გადაიტვირთოს ბოგადი და გრძელი წინადადებებით, „მომეცნიერო“ როგორი სიტყვებით. უნდა გვასსოვდეს, რომ მასალას უბრალოდ, გარკვევით და მისაწვდომად მხოლოდ ის მასწავლებელი გადმოსცემს, როგორიც ხათლადაა გარკვეული მის არსში. არისტოტელეს თანახმად, „სიცხადე - სტილის მთავარი ლირისება“;
- სასწავლო ლექციის უნდა ახასიათებდეს თხრობის სისხარტე, საკითხთა დანაწევრება-დაყოფა დასახული მიზან-ამოცანის შესაბამისად. იგი უნდა ეყრდნობოდეს ღრმა ლოგიკურ სტრუქტურას, რომელიც კურსანტებს დაძაბული, აქტიური და პოლემიკური თანამონაწილის მდგომარეობას უხარჩუნებს;
- ლექცია რომ საინტერესო იყოს, მისი შინაარსის გადმოცემით მასწავლებელი თვითონ უნდა იყოს დაინტერესებული;
- ლექციის მნიშვნელოვან თავისებურებად მისი შინაარსის სიახლე ითვლება, იგი სახელმძღვანელოს არ უნდა იმეორებდეს;
- ლექციაში დომინირებული უნდა იყოს ერთი იდეა, რომელსაც დანარჩენი საკითხები დაექვემდებარება. ასეთ პირობებში იდეა ხდება არა მარტო საინტერესო, არამედ დასამასსოვრებლადაც პლეიილი;
- ყოველმა მასწავლებელმა უნდა იცოდეს თავისი ძლიერი და სუსტი მხარები, რათა დაეყრდნოს პირველს და განერიფოს შეორეს;
- ხშირად მასწავლებელს არა აქვს საქმარისი დრო იმ საინტერესო და კრცელი მასალის გამოყენებისათვის, რომელიც ხელთ აქვს. ასეთ შემთხვევაში მას შეუძლია კურსანტებს მიუთითოს წყაროებზე, გააკეთოს მათი მოკლე დახასიათება და მისცეს მიმართულება, ეს დაბინტერესებს და აიძულებს მათ დამოუკიდებლად მოიძიონ და გაეცნონ საჭირო ლიტერატურას;
- პუცილებელია ორაგორული ხელოვნების, მეტყველების კულტურისა და ტექნიკის მუდმივი დახვეწა, თავის არიდება ე.წ. „სარეველა“ სიტყვებისაგან: „მაშასადამე“, „ასე ვთქვათ“ და სხვ. მეთოდურად მიუდებელია, როდესაც მასწავლებელი იძლევა მითითებებს: „ჩაიწერეთ ეს“, „ეს უნდა დაიმასსოვროთ“ და სხვ.
- ლექცია კი არ უნდა იკითხებოდეს (პირდაპირი გაგებით), არამედ გადმოიცემოდეს. მასწავლებელს „კონსპექტში კი არ უნდა ჰქონდეს თავი, არამედ კონსპექტი - თავში“;

- ყოველი სასწავლო დექციის მაღალი მეცნიერული და მეთოდური დონის უპირველესი მაჩვენებლებია:

- ა) შემცირებითი ღირებულება;
- ბ) დამაჯერებლობა, მტკიცებითობა;
- გ) აღმზრდელობითი მხარე;
- დ) ლოგიკურობა, მიმზიდველობა და ინტერესის აღძვრა;
- ე) ემოციურობა.

- სასწავლო დექციის ერთ-ერთი აუცილებელი პირობაა მასწავლებელსა და აუდიტორის შორის სულიერი კონტაქტის დამყარება;

მეთოდურად სწორად აგებული დექცია კურსანტებზე თავისი ემოციური გემოქმედების სიძლიერით უნდა გამოირჩეოდეს. მასწავლებელმა გავლენა უნდა მოახდინოს მათ გრძნობებზე, გამოიწვიოს მათში აღფრთოვანება, სიმპათია, ან პირიქით, აღშფოთება და ანგიათია ამა თუ იმ მოვლენების ან პიროვნებების მიმართ;

- იგი უნდა იყოს საინტერესო, რაც დამაჯერებელი და შესატყვისი მაგალითების გამოყენებით მიიღწევა. მაგრამ დექცია არ უნდა წარმოადგენდეს ცალკეული ფაქტებისა და მაგალითების ჯამს. საერთოდ ცნობილია, რომ „შიშველი უაქტები გონიერებისათვის ზედმეტი ხაგავია“;

- როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, დექცია არ უნდა იმეორებდეს სახელმძღვანელოს, მაგრამ არც უნდა ცვლილეს მას. ლექციებში არ შეიძლება შესასწავლი კურსის სრულად გადმოცემა. ეს სახელმძღვანელოს პრეროგატივაა. მასში წარმოდგენილი უნდა იყოს თემის თეორიულად რთული, საკვანძო და აქტუალური საკითხები. იგი უნდა შეიცავდეს საკითხის თეორიულ განზოგადებას;

- სასწავლო დექცია მოითხოვს წაკითხვის (გადაცემის) განსაზღვრულ ტემპს. ოპტიმალურად ითვლება წუთში 50-60 სიტყვის წარმოთქმა დაბალი კურსების მსმენელთათვის და 60-70 სიტყვა – უფროს სკურსელთათვის. ლექცია გამორიცხავს კარნახს, მაგრამ არ შეიძლება მისი სხაპასხეუპით ლაპარაკად გადაქცევა. წაკითხვის ტემპი დამოკიდებულია მრავალ პირობებზე და მასწავლებლის პრაქტიკული გამოცდილებით განისაზღვრება;

- ლექციის მსვლელობის პროცესში, იმის გასარკვევად, თუ რამდენად ეჭვეტურად და სწორად ითვისებენ თემის საკითხებს კურსანტები, მასწავლებელს შეუძლია მათ რამდენიმე მაკონტროლებელი კითხვა დაუსვას და პასუხების გათვალისწინებით შეიგანოს ლექციაში სათანადო კორექტივები. ასეთი გამოკითხვის მიზანია არა შეფასება, არამედ დიაგნოსტიკა, რომელიც განსაზღვრავს პედაგოგის შემდგომ მოქმედებას;

- ბოგიერთ კათედრაზე მასწავლებელს სთხოვენ ლექციის დაწვრილებით დაწერილ კონსპექტს, რათა აუცილებლობის შემთხვევაში მისი სხვა მასწავლებლით შეცვლა შეიძლებოდეს. ლექციის უნიფიცირებისაკენ სწრაფვა მასწავლებლის ინდივიდუალური სახის წაშლას ნიშნავს და, როგორც წესი, სამეცნიერო სკოლის დადუპვის, აზრისა და შემოქმედებითი პროგრესის შეჩერებისაკენ მივყავართ. ტრიბუნაზე, კურსანტების წინ უნდა იდგეს პიროვნება, რომელსაც საკუთარი აზრი, მსჯელობის უნარი და თვალსაზრისი გააჩნია და არა მხოლოდ საყოველთაოდ ცნობილ ჭეშმარიტებათა შღალადებელი.

ეს სრულიად არ ნიშნავს იმას, რომ მასწავლებელს საერთოდ არ უნდა გააჩნდეს დაქციის ტექსტი. პირიქით, 3-5 წლის განმავლობაში მასწავლებელმა უნდა მოამზადოს თავისი საგნის სრული სალექციო კურსი, ხოლო ყოველი ლექციის წაკითხვისას, როგორც წესი, ლექტორს თან უნდა პქონდეს ლექციის მოკლე ან გაფართოებული გეგმა დროის გაახგარიშებით;

სასწავლო ლექციები, როგორც წესი, უნდა იკითხებოდეს დიალოგის სახით, თუმცა დასაშვებია, როგორც გამონაკლისი, მოხოლოგის სახითაც.

სასწავლო აუდიტორიებში ამ ბოლო დროს სულ უფრო მეტ ადგილს იკავებს ლექცია-დიალოგი, რომელიც მასწავლებლის მსჯელობის პროცესში მსმენელთა გონიერივ მონაწილეობას (გონიერივ დიალოგს, საუბარს) გულისხმობს;

ამ შემთხვევაში მასწავლებლის გამოსვლაზე კურსანგთა რეაქცია მხოლოდ უმუალო საპასუხო გამოთქმებით და რეპლიკებით არ უნდა ვლინდებოდეს. კურსანგთა რეაქციას მასწავლებელი აუდიტორიაზე დაკვირვების გზით, სახის გამომეტყველებით განსაზღვრავს. სახელდობრ:

ა) კურსანგთა მიმიკით (მათ სახეზე მოწონების, ყურადღების, თანაგრძნობის ან პირიქით, დაჭვების, დაუთანხმებლობის გამოხატვა და სხვ.);

ბ) კურსანგთა უესტებით (მასწავლებლის აზრისადმი თანხმობის ან დაუთანხმებლობის გამომხატველი ხელების მოძრაობით, აპლოდისმენტებით და სხვა ამგვარი ქცევით);

გ) კურსანგთა შეძახილებით (მოწონების, უთანხმოების, დაჭვების. მაგ: „სწორია“, „მართლა?!“, „რატომ მაინცა და მაინც ასე!“);

კურსანგთა რეაქცია შეიძლება გამოვლინდეს, აგრეთვე საერთო სიცილში, ლექციის დროს „კურძო საუბრებში“, გულგრილობასა და ინერგულობაში, ჩათვლებასა და სხვა ამგვარ ქცევებში.

ყველა ამ შემთხვევაში მასწავლებელი ოპერატიულად და დროულად უნდა რეაგირებდეს.

ჩვენი უმაღლესი სკოლის ერთ-ერთი ძირითადი პრობლემაა, თუ როგორ მოახდინოს კურსანგმა ლექციის სწორი და ეფექტური დაკონსპექტება, რის თაობაზეც გახსნვავებული ამრი არსებობს:

ა) ზოგი მასწავლებელი თვლის, რომ ჩანაწერი უნდა იყოს მოკლე - მხოლოდ დასკვნები, წესები, ფორმულები.

ბ) მეორენი - რომ ლექცია ჩაწერილი იყოს დაწვრილებით, ყველა განმარტებით.

გ) მესამენი - რომ საჭიროა ძირითადი დებულებების, დასკვნების კარნახი და ჩაწერა.

დ) არსებობს ისეთი ამრიც, რომ ლექციაზე არაფრის ჩაწერა არ არის საჭირო, ვინაიდან ფსიქოლოგიურად შეუძლებელია ერთდროულად მოისმინო, გაიგო, გამოკვეულწილად აითვისო და ჩაიწერო კიდეებ.

როგორც ჩანს, ყველაზე დიდი ეფექტი მაინც იმ შემთხვევაში მიიღწევა, როდესაც კურსანგები, უპირველეს ყოვლისა, ყურადღებით ისმენებ, რათა ღრმად გაიაზრონ მასალა და ამავე დროს მოკლედ ისე ჩაიწერონ მთავარი საკითხები, რომ თხრობის ძირითადი ამრი არ დაიკარგოს.

ამ შემთხვევაში ლექციის ცალკეული ნაწილების წაკითხვის (გადმოცემის) ფერი უნდა იყოს 17-20 სიტყვა წუთში.

ლექციის დასასრულს მასწავლებელმა უნდა ჩამოაყალიბოს საბოლოო დასკვნები და შეკითხვებისათვის დატოვოს სულ ცოტა 5 წუთი.

ამრიგად, სასწავლო ლექციის ძირითადი ფუნქციები, მხარეები და დონე მოკლედ შეიძლება შემდეგნაირად წარმოვადგინოთ:

- შემუწებითი ფუნქცია

სასწავლო საგნის ყოველმხრივი, ფართო და ღრმა სწავლება. საგნის, თემის, პრობლემის საკვანძო, რთული, აქტუალური საკითხების განხილვა, კურსის ათვისება და შემოქმედებითად გამოყენება;

- აღმზრდელობითი ფუნქცია

სწავლების პუმანიბაცია, მორალურ-ზნეობრივი პრინციპების ფორმირება, სოციალურად აქტიური პიროვნების ჩამოყალიბება;

- ეკრანისგრძელი ფუნქცია

სიახლისა და ჭეშმარიტების ძიება და მიწოდება;

- მეთოდური მხარე

დიდაქტიკური პრინციპების, მეთოდების, ფორმებისა და ხერხების ოპტიმალური და რაციონალური გამოყენება; სწავლების ტექნიკური და სხვა თვალსაჩინო საშუალებების, ხერხების დანერგვა და სხვ.;

- მტკიცებითი მხარე

მაგალითების, ფაქტებისა და სხვა კონკრეტული მასალების გამოყენება ბომიერების დაცვით;

- ემციურ-ფსიქოლოგიური მხარე

ბემოქმედება ემოციებზე, გრძნობებზე. აღფრთოვანების ან აღშფოთების გამოწვევა გადაჭარბებული ემოციებისა და ცრუ პათოსის გარეშე;

- გართობითი მხარე

სალისიანი სამუშაო განწყობილების, კმაყოფილების, მსუბუქი იუმორისა და საერთოდ დადებითი ვითარების შექმნა;

- რიტორიკული დონე

ორატორული ხელოვნების ფლობა და გამომქდავნება. რიტორიკის ძირითადი ცნებების გამოყენება, ლოგიკურობა, მეტყველების კულტურა, ტექნიკა და სხვ.;

სამხედრო სწავლება და აღმრდა

- ეთიკური დონე

პედაგოგის გარეგნობა, ქცევის კულტურა, პედაგოგიური ტაქტის დაცვა და სხვ.;

- ლექციის დინამიზმი

პროცედურით გაფაცება, ბომიერი დაძაბულობის შექმნა, სწავლების პრინციპის „რთული სიძნელეების გადალახვის“ შემოქმედებითი, გონივრული გამოყენება, აზროვნების გაძეტიურება და სხვ.;

- ლექციის გავლენიანობა

კურსანტის ქცევაზე, შეხედულებებზე, მის პოლიტიკურ და სოციალურ პოზიციაზე დადგებითი გავლენის მოხდენა, პროცედურით გაფაცება;

- უმაღლესი სასწავლებლის პროფილის გათვალისწინება.

III. ლექციის ხარისხის შეფასების კრიტირიუმი

ა) თეორიული დონე:

- თეორიულ დებულებათა და თემის ძირითად ცნებათა გახსნის სისრულე;
- სალექციო მასალის გაჯერება მეცნიერების თანამედროვე შილწევათა მონაცემებით.

ბ) მეთოდური დონე:

- ლექციის ჩანაფიქრის, გეგმის არსებობა და რეალიზაცია;
- აღმბრდელობითი ჩანაფიქრის რეალიზაცია;
- ყურადღების გაძეტიურების მეთოდების, ხერხების გამოყენება;
- ლექციის ლოგიკურობა, დამაჯერებლობა;
- ემოციურობა;
- მეტყველების კულტურა და ტექნიკა;
- ტექნიკური და თვალსაჩინო მასალის გამოყენება;
- აკადემიის პროფილთან და კურსანტთა სპეციალიზაციასთან კავშირი.

გ) ორგანიზაციული დონე:

- დისციპლინა ლექციაზე;
- დასწრება;
- მსმენელთა (კურსანტების) მიერ ლექციების ჩაწერის ჩვევა, ხარისხი და სხვ.

უცხო ენის სწავლების ბოგიერთი მეთოდის შესახებ

ლ. ჩიხჩალაძე,
პედაგოგიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, დოცენტი

თანამედროვე ოფიცერი კარგად უნდა იცნობდეს მსოფლიოს მდიდარ გამოცდილებას სამხედრო მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგში. ამისათვის კი, ცხადია, მას უცხო ენის კარგი ცოდნა სჭირდება.

ყოველივე ამის გათვალისწინებით საქართველოს თავდაცვის ეროვნულ აქადემიაში ოფიცრები ეუფლებიან ინგლისურ, გერმანულ, თურქულ, ფრანგულ, რუსულ და უკრაინულ ენებს სწავლების ინგენიური და არაინგენიური ფორმით.

მოკლედ განვიხილავთ ინგენიური სწავლების შინაარსს, ერთი მხრივ, და უცხოური ენის სწავლების ბოგადი მეთოდიკის საკითხებს, მეორე მხრივ.

ვიმედოვნებთ, რომ ამით გარკვეულ დახმარებას გავუწივთ ახალბედა პედაგოგებს.

I. ინგენიური სწავლება, როგორც უცხო ენის სწავლების ერთ-ერთი აქტიური ფორმა, განვითარებას იწყებს XX საუკუნის 70-იანი წლებიდან (ლ. გეგეჭკორი [4], გ. კიგაიგოროვანია [7], გ. კულსი [8] და სხვები [2, 3, 10]).

საბჭოთა ფსიქოლოგებისა და მეთოდისტების გაგებით, ინგენიური სწავლება განისაზღვრება „სიჩქარით“ და ხარისხის ამაღლებით, ანუ ეს არის სამუშაო, შესრულებული დროის მოცემულ ვადებში. კერძოდ, უმოკლეს დროში უნდა ათვისებულ იქნეს სამეტყველო საშუალებები, სპეციფიკური შესასწავლი უცხო ენისთვის [3, 5].

ამასთანავე, ინგენიურმა სწავლებამ ასახვა უნდა პეოვოს უცხო ენის სწავლების მეთოდიკის ხარისხობრივ და რაოდენობრივ მაჩვენებლებში [2].

უცხო ენების ინგენიური სწავლების მეთოდური საფუძვლების დამუშავებაში გარკვეული წვლილი შეიგანა გ. კიგაიგოროვანიამ [7]. მეცნიერის აზრით, ინგენიური სწავლების შინაარსი არ უნდა განისაზღვროს ისეთი კრიტერიუმებით, როგორიც არის მოსწავლეთა კონტინგენტი და სწავლების ვადები.

ინგენიურობის ცნების დასადგენად იგი გვთავაზობს „სწავლების აქტივიზაციას“, რომელიც განსაზღვრავს ინგენიურ სწავლებას, როგორც მეთოდს, მიმართულებას.

აღნიშნული მეთოდი, უპირველეს ყოვლისა, გულისხმობს მასწავლებლისა და მოსწავლის შემოქმედებას (სწავლებას და სწავლას); ამასთანავე, მასწავლებლის აქტივობა მიმართულია აუცილებელი ცოდნის სწრაფად გადაცემაზე და, შესაბამისად, საჭირო უნარ-ჩვევების გამომუშავებაზე.

გ. კიგაიგოროვანია თვლის, რომ სწავლების ინგენიურობა უნდა ისახავდეს მიზნად მასწავლებლისა და მოსწავლის ერთობლივი მოქმედების ეფექტიანობის მაქსიმუმადე აყვანას.

სამხედრო სწავლება და აღზრდა

დადგენილია, რომ სწავლების აქცივიზაციის ხელს უწყობს მოსწავლეში ახალი ინტერესების, მიზნების ფორმირებას, ანუ გარკვეული მოგივის გაჩენას.

ქართველი ოფიცრისთვის კი უცხო ენის სწავლების მოგივს წარმოადგენს ენის, როგორც კომუნიკაციის ძირითადი საშუალების დაუფლება, რომელიც უხსნის მას გზას პროფესიული ცოდნის სრულყოფისკენ.

დამკვიდრებულია ინტენსიური სწავლების ორი ფორმა - მოკლევადიანი და გრძელვადიანი [6, 7, 12].

მოკლევადიანი სწავლების ვადების განსაზღვრასთან დაკავშირებით არსებობს რამდენიმე აზრი:

ა) მოკლევადიანი სწავლება უნდა განისაზღვროს ყოველდღიური მეცადინეობებით (ოთხი-ექვსი აუდიტორული და კლასგარეშე მეცადინეობა) [12];

ბ) მოკლევადიანი სწავლება შეიძლება განისაზღვროს კვირაში 12 მეცადინეობით, სულ - 300 საათი [7].

ამ ეგაპზე მუშაობა ძირითადად მიმდინარეობს გაშლილი მონოლოგური მეცყველების უნარ-ჩვევების განვითარებისა და სრულყოფის მიზნით [საზოგადოებრივ-პოლიტიკური და ბოგადმეცნიერული დონე] [7,12]; ადგილი აქვს, აგრეთვე უცხო ენიდან მშობლიურზე თარგმანს, ორიგინალში მხატვრული ლიტერატურის, გაზეთებისა და ბოგადმეცნიერული ტექსტის კითხვას [7].

ამ ეგაპზე გათვალისწინებულია 5000-მდე ლექსიკური ერთეულის ათვისება [7].

გრძელვადიანი სწავლების თავისებურებებს განიხილავს ფსიქოლოგი ი. ბიმნაია. „პროლონგირებული” სწავლების ხანგრძლივობა, მეცნიერის აზრით, უნდა განისაზღვროს 10 თვეით; მისთვის დამახასიათებელია 3 მომენტი:

1. კონცენტრაცია დროის ერთეულზე [სასწავლო დღე]; 2. დროის ხანგრძლივობა; 3. ინტენსიფიცირება.

უნდა აღინიშნოს, რომ კონცენტრაციის დონე ხშირ შემთხვევაში განსაზღვრავს ინტენსიურ სწავლებას [ა) კვირაში 10 საათამდე, ბ) კვირაში 26 საათამდე, გ) კვირაში 7-8 საათი] [6].

II. განვიხილოთ უცხო ენის სწავლების ბოგადი მეთოდიკა ინტენსიურ და ეგრეთ წოდებულ „არაინტენსიურ” ჯგუფებში და მასთან დაკავშირებული ბოგიერთი საკითხი:

1. სასწავლო პროცესის მეთოდურად ორგანიზებისთვის, პირველ ყოვლისა, უნდა აღინიშნოს მსმენელთა ცოდნის საწყისი დონე, რათა:

- მოხდეს მათი ცოდნის დიფერენცირება დონის მიხედვით: ნულვანი, სუსტი, საშუალო, ძლიერი;

- სასწავლო პროგრამის გავლის შემდეგ მოხდეს საწყისი და საბოლოო ცოდნის დონის შედარება ხარისხობრივი მაჩვენებლის ზრდის დადგენის მიზნით [ამასთანავე, ადგილი აქვს სწავლების შინაარსისა და მეთოდიკის აპრობირებას];

2. სხვადასხვა ცოდნის დონის ჯგუფებისთვის უნდა განისაზღვროს სათანადო სწავლების შინაარსი, გამომდინარე დასახული მიზნებიდან;

3. ყოველი თემის გავლის შემდეგ უნდა ჩატარდეს შეალედური [ციკლური] კონფრონტი წერითი და ბეჭირი ფორმით;

4. სწავლების შინაარსი, ცოდნის დონიდან გამომდინარე, უნდა დაიყოს სამ ეტაპად:

ა. დაწყებითი ეტაპი [არაინტენსიური];

- ბ. წინწაწეული [ინტენსიური];
გ. დამამთავრებელი [ინტენსიური].

5. სწავლების დაწყებით ეფაპზე [6 საათი კვირაში] დომინირებული ადგილი უნდა ეკავოს სოციალურ-კულტურულ სფეროს [საყოფაცხოვობო თემატიკის, ბოგადლიტერატურული ლექსიკური მინიმუმის და გრამატიკული მინიმუმის ათვისება სასწავლო დიალოგებში და მიკროტექსტების მასალაზე];

6. როგორც ადგიმნეთ, სწავლების ინტენსიური კურსის პროგრამა მოიცავს ორ ეტაპს - წინწაწეულს და დამამთავრებელს.

ამ კურსის ხანგრძლივობა შეიძლება განისაზღვროს:

ა. 3 ან 6 თვით (360 ან 720 სთ) - მოკლევადიანი კურსი;

ბ. 9-10 თვით (980 ან 1200 სთ) - გრძელვადიანი კურსი.

წინწაწეული ეფაპი ითვალისწინებს სოციალურ-კულტურული სფეროს გაღრმავებას, ერთი მხრივ, და სასწავლო-პროფესიული სფეროს ფორმირება-განვითარებას - მეორე მხრივ; მას, ჩვენი აზრით, უნდა დაეთმოს სასწავლო დროის 35-40 პროცენტი;

დამამთავრებელ ეფაპზე დომინირებული ადგილი უკავია სასწავლო-პროფესიულ სფეროს (65-70 პროცენტი), ადგილი აქვს საბოგადოებრივ-პოლიტიკური სფეროს ჩამოყალიბებას (ურნალ-გაზეთების კითხვა და ინფორმაციის მიღება) -20-25 პროცენტი;

სოციალურ-კულტურული სფეროს უნარ-ჩვევების სრულყოფას ეთმობა სასწავლო დროის 5-10 პროცენტი.

ადგიმნულ ეფაპზე პროფესიული უნარ-ჩვევების განვითარება-სრულყოფა დაუძნებულია ბოგადლიტერატურული ლექსიკისა და სამეტყველო მოდელების მინიმუმებზე, გრამატიკულ მასალაზე.

7. ცნობილია, რომ სასწავლო პროცესის მართვისათვის პედაგოგმა უნდა გამოიყენოს სწავლების არაგექნიკური და ტექნიკური საშუალებები.

არაგექნიკურ, ტრადიციულ საშუალებებს განეკუთვნება: სახელმძღვანელო, დამხმარე სახელმძღვანელო, პლაკატები, გრამატიკული ტაბულები, სურათები, ნატურალური საგნები, პედაგოგის ბეპირი მეტყველება, უცხოური და მმობლიური კნები (წერილობითი ფორმით), სამეტყველო მიმიკა, ექსტები.

ყოველ მათგანს აქვს თავისი დანიმუშება, მაგრამ სასწავლო პროცესში ცენტრალური ადგილი უკავია სახელმძღვანელოს.

უნდა ადგიმნოთ, რომ ჩვენს ხელთ არსებული სასწავლო ლიტერატურა, რომელსაც გვაწვდიან სხვადასხვა ქვეყნების საელჩოები (აშშ, თურქეთი, გერმანია, საფრანგეთი) ძირითადად წარმოადგენს დამხმარე მეთოდური სახელმძღვანელოების კომპლექსს, მათში მოცემულია სწავლების შინაარსი (მრავალფეროვანი სავარჯიშო მასალით).

ამრიგად, პასუხი შეკითხვაზე - რა ვასწავლოთ, - ცნობილია.

მაგრამ ყველაზე რთული ამოცანაა, - როგორ ვასწავლოთ.

ერთსა და იმავე სახელმძღვანელოს იყენებს რამდენიმე პედაგოგი ერთნაირი ცოდნის დონის მქონე ჯგუფებში, მაგრამ შედეგი, ხშირ შემთხვევაში, არ არის ერთნაირი, ვინაიდან ყოველი პედაგოგი, საკუთარი პროფესიული გამოცდილებიდან გამომდინარე, იყენებს სხვადასხვა ხერხებს, სწავლების საშუალებებს, ითვალისწინებს მსმენელთა ასაკობრივ თავისებურებებს და სხვა ფსიქოლოგიურ ფაქტორებს.

სამხედრო სწავლება და აღზრდა

უცხოელი ავტორის მიერ შედგენილ სახელმძღვანელოებსა თუ დამხმარე სახელმძღვანელოებში [განკუთვნილი სხვადასხვა ეროვნების მოსწავლეებისთვის], ბუნებრივია, ვერ გაითვალისწინებენ მშობლიური ენის მოვლენებს, რომლებიც ქმნის დაბრკოლებას უცხოური ენის ათვისების პროცესში (ინტერფერენცია).

ინტერფერენციას ქმნის შესასწავლ და მშობლიურ ენებში განსხვავებული გრამატიკული მოვლენები; ასე მაგალითად, გერმანულ ენაში არსებით სახელებთან გამოიყენება არტიკულები სქესის მიხედვით, რუსულ ენაში კი არსებით, ბედსართავ, რიცხვით სახელებთან და ნაცვალსახელთან გრამატიკული სქესი უნდა გავარჩიოთ დაბოლოების მიხედვით, რაც ქართველი მოსწავლისთვის დიდი ენობრივი ბარიერია.

ფსიქოლოგიურად ინტერფერენცია ვლინდება მშობლიურ ენაში ჩამოყალიბებული უნარ-ჩვევების უარყოფითად გადატანაში, რაც მეტყველების დროს იწვევს შეცდომებს.

ამრიგად, ინტერფერენციის მოვლენების დაძლევა დიდად არის დამოკიდებული მეთოდური ხერხების სწორად გამოყენებაზე.

უნდა გვიხსოვდეს აგრეთვე ტრანსპორტის მოვლენა - ორივე ენაში არსებული იდენტური გრამატიკული კატეგორია.

ახალი მასალის ახსნის პროცესში პედაგოგმა აუცილებლად უნდა გაავლოს პარალელი უცხო და მშობლიური ენების გრამატიკულ მოვლენებს შორის, რის შედეგადაც მასალის ათვისების პროცესი მიმდინარეობს უფრო აღვილად და სწრაფად.

8. უცხო ენის უკეთ ათვისების ერთ-ერთ ფაქტორს წარმოადგენს დროის სწორად განაწილება მეტყველების სახეებს შორის [აუდიორება, ლაპარაკი, კითხვა, წერა], სწავლების ეფაპების მიხედვით. მეთოდურ ასპექტში ეს შემდეგნაირად გვესახება:

- დაწყებითი ეფაპი: ა) აუდიორება და ლაპარაკი; ბ) წერა და კითხვა;
- სასწავლო დროის შეფარდება მათ შორის არის - 3:1;
- წინწაწეული ეფაპი: ა) ლაპარაკი, აუდიორება; ბ) კითხვა, წერა;
- დრო გათანაბრებულია - 1:1;
- სწავლების დამამთავრებელი ეფაპი: ა) კითხვა, წერა; ბ) ლაპარაკი, აუდიორება;

დროის შეფარდება მეტყველების სახეებს შორის უდრის - 3:1.

9. სწავლების პროცესის სრულყოფას მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს მასალის გამეორება, როგორც მეხსიერების განვითარების ერთ-ერთი ფსიქოლოგიური მექანიზმი.

აქვე გვსურს დავძინოთ, რომ ხშირად პედაგოგები აიგივებენ გამეორებასა და საშინაო დავალებას მათი ფუნქციური დანიშნულების მიხედვით; მართალია, გაკვეთილის სტრუქტურის ეს ორი მომენტი ერთ საერთო მიზანს - მასალის განმტკიცებას ემსახურება, მაგრამ გამეორება, რასაკვირველია, უფრო ფართო ცნებაა და თავისთავად მოიცავს საშინაო დავალებასაც.

პრაქტიკამ მრავალგზის დაადასტურა იმ ფსიქოლოგიური ექსპერიმენტების შედეგები, რომელთა თანახმად გავლილი მასალის გამეორება განსაკუთრებულ ეფექტს ახდენს მის მყარად დამახსოვრებაზე იმ შემთხვევაში, როდესაც ადგილი აქვს მის გამეორებას ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში და მას ყოველ მეცადინეობაზე ეთმობა დროის მცირე მონაკვეთი [9].

აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით ურიგო არ იქნებოდა გაგვეხსენებინა ფიზიოლოგი ი. პავლოვის მიერ თავის დროზე ჩატარებული კვლევები: დადგინდა, რომ ერთი და იმავე პროცესების ხშირი გამოყენება ტოვებს კვალს მეხსიერებაში; დროის რაღაც პერიოდის გავლის შემდეგ ნაცნობ მოვლენასთან შეხებისას ამოქმედებას იწყებს დატოვებული კვალის გამღიბიანებული და ხდება ამ მოვლენის ცნობა. მეცნიერი გამოყოფს სინამდვილის ორ სასიგნალო სისტემას. საგნისა და მოვლენის აღნიშვნელი სიტყვები განეკუთვნება მეორე სასიგნალო სისტემას. აღნიშნული კვლევა საფუძვლად დაედო უცხოური ენის სწავლების ფსიქოლოგიური ხასიათის ექსპერიმენტებს.

მეხსიერების ფსიქოლოგიური პროცესებიდან (დამახსოვრება, ცნობა, აღდგენა) გამეორება უკავშირდება მასალის დამახსოვრებას და ცნობას, ხანგრძლივი გამეორების შედეგად მასალა თანდათან გადადის გრძელვადიან მეხსიერებაში; ნაცნობ სამეტყველო სიტყაციაში მოხვედრისას იწყება მისი „ამოტივაცივება“ და ცნობა.

ყოველთვის უნდა გვახსოვდეს, რომ უცხოური ენის სწავლების პროცესში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ნასწავლი ლექსიკის გამეორება-განმტკიცებას, წინააღმდეგ შემთხვევაში, „მწირი“ სიტყვარი ვერ დააკმაყოფილებს საკომუნიკაციო მოთხოვნებს. გამეორებას ადგილი უნდა დაეთმოს ახალი მასალის ახსნამდე.

დროის ეკონომის მიზნით სასურველია, პედაგოგს ცალკე რვეულში ამოწერილი ჰქონდეს ყოველ მეცადინეობაზე გავლილი სიტყვები თუ მყარი სიტყვათმეთანხმებანი [თემის მიხედვით].

გამოცდილებამ დაგვარწმუნა, რომ ყოველ მეცადინეობაზე უნდა ხდებოდეს გავლილი 4-5 გაკვეთილის ლექსიკის გამეორება, რაც თანდათან შეავსებს აქტიურ სამეტყველო მარაგს.

10. მსმენელთა ასაკობრივი თავისებურებები.

ამ ფსიქოლოგიური ფაქტორის გაუთვალისწინებლობა, ხშირ შემთხვევაში, ენობრივი ბარიერის წარმოშობის მიზეზი ხდება.

აღსანიშნავია, რომ ენების შემსწავლელი კურსების ოფიცერთა ასაკი მერყეობს 24 წლიდან - 40 წლამდე. ესენი არიან სხვადასხვა თანამდებობის და წოდების პირნი. ამიტომ არც არის გასაკვირი, რომ მათ უჩნდებათ სიმორცხვის გრძნობა, „იკეთებიან“ საკუთარ თავში და მეცადინეობების დროს ტოვებენ პასიური მსმენელის შთაბეჭდილებას. სინამდვილეში კი საქმე გვაქვს თავმოყვარე ინდივიდთან, რომელსაც ეშინია არ დაუშვას ენობრივი შეცდომა. ამ ფსიქოლოგიური ბარიერის მოსახსნელად ჰედაგოგმა მათთან ურთიერთობაში ფაქტიად უნდა გამოიყენოს პედაგოგიური ტაქტი. ამავე მიზნით მეცნიერები გვთავაზობენ თამაშს როლებში, რომლის დროსაც ხდება მოზრდილი ასაკის აღამიანის ადაპტაცია მოსწავლის მდგომარეობასთან, დროებით გადასვლა მოსწავლის როლში.

როლების გათამაშებისთვის თანამედროვე სახელმძღვანელოებში მოიპოვება უამრავი მასალა.

პედაგოგი არის ძირითადი ფიგურა მეცადინეობის „სტრუქტურაში“; მის პედაგოგიურ გამოცდილებაზე, ქცევის ეთიკაზე და, ბოლოს, „გადმოცემის ნიჭიერებაში“ მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული მსმენელთა მიერ ენის შესწავლის ხარისხი.

სამხედრო სწავლება და აღზრდა

პერსპექტივაში გადაწყვეტას მოითხოვს საკითხები, რომელთა სათანადო დონებზე დამუშავება უფრო სრულყოფს სასწავლო პროცესს. მათ განეკუთვნება:

1. ორთოების სწავლების საკითხები (მეთოდური მითითებანი);
2. ლექსიკური მინიმუმის შერჩევა სწავლების მოკლევადიან (არაინტენსიურ) კურსისათვის ყველა დისციპლინაში;
3. მეთოდური მითითებების დამუშავება სასწავლო თემატიკის მიხედვით;
4. მეთოდური მითითებების დამუშავება გრამატიკული მინიმუმის სწავლებისთვის;
5. საკითხავი წიგნის შედგენა [პროფესიული სფეროს მასალაზე];
6. სასწავლო ორენოვანი ლექსიკონების შედგენა (პროფესიული სფეროს მასალაზე);
7. მხარეთმცოდნეობისა და ლინგვამხარეთმცოდნეობის როლი უცხო ენის სწავლებაში (მეთოდური მითითებები);
8. მსმენელთა დამოუკიდებელი მუშაობის ორგანიზება (მეთოდური მითითებები);
9. ტექნიკურ საშუალებათა როლი სასწავლო პროცესში (მეთოდური მითითებები);
10. უცხო ენის სწავლების კერძო მეთოდიკის დამუშავება [მეზყველების სახეების მიხედვით].

ლიტერატურა

1. Барышникова Н. Г. Ролевое поведение как фактор интенсификации учебного процесса. М. 1984.
2. Блинов В. М., Краевский В.В. Об интенсификации процесса обучения иностранному языку на начальном этапе. - В кн: Вопросы обучения устной речи и чтению на иностранном языке в 8-летней школе. М. 1965.
3. Ванников Ю. В., Кудрявцева Г.С. Проблема интенсификации обучения иностранцев русскому языку и понятие структуры методических факторов. "РЯЗР", 1980, № 5.
4. Гегечкори Л. Ш. Основы методики интенсивного обучения взрослых устной речи на иностранном языке. - М. 1978.
5. Дудников А. В. Об основных проблемах научных исследований в области методики преподавания русского языка как иностранного. РЯЗР, 1978, № 5.
6. Зимняя И. А. Психологические аспекты обучения говорению на иностранном языке. М. 1978.
7. Китайгородская Г. А. Методические основы интенсивного обучения иностранным языкам. М. 1973.
8. Кольс З. Оптимальный вариант курса интенсивного обучения языку в ГДР. В кн: Методы интенсивного обучения иностранным языкам. М. 1973.
9. Мальцева К. П. Развитие памяти школьника. М. 1956.
10. Мельник С. И. Коммуникативный подход к обучению иностранным языкам. - СБ. научных трудов МГПИИ им. М. ТОРЕЗА , вып. 185, М. 1982.
11. Павлов И. П. Лекции о работе больших полушарий мозга человека. М. 1937.
12. Щукин А. Н. Методика краткосрочного обучения русскому языку как иностранному. М. 1984.

V. სამხედრო ისტორია

349-ე ქართული მსროლელი დივიზიის ისტორია (1942-1946 წწ.)

*გ. კუპატაძე,
ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი*

349-ე მსროლელი დივიზია თავიდანვე ქართულ ეროვნულ შენაერთად არ ჩამოყალიბებულა. ჩრდილოეთ კავკასიის ფრონტზე ყოფნისას ამ დივიზიამ გერმანელ-ფაშისტ დამპყრობელთა წინააღმდეგ ბრძოლაში მძიმე დანაკლისი განიცადა [1].

1942 წლის ოქტომბრიდან, ამიერკავკასიის ფრონტის განკარგულებაში გადაცემის შემდეგ, 349-ე მსროლელი დივიზია ქართულ შენაერთად იწოდება. კერძოდ, 1942 წლის 4 ნოემბრისათვის დივიზიის პირადი შემადგენლობა ეროვნული ნიშნის მიხედვით ასე გამოიყერებოდა:

ეროვნება	მთელი პირადი შემადგენლობა		მათ შორის მეთაურთა შემადგენლობა	
	აბსოლუტური	%	აბსოლუტური	%
ქართველი	5094	66,8	136	19,4
რუსი	1325	17,2	431	47,9
უკრაინელი	386	5,1	177	19,4
სომები	348	4,5	48	6,1
აზერბაიჯანელი	125	1,6	7	0,9
დანარჩენი	351	4,8	102	10,6
საბოლოო ჯამში	7629	100	901	100 [2]

შემდგომში ქართველთა პროცენტული რაოდენობა შენაერთში დღითიდები იზრდებოდა. ასე მაგალითად, 1945 წლის მარტისათვის 349-ე ქართულ მსროლელ დივიზიაში ირიცხებოდა: 6457 ქართველი, 1208 რუსი, 290 უკრაინელი, 19 ბელორუსი, 253 სომები, 3 აზერბაიჯანელი, 11 უბეკი, 4 თურქმენი, 19 ყაბახი, 62 ებრაელი, 3 ყაბარდო-ბალყარელი, 306 ოსი, 13 დაღესტნელი, 33 თათარი, 13 ჩუვაში, 7 მორდოველი, 3 უდმურტი, 1 მარიელი, 1 კომელი, 2 მოლდაველი, 2 ესტონელი, 5 ლიტველი, 1 პოლონელი, 2 ბერძენი და 30 სხვადასხვა ეროვნების წარმომადგენელი, ე.ი. სულ 8748 კაცი [3], ხოლო დივიზიის პირადი შემადგენლობა ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით ასეთ სურათს იძლეოდა:

1923-1922 წლებში დაბადებული იყო 5595, 1921-1917 წლებში - 651, 1916-1912 წლებში - 655, 1911-1907 წლებში დაბადებულები - 612, 1906-1902 წლებში დაბადებულები - 518, 1901-1897 წლებში დაბადებულები - 361, 1896 წელში და უფრო აღრე დაბადებულები 356 კაცს შეადგენდა [4].

1. სსრ კავშირის თავდაცვის სამინისტროს ცენტრალური არქივი (შემდგომში იხილეთ შემოკლებით თსცა), ფ. 1668, აღწ. 1, საქ. 1, ფურც. 8-9

2. იქვე, საქ. 43, ფურც. 167

3. სსრ კავშირის თსცა, ფ. 1668, აღწ. 1, საქ. 1, ფურც. 12

4. იქვე, საქ. 1, ფურც. 14

სამხედრო ისტორია

იმავე დროისათვის 349-ე ქართულ მსროლელ დივიზიაში პირადი შემადგენლობის 8748 კაციდან 760 იყო მეთაური, 2407 უმცროსი მეთაური და 5581 რიგითი. შენაერთის განკარგულებაში იყო 855 ცხენი, შეიარაღებიდან - 5980 შაშხანა, 111 დაზის ტყვიამფრქვევი, 12 საზნიფო და მსხვილყალიბიანი ტყვიამფრქვევი, ხელის ტყვიამფრქვევი 494, 3490 შეაგინისა და დეგტიარევის სისტემის პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევები, 21 ცალი 120 და 107 მილიმეტრიანი ყალიბის ქვემეხი, 83-82 მმ ნაღმსატყორცნი, 56-50 მმ ნაღმსატყორცნი, 121-122 მმ ჰაუნიცა, 32-76 მმ ქვემეხი, 36-45 მმ ქვემეხი, 185 ტანკსაწინააღმდეგო თოფი და 104 ავტომატი [1].

349-ე დივიზიის ქართულ შენაერთად ჩამოყალიბების დროს მის მეთაურად დაინიშნა პოლკოვნიკი ი. სილაგაძე, (შემდგომში გენერალ-მაიორი), დივიზიის მეთაურის მოადგილედ სამწყობრო დარგში - პოდპოლკოვნიკი ი. გვირგვილიანი, დივიზიის კომისრად - პოდპოლკოვნიკი ი. ურუშაძე, პოლიტგანცყოფილების უფროსად - პოლკოვნიკი გ. გვალია, დივიზიის შტაბის უფროსად - პოდპოლკოვნიკი ა. ვასილიევი, დივიზიის მეთაურის მოადგილედ მომარაგების დარგში - პოდპოლკოვნიკი ბ. სანიკიძე, ადმინისტრაციულ-სამეურნეო ნაწილის უფროსად - ჭ. ტყეშელაშვილი [2].

დაიწყო 1169-ე, 1171-ე, 1173-ე პოლკებისა და 603-ე საარტილერიო ბრიგადის ჩამოყალიბება. მათ მეთაურებად დაინიშნენ მაიორი ლ. ქუტიძე, პოდპოლკოვნიკი ვ. გიორგობიანი, მაიორი ტ. მემარიაშვილი და პოდპოლკოვნიკი ა. ჩიჩუა. ჩამოყალიბდა დივიზიის შტაბი და პოლიტგანცყოფილება. 1943 წლის დასაყიდვი დამთავრდა დივიზიის ყველა ნაწილის ჩამოყალიბება. შენაერთში საბრძოლო-პოლიტიკური სწავლება და შუშაობა გაიშალა ომის ფრთხების გამოცდილების საფუძველზე, რათა დივიზია ყოველ წუთს მზად ყოფილიყო სამშობლოს დაბახებისთანავე შებმოდა მტერს. 349-ე ქართული მსროლელი დივიზია თავდაპირველად 45-ე არმიაში შედიოდა, ხოლო შემდგომ შეყვანილ იქნა მე-7 გვარდიული არმიის მე-19 მსროლელი კორპუსის შემადგენლობაში. სამი თვის საბრძოლო მზადების შედეგად დივიზიამ წარმატებით აითვისა პროგრამა და საინსპექტორო შემოწმების დროს შეფასდა, როგორც სავსებით ბრძოლისუნარიანი შენაერთი [3].

დივიზიაში განსაკუთრებული ყურადღება ექცეოდა სამთო მომზადებას. თითოეული ტაქტიკური მეცადინება მთაგორიან ადგილებში ეწყობოდა წელიწადის ყოველ დროს. როგორც ცნობილია, მთაგორიანი ადგილები და უღელტესილები ძალიან შეზღუდულია გზებით, გადასასვლელებით და შეუძლებელია იქ დიდი ჯგუფების მოქმედება, მითუმეტეს, მათი ცენტრალიზებული მართვა. ასეთ პირობებში ბევრი რამ დამოკიდებული იყო ცალკეული ქვედანაყოფების (ბაგარეის, დივიზიონის) მეთაურები, ხმირად ქვემეხის მეთაურის გამჭრიიახობაზე, ინიციატივასა და გაბედულობაზე. სწორედ ასეთი თვისებებით გამოირჩეოდნენ საარტილერიო ბრიგადის მეომრები. აღსანიშნავია, რომ 603-ე საარტილერიო ბრიგადაში შედიოდა

1. 1. სსრ კავშირის თავდაცვის სამინისტროს ცენტრალური არქივი (შემდგომში იხილეთ შემოქლებით თსცა), ფ. 1668, აღწ. 1, საქ. 1, ფურც. 15

2. დ. მაჭარაძე, ს. მხარეგრძელი სამშობლოს საბლვრების სადარაჯობე, იხ. კრებული-ქედუხრელი კავკასიონი, თბილისი 1969 წ. გვ. 188-189

3. ქედუხრელი კავკასიონი, გვ. 189.

ორი საარტილერიო და ერთი ნაღმგყორცხნელთა პოლკი - პოლკების მეთაურებად მუშაობდნენ მაიორი ს. თომაია და პოლკოვნიკი ა. გოლიაზეკი. დივიზიის არტილერია, რომლის უფროსი იყო პოდპოლკოვნიკი ა. ჩიჩუა, გაფხულის პერიოდში ტექნიკური მომზადების ჩასაგარებლად ბანაკად გადიოდა მთებში, რომლებიც გვის დონიდან 1700 მ. სიმაღლეზე მდებარეობენ. ამ უბანში ხორციელდებოდა არმიის შეაბის მიერ დასახული ყველა უმთავრესი ღონისძიება, როგორიც არის უფროს მეთაურთა შეკრებანი, საჩვენებელი მეცადინეობები, საჩვენებელი სროლები და სხვა. საჩვენებელ მეცადინეობათა მიზანი იყო, მებრძოლებს პრაქტიკულად შეესწავლათ სამხედრო ოპერაციების გამოცდილება. განსაკუთრებული ყურადღება ექცეოდა არტილერიის დაჯუფებას, არტილერიისა და ავიაციის, არტილერიისა და ქვეითი ჯარის ურთიერთშეთანხმებულ მოქმედებას, რათა ამით ნიადაგი მომზადებულიყო მოწინააღმდეგის პოზიციებზე ქვეითთა და საფანკო ჯარების შეუფერხებელი იერიშისათვის. საინსპექტორო შემოწმების დროს საარტილერიო ბრიგადის მეომრებთან ერთად თავი ისახელეს 1171-ე მსროლელი პოლკის არტილერიისტებმა. საინსპექტორო გასინჯვაზე დივიზიის არტილერისტებმა მრავალჯერ დაიმსახურეს კარგი შეფასება და არმიის სარდლის მაღლობა. ბოგიერთ არტილერისტს კი ფასიანი ჯილდოები გადაეცა [1].

ყველა ტაქტიკური და საცეცხლე მეცადინეობა ეწყობოდა საბრძოლო პირობებთან მაქსიმალურად მიახლოებულ სიტუაციაში, ამინდისა და დროის მიუხედავად.

ტაქტიკური მეცადინეობები ტარდებოდა უმეტესად მოძრავი ბანაკის მოწყობით, რაც ხშირად 4-5 დღე-დამეს გრძელდებოდა. ასეთივე მოძრავი ბანაკები ეწყობოდა მაღალმთიან, ძნელად გასასვლელ ადგილებში.

პირადი შემადგენლობის მომზადებაში დიდი ადგილი ეთმობოდა საბრძოლო სროლას. სროლაში მეცადინეობები ეწყობოდა ათეულის, ოცეულის, ასეულისა და ბაფალიონის მასშტაბით ყოველთვის უცნობ ადგილებში. ამ მეცადინეობებში სხვა სპეციუალურად მონაწილეობდნენ. საბრძოლო სროლის მომზადებისა და ჩაფარების დროს მეთაურთა შემადგენლობა პრაქტიკულად ეუფლებოდა ურთიერთთანამოქმედების ორგანიზაციის საკითხებს [2].

საინსპექტორო შემოწმების დროს აღნიშნული წარმატებები ტაქტიკურ, სამთო თუ საცეცხლე მომზადებაში განპირობებული იყო არა მარტო დივიზიაში არსებული მტკიცე მხედრული დისციპლინით, არამედ იმითაც, რომ შენაერთის სერეანგტები და ოფიცერები მირითადად მონაწილეობით იყვნენ კავკასიის დაცვის დროს ნალჩიკთან, მაიკოპთან, მობდოკთან, იმჩორსკაიასთან გადახდილი სახელოვანი ბრძოლებისა. მათ ბრძოლებით ჰქონდათ გადალახული მდინარეები: ბაქსანი, თერგი, ყუბანი, ნალჩიკი და სხვა. პირადი შემადგენლობის მეთაურთა მორის იყვნენ ისეთებიც, რომლებიც იბრძოდნენ უკრაინაში, ბელორუსიაში, ყირიმში, ლენინგრადის, მოსკოვის მისადგომებთან და სხვა ადგილებში [3]. მათი გამოცდილება სასარგებლო გავლენას ახდენდა დივიზიის პირადი შემადგენლობის საბრძოლო მომზადებაზე.

349-ე ქართულ მსროლელ დივიზიაში დიდი ყურადღება ექცეოდა მზვერავთა მომზადებას. ამიერკავკასიის ფრონტის შტაბის 1943 წლის 10 მარტის დირექტივისა

1. ქედუხრელი კავკასიონი, გვ. 191-192
2. ქედუხრელი კავკასიონი, გვ. 193
3. ქედუხრელი კავკასიონი, გვ. 190

და ბრძანების საფუძველზე დივიზიის ნაწილებში დაიწყო შტატგარეშე მზვერავთა ქვედანაყოფების შექმნა, რომელთა სწავლება მიმდინარეობდა შტატით გათვალისწინებულ მზვერავთა ქვედანაყოფების პროცერამით.

1943-1944 წლების განმავლობაში შტატგარეშე მზვერავთა ქვედანაყოფებმა დიდი როლი შეასრულეს მზვერავთა კადრების მომზადებაში. ისინი რეზერვს წარმოადგენდნენ შტატიან მზვერავთა ქვედანაყოფებისათვის. მათგან ხდებოდა აგრეთვე იმ სამარშო ასეულების დაკომპლექტება, რომლებიც მოქმედ არმიაში იგბავნებოდნენ. ასე რომ შტატგარეშე მზვერავთა ქვედანაყოფებმა დროის მცირე მონაკვეთის მანძილზე სავსებით გაამართლეს თავი [1].

სადაბვერვო საქმეში ოფიცერთა შემადგენლობის პასუხისმგებლობის ამაღლებასთან დაკავშირებით არმიის სარდალი ბრძანებდა: ა) ასეულის, ბატალიონის, პოლკის და დივიზიის ყველა წვრთნა უბრუნველეყოთ რეალური, უწყვეტი დაბვერვითა და მეთვალყურეობით; ბ) ოფიცერთა შემადგენლობისათვის ყოველთვიურად 2-3-ჯერ მოეწყოთ და ჩაეტარებინათ საჩვენებელი მეცადინეობები დაბვერვაში (ბრძოლით დაბვერვა, ძებნა, ჩასაფრება და მეთვალყურეობა); გ) სადაბვერვო მომზადებისათვის გათვალისწინებულ თემებზე მეცადინეობები ჩაეტარებინათ ნაწილების სადაბვერვო განყოფილების ოფიცრებისა და დივიზიის სადაბვერვო განყოფილების უშუალო დახმარებითა და კონტროლით.

ოფიცერთა შემადგენლობასთან ყოველი თემის მეცადინეობის წინ ჩაეტარებინათ საინსტრუქტორო მეთოდური საჩვენებელი მეცადინეობები.

მეცადინეობების ჩამტარებელი ოფიცრები უბრუნველყოფილი უნდა ყოფილიყვნენ ბიბლიოთეკა - „მზვერავით“ [2].

1945 წლის პირველი სამი თვის განმავლობაში სწავლების შედეგად სადაბვერვო ორგანოების ოფიცრებმა და მზვერავთა ქვედანაყოფებმა მნიშვნელოვან წარმატებებს მიაღწიეს როგორც ოპერატიულ-ტაქტიკურ, ისე ტაქტიკურ-სპეციალურ მომზადებაში.

მზვერავი ოფიცრები სწავლობდნენ მოქმედი არმიის გამოცდილებას, რითაც მნიშვნელოვნად აამაღლეს საშტაბო კულტურა. ისწავლეს საბრძოლო მომზადების დაგეგმვა და ორგანიზაცია. სრულყვეს მებრძოლებისა და სერვანტების სწავლების მეთოდიკა.

მზვერავთა ქვედანაყოფების პირადი შემადგენლობა ჩაბმულ იქნა სამთო მარშებში. მათ უნარი შესწევდათ გადაელახათ დაბრკოლებები და ემთქმედათ ტყიანი მთის რთულ პირობებში. მზვერავთა ქვედანაყოფებში აღმოიფხვრა ამორალური მოქმედებანი და საგანგებო შემთხვევები. არმიის მზვერავთა ქვედანაყოფები მომზადდა ბრძოლის ნებისმიერი ფორმის ამოცანათა შესასრულებლად.

საბრძოლო მომზადებაში კარგ მაჩვენებლებს მიაღწია 345-ე მზვერავთა ცალკე ასეულის მეორე ოცეულმა, 976-ე მსროლელი პოლკის ქვეით მზვერავთა ოცეულმა და სხვა, თუმცა სამეთაურო-საშტაბო წვრთნამ და რიგმა შემოწმებებმა აღნიშნულ წარმატებებთან ერთად ხარვეზებიც აჩვენა [3].

1. სსრ კავშირის თხცა, ფ. 1668, აღწ. 1. საქ. 28, ფურც. 14
2. სსრ კავშირის თხცა, ფ. 1668, აღწ. 1. საქ. 28, ფურც. 14
3. სსრ კავშირის თხცა, ფ. 1668, აღწ. 1. საქ. 28, ფურც. 44

349-ე ქართულ მსროლელ დივიზიაში, ისე როგორც სხვა შენაერთებში, შექმნილი იყო რაციონალიზაციისა და გამომგონებლობის კომისია. მიუხედავად იმისა, რომ 1945 წლის პირველ კვარტალში წითელი არმიის ცენტრალურ სახლში დივიზიიდან რაიმე მნიშვნელოვანი გამოგონება და რაციონალიზაცია გაგზავნილი არ ყოფილა, მაინც იყო შედარებით უმნიშვნელო გამოგონება. მაგალითად, 1169-ე მსროლელ პოლკში დამზადდა კარტოფილის საფუქვნელი მანქანა, რომელიც დასკვნისათვის გადაეცა სპეციალისტებს [1].

დივიზიის გამომგონებლობისა და რაციონალიზაციის კომისიამ განიხილა ტექნიკოს-ლეიიტენანტის ა. ხანანოვის წინადადება სტრუმილის პროექტის მიღების შესახებ, რომლითაც განისაზღვრებოდა მოძრავი ობიექტების მოძრაობის სიჩქარე და მანძილი. კომისიამ ეს გამოგონება მისაღებად ჩათვალა და განსახილველად გაუგზავნა არმიის გამომგონებლობისა და რაციონალიზაციის კომისიას [2].

1945 წლის იანვრიდან 15 ივნისამდე პერიოდში დივიზიის 1771-ე მსროლელ პოლკში რაციონალიზაციონთა მოღვაწეობა ასეთ სურათს იძლევა: 1171-ე პოლკის მეთაურმა, პოლკოლკოვნიქმა ლეონიდ მიხეილის-ძე ქუტიძემ შპაგინის მარკის პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევისათვის დამზადა ორთოსკოპი, რომელიც გამოყენებულ იქნა პოლკში. მანვე ორთოსკოპები გამოიგონა შაშხანისა და ტანკსაწინააღმდეგო თოფისათვის. ლ. ქუტიძემ შექმნა მინიატურული პოლიგონი, რომელიც ყველა სახეობის ჯარებისათვის იყო გათვალისწინებული. მანვე დაამზადა მინიატურული პოლიგონი მოძრავი და მსროლელი ტანკებისათვის. მასვე ეკუთვნის მინიატურული პოლიგონისათვის მორბენალი და შემოსაბრუნებელი მხედრის გამოგონება [3].

ირაკლი მიხეილის-ძე მიქელაშვილმა შპაგინის მარკის პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევისათვის გამოიგონა დანადგარი, მანვე დაამზადა ელასტიური ხიშტი. სერგანტმა გ. ბარქაძამ დაამზადა ჭოპოსანი და სხვ. [4].

349-ე ქართულ მსროლელ დივიზიაში მაღალ დონეზე იდგა პარტიულ-პოლიგიური მუშაობა, რომელიც დიდ აღმბრდელობით გავლენას ახდენდა მებრძოლებზე. პოლიგმუშაკები, კაპიტენები გრიგოლ ჭელიძე, დიმიტრი ლოთიაშვილი, დაბრუნდაშვილი, უფროსი ლეიიტენანტები: იპოლიტე ქარქაშაძე, შალვა შველიძე და სხვები სისტემატურად განუმარტავდნენ ჯარისკაცებსა და სერგანტებს მათ წინაშე მდგომ ამოცანებს. უნერგავდნენ სამშობლოსადმი სიყვარულისა და თავდადების გრძნობას [5].

მეომართა საერთო სიყვარულით სარგებლობდა ფრონტული გამგეთი „სამშობლოს სადარაჯობე“, რომლის პირველი ნომერი 1943 წლის 1 იანვარს გამოვიდა. გამგეთს რედაქტორობდნენ ჯერ გ. სიხარულიძე, შემდეგ შ. ჭანტურია და ლ. დგებუაძე. გამგეთის რედაქციაში მუშაობდნენ მწერლები და უურნალისტები: იოსებ ნონეშვილი, ლავრენტი ჭიჭინაძე, ალექსანდრე შანიძე, სტეფანე მხარვრძელი, სავლე ხონელიძე, არტემ ლევავა, ხოლო სტამბის მუშებად - გ. ჩხაიძე, ი. ლურსმანაშვილი, შ. ჭეიშვილი, შ. მუშკუდიანი და გ. კალანდაძე.

1. სსრ კავშირის თხცა, ფ. 1668, აღწ. 1. საქ. 28, ფურც. 51
2. სსრ კავშირის თხცა, ფ. 1668, აღწ. 1, საქ. 23, ფურც. 54
3. სსრ კავშირის თხცა, ფ. 1668, აღწ. 1, საქ. 23, ფურც. 85
4. სსრ კავშირის თხცა, ფ. 1668, აღწ. 1, საქ. 23, ფურც. 85
5. ქედუხრელი კავკასიონი, გვ. 195

გამოიყო აქტიურ კორესპონდენციებად ითვლებოდნენ უფროსი სერგანტი შ. მეცხოვრიშვილი, ლეიტენანტი ნ. თელია, წითელარმიელი ა. ბეჭიძე, უცროსი ლეიტენანტი ნ. გაგუა, ზემდევი დ. წიწავა, უფროსი ლეიტენანტი მოისწრაფიშვილი, უფროსი სერგანტი: შ. ჯოხაძე და ი. ბოლქვაძე, წითელარმიელები: კ. მამარდაშვილი, კ. ცაბაძე, ლ. სანიკიძე და სხვები.

გვარდიის უფროსი ლეიტენანტი გერმანე ვასილის-ძე სიხარულიძე 1942 წლის დეკემბერში დანიშნეს 349-ე ქართული მსროლელი დივიზიის გამოიყო რედაქტორად, შემდეგ გაიწვიეს მათაურთა გადასამზადებელ კურსებზე, რომლის წარმატებით დამთავრების შემდეგ წავიდა მოქმედ არმიაში და იბრძოდა უკრაინის მე-3 ფრონტის ჯარების შემაღებლობაში ბატალიონის მეთაურის მოადგილედ [1].

349-ე ქართულ მსროლელ დივიზიიაში ხშირად სტუმრობდნენ საქართველოს მშრომელთა დელეგაციები, რომლებიც ხედებოდნენ მებრძოლებსა და მეთაურებს, გადასცემდნენ მათ ქართველი ხალხის საჩუქრებს. 1943 წლის ოქტომბერის დივიზიას თბილისიდან ესტუმრა დელეგაცია საქართველოს სსრ სახკომსაბჭოს თავმჯდომარის პირველი მოადგილის მ. ჯაშის ხელმძღვანელობით. დელეგაციაში შედიოდნენ საქართველოს ალკე ცენტრალური კომიტეტის მდივანი გ. იმნაიშვილი, საქართველოს კა ცენტრალურ კომიტეტან არსებული მარქსიზმ-ლენინიზმის ინსტიტუციის თბილისის ფილიალის დირექტორის მოადგილე ლ. გეგეშიძე, მწერალი კ. გამსახურდია და პოეტი ს. ჩიქოვანი. დელეგაციაში მებრძოლებსა და მეთაურებს ჩაუტანა საქართველოს მშრომელთა საჩუქრები, გაეცნო დივიზიის ცხოვრებას. დივიზიას ესტუმრა, აგრეთვე თბილისის თეატრების არტისტთა ბრიგადა: მ. ყვარელაშვილი, შ. გოცირიძე, ელენე საბილა, ოლდა დოლიძე, ნ. ბახტაძე და სხვ. [2].

შენაერთში დიდ ყურადღებას უთმობდნენ სახელმწიფო სესხებ ხელმოწერის საკითხს. აღსანიშნავია, რომ თუ 1943 წელს სახელმწიფო სესხებ ხელმოწერილმა თანხამ 1.300 ათასი მანეთი შეადგინა, 1944 წელს კი იგი 1 898 675 მანეთს გაუტოლდა.

1943 წელს სახელმწიფო სესხის დასაფარავად აიკრიფა 35 ათასამდე ნალდი უჟღი, ხოლო 1944 წელს დივიზიაში შეგროვებულმა თანხამ 100 ათასი მანეთი შეადგინა [3].

349-ე ქართულ მსროლელ დივიზიაში დიდი ყურადღება ექცეოდა მებრძოლთა ფიზიკურ მომზადებას, რაც საბრძოლო-პოლიტიკური მომზადების განუყოფელი ნაწილი იყო. შენაერთის მაღალ გაწვრთნილობასა და საბრძოლო მზადყოფნას მოწმობს ისიც, რომ დივიზიის მებრძოლები წარმატებით გამოდიოდნენ არმიისა და ფრონტის სპარგავიადებზე.

1944 წლის აგვისტოში ერევანში ჩატარდა არმიის სპარგავიადა, რომელშიც დივიზიის წარგმავნილები სპორტის 14 სახეობაში გამოვიდნენ. ამ სპარგავიადაში გამარჯვებულთათვის დაწესებული იყო: სომხეთის სსრ უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის გარდამავალი წითელი დროშა საერთო პირველი ადგილისათვის. 349-ე ქართული მსროლელი დივიზიის სპორტსმენებმა პირველი ადგილი დაიკავეს და ორი გარდამავალი დროშა, ხუთი თასი და ექვსი ვიმპელი დაიმსახურეს.

1. ქედუხრელი კავკასიონი გვ. 213

2. ქედუხრელი კავკასიონი გვ. 214

3. სსრ კავშირის თხცა, ფ. 1668, აღწ. 1, საქ. 89, ფურც. 94

სპარტაკიადის დახურვის წინ გაიმართა საჩვენებელი გამოსვლები სპორტის სხვადასხვა სახეობაში. დივიზიის ფეხბურთელთა გუნდი შეხვდა ერევნის „დინამოს“ და გაიმარჯვა ანგარიშით 3 : 1. ამის შემდეგ მოეწყო პირადი ჯილდოვის გადაცემა, რომელსაც ესწრებოდნენ ამიერკავკასიის ფრონტის ჯარების სარდალი, არმიის გენერალი ი. ტიულენევი, სამხედრო საბჭოს წევრი, გენერალი პ. ეფიმოვი, სპორტკომიტეტის თავმჯდომარე პოლკოვნიკი ა. იოსავა.

იმავე წლის შემოდგომაზე და 1945 წლის გაფხულში 349-ე დივიზია ორჯერ მონაწილეობდა ამიერკავკასიის ფრონტის ჯარების სპარტაკიადაბე თბილისში და ორჯერვე მეორე ადგილი დაიკავა [1].

მოწოდების სიმაღლეზე იდგა დივიზიის სამედიცინო-სანიტარული სამსახური. დივიზიის უფროს ექიმად მუშაობდა სამედიცინო სამსახურის მაიორი ვ. ელიაშვილი, სამედიცინო-სანიტარული ბატალიონის მეთაურად-სამედიცინო სამსახურის მაიორი ა. თარაშვილი. ოადგილებად პოლიგდარგმი - კაპიტენი შ. გოგოლაძე და მ. ცინცქალაძე. ატალიონში მუშაობდნენ ექიმები: ა. ბერიძე, ბ. მგელაძე, ბ. დარჯანია, ი. კენჭაძე, მ. ფირცხალაიშვილი, ა. მარუტოვა, მ. ცეცხლაძე, გ. ბამბახიძე, გ. ბენდელიანი, გ. ღამბაშიძე, გ. დოლიძე, მედიცინის დები: ა. ჩეტვერკოვა, გობეჩია, საფარიანი, დემჩენკო. მებრძოლთა სიყვარული დაიმსახურეს სანინსტრუქტორებმა მ. ჯანელიძემ და სანიტარმა მამარდაშვილმა [2].

როგორც ვხედავთ, 349-ე ქართული მსროლელი დივიზია უშავალოდ არ მონაწილეობდა ბრძოლებში დიდი სამამულო ომის ფრონტზე, მაგრამ იგი ასრულებდა დიდმნიშვნელოვან საბრძოლო ამოცანას, - სამიედოდ იცავდა თურქეთ-საბჭოთა კავშირის სახელმწიფო საბრძოლის საქართველოს გარკვეულ მონაკვეთს. ამასთან ერთად, შენაერთი ამბადებდა შევსებას ფრონტისათვის. ამიერკავკასიის ფრონტის ნაწილები, რომლებიც ქვეყნის სამხრეთ საბდვრებს იცავდნენ, ითვლებოდნენ მოქმედი არმიის შემადგენლობაში, რადგან მეტად საპასუხისმგებლო დავალებებს ასრულებდნენ [3]. დივიზიის მეომრები ყოველ წესის მზად იყვნენ მონაწილეობა მიეღოთ მტრის წინააღმდეგ ბრძოლაში, მაგრამ დივიზია მისთვის დაკისრებული მეტად მნიშვნელოვანი საბრძოლო ამოცანის გამო ფრონტზე არ გაუგმავნიათ.

1946 წელს 349-ე ქართული მსროლელი დივიზია დაიშალა.

1. ქედუხრელი კავკასიონი, გვ. 214-215
2. ქედუხრელი კავკასიონი, გვ. 215-216
3. ქედუხრელი კავკასიონი, გვ. 190

**აფხაზეთის ტერიტორიაზე მიმდინარე
სამხედრო მოქმედებები XIX საუკუნეში
(მოკლე მიმოხილვა)**

გ. ანჩაბაძე,
ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

I. რუსეთის გაბატონება აფხაზეთში

XIX საუკუნის დასაწყისისათვის აფხაზეთი წარმოადგენდა ფეოდალურ სამთავროს, რომელიც ჩამოყალიბდა XV-XVI სს-ში საქართველოს სამეფოს პოლიტიკური დამლის შედეგად. აფხაზეთის მთავრები შარვაშიძეთა საგვარეულოდან, ნომინალურად ითვლებოდნენ ჯერ იმერეთის მეფების, შემდეგ კი - ოსმალეთის სულთნების ყმებად, მაგრამ მინაგან საქმეებში სრული დამოუკიდებლობით სარგებლობდნენ.

XVIII ს-ის ბოლოს და XIX ს-ის დასაწყისში აფხაზეთი მოექცა რუსეთის იმპერიის ინტერესთა გონაში, რომელმაც აღმოსავლეთ საქართველოს ანექსიის შემდეგ (1801 წ.) დასავლეთ საქართველოს დამორჩილება დაიწყო. აფხაზეთის მთავარი ქელეშ-ბეგ შარვაშიძე, რომელიც რუსეთსა და თურქეთს შორის ლაბირებდა, 1808 წელს მოკლულ იქნა საკუთარი შვილის - ასლან-ბეგის მიერ, რომელმაც ტახტის ხელში ჩაგდებისთანავე თურქეთისადმი ერთგულება გამოაცხადა. ქელეშ-ბეგის მეორე შვილმა გიორგი (საფარ-ბეგ) შარვაშიძემ დახმარებისათვის რუსეთს მიმართა და სამეგრელოს სამთავროს მსგავსად აფხაზეთის რუსეთის მფარველობაში მიღება ითხოვა. რუსეთის მთავრობას აწყობდა აფხაზეთში გაბატონება, ამიტომ მან 1810 წლის თებერვალში თფიციალურად გამოაცხადა აქ თავისი პროტექტორაგის დამყარება. მიუხედავად ამისა, აფხაზეთი რეალურად თურქეთის მომხრე ასლან-ბეგს ეჭირა.

სიცუაცია შეიცვალა 1810 წლის ზაფხულში, როდესაც რუსეთის ჯარები შეიჭრნენ იმერეთის სამეფოში და ომი აუტეხეს მის მეფეს, სოლომონ II-ს, რომელიც დასავლეთ საქართველოს სახელმწიფოებრიობის შენარჩუნებას ცდილობდა. ასლან-ბეგ შარვაშიძე სოლომონის მოკავშირე იყო და 4000 მხედრით დაიძრა სამხრეთისაენ, რათა იმერლებს დახმარებოდა. ამ დროს მის გურგში 4 გემისაგან შემდგარი რუსეთის ესკადრა მიაღვა აფხაზეთის პოლიტიკურ ცენტრს - სოხუმს, გადმოსხა დესანტი და 10 ივნისს ქალაქი დაიკავა. ასლან-ბეგი იძულებული გახდა უკან დაბრუნებულიყო, მცირე ხნის შემდეგ კი თურქეთში გაქცეულიყო. რუსებმა აფხაზეთის მთავრად გიორგი (საფარ-ბეგ) შარვაშიძე გამოაცხადეს.

2. 1821-1824 წწ აფხაზეთის აჯანყება

გიორგი (საფარ-ბეგ) შარვაშიძის გარდაცვალების შემდეგ (07.02.1821) აფხაზეთში დაიწყო ანგირუსული გამოსვლები. მოძრაობას სათავეში ჩაუდგა თურქეთიდან დაბრუნებული ასლან-ბეგი. აჯანყებულები თავს ესხმოდნენ რუსეთის სამხედრო ნაწილებსა და სოხუმის ციხე-სიმაგრეს, სადაც რუსების მთავარი

გარნიზონი იდგა. იმერეთის მმართველმა გენერალმა გორჩაკოვმა რეგულარული ჯარის ნაწილებით (1,5 ბატალიონი, 2 ქვემეხი) და 600 ცხენოსანი მიღიცავდეს ამბოხებული აფხაზეთის წინააღმდეგ გაიღამქრა. ცხარე ბრძოლა გაიმართა კოდორის შესართავთან, სადაც 3000 აფხაზი იყო გამაცრებული. მთავრობის ჯარმა 16 საათიანი ბრძოლით გაარღვია აჯანყებულთა პოზიციები და 13 ნოემბერს სოხუმში შევიდა. აქედან გორჩაკოვმა ერთი რაზმი წებელდის (კოდორის შეაწელზე) წინააღმდეგ გაგზავნა, მთავარი ძალებით კი ბიუტის მხარეში შეიჭრა და მრავალი სოფელი გადაწვა. მან აფხაზეთის მთავრად გამოაცხადა გიორგის (საფარ-ბეგის) ვაჟი, პეტერბურგში გაბრდილი და გარუსებული დიმიტრი (ომარ-ბეგი) შარვაშიძე, რომელიც სასწარაფოდ ჩამოიყვანეს საქართველოში. მისი რეზიდენციის - სოფ. ლიხნის დასაცავად გორჩაკოვმა 300 ჯარისკაცი გამოყო. ასლან-ბეგმა შეუტია ამ რაზმს, მაგრამ დამარცხდა და აფხაზეთიდან გადაიხვეწა.

დიმიტრი (ომარ-ბეგი) ხალხში პოპულარობდა. ადგილი ჰქონდა თავდასხმებს მის სასახლეზე, ხოლო 1822 წელს მთავარი მოულონებელად გარდაიცვალა. ოფიციალური ვერსიით იგი მოწამლა მსახურმა. 1823 წელს აფხაზეთის მთავრად დაამტკიცეს დიმიტრის უმცროსი ძმა, 13 წლის მიხეილი (ჰამუთ-ბეგი), მაგრამ არც მისი პოზიცია იყო მყარი. სამთავროში ადგილი ჰქონდა გლეხთა მღელვარებას, რომელიც 1824 წლისათვის გაძლიერდა. მოსახლეობის დაშინების მიზნით რუსეთის ხელისუფლებამ გადაწყვითა დაესაჯა ცალკეული ურჩი სოფლები. 1824 წლის 22 მაისს, სოხუმის კომენდანგმა მიხინმა სამხედრო რაზმით (225 კაცი) გადაწვა სოფელი აკაფა (სოხუმიდან 12 კმ), მაგრამ უკანა გზაზე აფხაზები ჩაუსაფრდნენ მიხინის რაზმს და მძიმედ დააბარალეს იგი. ეს ფაქტი გახდა სიგნალი, რომ მთელი აფხაზეთი აჯანყების აღმი გახვეულიყო. სამშობლოში სასწარაფოდ დაბრუნდა ასლან-ბეგი. აჯანყებულებმა დახმარებისათვის მიმართეს ჩრდილო-დასავლეთ კავკასიის მთიელებს - ჩერქეზებს, უბისებსა და ჯიქებს.

რუსეთის სარდლობამ ენერგიული ბომბი მიიღო აჯანყების ჩასახმობად. აფხაზეთისაკენ კვლავ დაიძრა გორჩაკოვი 2500 კაცითა და 4 გარბაზნით. პირველი შეტაკება ენგურებე მოხდა. რუსეთის ჯარი მძიმე ბრძოლებით მიიწვედა წინ. ბლვიდან შეტევას უბრუნველყოფლენენ სევასტოპოლიდან გამოძახებული სამხედრო გემები. 10 ივლისს გორჩაკოვმა დიდი ბარალის ფასად სოხუმს მიაღწია. 20 ივლისს დაიწყო შეტევა ბზიფის მხარეზე. რუსეთის ესკადრა მხარს უჭერდა თავის სახმელეთო ჯარს მასირებული საარტილერიო ცეცხლითა და დესანტის გადმოსხმით. აჯანყებულთა რაზმები დამარცხდნენ და გაიფანგნენ. ასლან-ბეგი კვლავ გადაიხვეწა.

3. 1840-1842 წწ აჯანყება აფხაზეთში

ამ აჯანყების კერა იყო აფხაზეთის მთიანი ოლქები - დალი და წებელდა (მდ. კოდორის ბერი და შეა წელი), სადაც მარშანიათა ფეოდალური საგვარეულო პირველობდა. 1810 წელს აფხაზეთის სამთავროს რუსეთის იმპერიაში შესვლის შემდეგაც ამ კუთხებზე ფაქტობრივი დამოუკიდებლობა შეინარჩუნა. მხოლოდ 1837 წელს კავკასიის მთავარმართებელმა რობენმა 7000 ჯარისკაცით მოახერხა წებელის დამორჩილება, მაგრამ უფრო მოედგომელ დალში ვეღარ შეაღწია.

1840 წელს ჩრდილო-დასავლეთ კავკასიის მთიელებმა - ჩერქეზებმა, უბისებმა, ჯიქებმა - გაააქტიურეს ბრძოლა რუსეთის ჯარების წინააღმდეგ. მათ აჯანყებისაკენ მოეწოდეს დალ-წებელდის მოსახლეობასაც, რომელიც უკმაყოფილო იყო ცარიშმის კოლონიური პოლიტიკით. აჯანყებას სათავეში ჩაუდგა დალელი თავადი შაბათ

სამხედრო ისტორია

მარშანია. მისი ხელმძღვანელობით აჯანყებულთა რაზმები თავს დაესხნენ რუსთის ჯარებსა და მთავრობის ერთგულ ფეოდალებს. ხელისუფლებამ აჯანყების ჩასახმობად 1840 წელს ბაფხულში გააგზავნა ძლიერი დამსჯელი ექსპედიცია, რომელმაც დაიკავა წებელდა, მაგრამ დალში კვლავ ვერ შეაღწია. 1840 წლის მიწურულს რუსთის სარდლობისათვის ცნობილი გახდა, რომ დალელები კონფრდარტყმისათვის ემზადებოდნენ, რისთვისაც დახმარება სთხოვეს უბისებს, ჯიქებს და სვანებს. უბისთა 1000-კაციანი რაზმი მბად იყო დალისაკენ წასულიყო, რათა არ დაეშვა მთიელთა გაერთიანება. ხელისუფლებამ 1840 წლის დეკემბერში დალის წინააღმდეგ გააგზავნა ძლიერი რაზმი (რეგულარული ჯარის 6 ასეული, 6 ქვემები, 1300 მილიციელი). მთავრობის ჯარმა იერიშით აიღო დალის „კარები“ - ბაგადის ვიწროების (ლათას მახლობლად) და ხეობაში შეიჭრა. რაზმის მეთაურს პოლკოვნიკ მურავიოვს განზრახული პქნება დალელთა გაძვება მშობლიური ადგილებიდან, რათა მოესპო მთელი აფხაზეთის უკმაყოფილო ელემენტების ეს თავშესაფარი. რუსებმა გადაწვეს სოფლები კოდორის სათავეებამდე, მაგრამ ტყეში გასულმა დალელებმა მგერს ბურგიდან შემოუარეს და კომუნიკაციები გადაუჭრეს. საექსპედიციო რაზმი სრული განადგურებისაგან იხსნეს მხოლოდ ცარიბმის მომხრე ფეოდალებმა, რომლებმაც მთის ბილიკით მომხდურები სამშვიდობოს გაიყვანეს.

1841 წელს გურიის აჯანყების გავლენით ანგიკოლონიური ბრძოლა აფხაზეთში გამლიერდა. დალელი პარტიბანები ზღვისპიროვთში ჩამოდიოდნენ და თავს ესხმოდნენ სამხედრო პოსტებს. საპასუხოდ მთავრობის ჯარები კოდორის ხეობას ლაშქრავდნენ. 1842 წელს რუსებთან ერთ-ერთი შეტაკების დროს დაიღუპა შაბათ მარშანია. იგი შეცვალა მისმა უცხოოსმა მმამ - ექსოუმ, რომელიც კიდევ რამდენიმე წელიწადი აგრძელებდა პარტიბანელ ბრძოლას.

4. აფხაზეთი ყირიმის ომის დროს (1853-1856 წწ.)

ყირიმის ომში რუსეთის წინააღმდეგ მოქმედებდა კოალიცია ინგლისის, საფრანგეთის, თურქეთისა და სარდინის სამეფოს შემადგენლობით. საბრძოლო მოქმედებების მთავარი თეატრი იყო ყირიმის ნახევარკუნძული, სადაც მოკავშირების გმირული წინააღმდეგობა გაუწიეს რუსთის შავი ბლოგის მთავარი ბაზის - სევასტოპოლის დამცველებმა, მაგრამ სამხედრო მოქმედებები წარმოებდა ავრეთვე კავკასიაში, დუნაისპირეთში, ბალტის ბლვაზე, თეთრ ბლვასა და შორეულ აღმოსავლეთში.

კავკასიის თეატრი თავისი მნიშვნელობით მეორე იყო. აქ რუსთისა და ერმორუმის მისადგომებთან რუსებმა შევაიწროეს თურქები და ალყა შემოარტყეს ყარსის ციხესიმაგრეს, სადაც თურქელი ანაგოლიის არმის მნიშვნელოვანი ნაწილი იყო ბლოკირებული. თურქეთის სარდლობამ ყარსის გადასარჩენად განახორციელა მსხვილი სადესანგო ოპერაცია: 1855 წლის 2 სექტემბერს აფხაზეთში გადმოსხა 45-ათასიანი კორპუსი ომერ-ფაშას სარდლობით, რომელმაც დაიწყო შეტევა ქუთაისის მიმართულებით. თურქებს იმედი პქნებათ, რომ ომერ-ფაშას კორპუსს ათასობით აფხაზი, უბისი და ჩერქეზი შეავსებდა, მაგრამ ეს ასე არ მოხდა. აფხაზთა ნაწილი კი საერთოდ თურქებთან ბრძოლაში ჩაედა. 25 ოქტომბერს მდინარე ენგურზე ომერ-ფაშას შეებრძოლა რუსთის ჯარების დაჯგუფება გენერალი ი. ბაგრატიონ - მუხრანსკის სარდლობით, რომელიც ითვლიდა რეგულარული არმიის 9000 ჯარისკაცა და 10000-იან ქართულ მილიციას. მიუხედავად გმირული წინააღმდეგობისა, ბაგრატიონ-მუხრანსკის რაზმა ვერ შეაჩერა თურქები და უკან დაიხია. ომერ-ფაშამ დაიკავა სამეგრელო და ქუთაისს დაემჟრა, მაგრამ მის

გურგში აფხაზებმა და ქართველებმა პარტიზანული მოძრაობა გააჩაღეს, რამაც თურქი სარდალი აიძულა ცხენისწყალზე გაჩერებულიყო. ამასობაში რუსებმა ყარსი აიღეს. ომერ-ფაშას დასავლეთ საქართველოში ყოფნამ აბრი დაკარგა. მან სოხუმისაკენ დაიხიდ და 1856 წლის თებერვალში თავისი ჯარი ბლვით ტრაპიზონში გადაიყვანა.

5. დასავლეთ აფხაზეთის დაპყრობა რუსეთის მიერ

ყირიმის ომის დამთავრების შემდეგ რუსეთმა მიზნად დაისახა კავკასიის მთიელთა დამორჩილება. 1859 წელს სასტიკი წინააღმდეგობის შემდეგ დანებდა ჩეჩნეთ-დადესტნის იმამი შამილი. ამის შემდეგ რუსეთის სარდლობამ თავისი 360-ათასიანი კავკასიის არმიის მთავარი ძალები გადაისროლა ჩრდილო-დასავლეთ კავკასიაში, სადაც წინააღმდეგობას აგრძელებდნენ ჩეჩენები, უბისები და დასავლეთ აფხაზური გომები-ჯიქები, ფსხუელები, ახხიფსხუელები, და სხვ. 1864 წლისათვის მთიელთა წინააღმდეგობა გატეხილ იქნა. უკანასკნელი მათი ბასტიონი - ახხიფსხუ (თანამედროვე კრასნაია პოლიანა) დაკავებულ იქნა 1864 წლის 21 მაისს. ეს რიცხვი ოფიციალურად გამოცხადდა კავკასიის საბოლოო დაპყრობის თარიღად. დამარცხებული მთიელების დიდი ნაწილი (მათ შორის 400 000 ჩეჩენები, 40 000 უბისები, 25 000 აფხაზი) 1864 წელსვე გადასახლდა ოსმალეთის იმპერიაში. ამის შემდეგ რუსებმა აფხაზეთის სამთავრო გააუქმეს და მხარეში თავისი უშუალო მმართველობა შემოიღეს.

6. 1866 წლის აჯანყება აფხაზეთში

1866 წ. აფხაზეთში დიდმა ანგირუსულმა აჯანყებამ იფეთქა, რომლის საბაბი გახდა მთავრობის მიერ საგლეხო რეფორმის ჩატარებისას მოსახლეობის ფართო მასების ინგერესთა უგულებელყოფა. აჯანყება დაიწყო 26 ივლისს, სოფ. ლიხნში, სადაც სახალხო კრებაზე გამოსულმა აფხაზეთის მმართველმა, პოლკოვნიკმა კონიარმა, შეკრებილებს ლანძღვითა და მუქარით მიმართა. აღმფოთებულმა აფხაზებმა მოკლეს კონიარი, მისი თანმხლები პირები და გაანადგურეს პოლკოვნიკის მცველი კაბაკთა ასეული. შემდეგ გადაწყდა სოხუმშე თავდასხმა, სადაც აფხაზეთის კოლონიური ადმინისტრაციის მმართველობა იყო და მთავარი რუსული გარნიზონი იდგა.

27 ივლისს აჯანყებულთა მთავარმა ძალებმა (2000 ცხენოსანი და ქვეითი) უკან დაახვინეს რუსებს (4 ასეული) და ქ. სოხუმი დაიკავეს, მაგრამ სოხუმის ციხესიმაგრე, სადაც გარნიზონი ჩაიკეტა, ვერ აიღეს. ამავე დროს აჯანყებულთა მეორე რაგმა (1000 კაცი) ალყა შემოარტყა ბიჭვინთის სიმაგრეს. თავდასხმა მოხდა წებელდის სიმაგრებეც კოლონის ხეობაში.

28-29 ივლისს აჯანყებულებმა, რომელთა რიცხვი 4000-მდე გაიზარდა, კიდევ რამდენიმე იერიში მიიღანეს სოხუმის ციხებზე. მაგრამ მოგერიებულნი იქნენ საარტილერიო ცეცხლით. გარდა ამისა, აჯანყებულთა საბრძოლო წყობის ფლანგებს კარტებს უშენდა სოხუმის ყურეში მდგარი ორი სამხედრო გემი. 30 ივლისს რუსეთის მთავრობამ სოხუმში ფოთიდან და ნოვოროსიისკიდან ბლვით რამდენიმე რამპი გადაისროლა და ამდენად თავისი დაჯუფება 8000 კაცამდე გაბარდა, რომლებმაც ქუთაისის გენერალ-გუბერნატორ სვიაფოპოლკ-მირსკის მეთაურობით ქალაქიდან განდევნეს აჯანყებულები. მომდევნო დღეებში მთავრობის ძალები კიდევ უფრო გაიზარდა. 3 აგვისტოს სვიაფოპოლკ-მირსკიდ აფხაზებს ულტიმატუმის ფორმით იარაღის დაყრა მოთხოვა. ცალკეული შეტაკებები 5 აგვისტომდე გრძელდებოდა, მაგრამ შემდეგ მოსახლეობამ მართლა შეწყვიგა წინააღმდეგობა და დაიწყო

იარაღის ჩაბარება. რუსებმა აჯანყების სამი აქტიური წევრი სოხუმის ციხეში ჩამოახრჩვეს, მრავალი სხვა კი ციმბირში გადასახლეს. გარდა ამისა, აჯანყების ჩაქრობის შემდეგ ოსმალეთის იმპერიაში კიდევ 20000 აფხაზი გადასახლდა.

7. 1877-1878 წწ რუსეთ-თურქეთის ომი და აფხაზეთის ახალი აჯანყება

1877 წლს მდგომარეობა აფხაზეთში ისევ დაიძაბა. შექმნილი სიტუაციით სარგებლობდნენ თურქეთის აგნენტები, რომლებიც მოსახლეობას აჯანყებისაკენ მოუწოდებდნენ და პირდებოდნენ, რომ სულთანი მალე ომს გამოუცხადებდა რუსებს და განდევნიდა მათ კავკასიიდან. მართლაც 1877 წლის 12 აპრილს დაიწყო რუსეთ-თურქეთის ომი. ომის მთავარი ასპარეზი ბალკანეთის ნახევარკუნძული იყო, მაგრამ ცხარე ბრძოლები გაიმართა კავკასიის ფრონტზეც. ამბობებული აფხაზების ჯგუფი 15 აპრილს თავს დაესხა დაბა გუდაუთას და დაარბია მისი დუქნები, ადმინისტრაციული შენობები და საბაჟო. თურქეთთან ომის დაწყებისთანავე რუსეთის ჯარების დაჯგუფებას აფხაზეთში - სოხუმის რაზმს, რომელსაც მეთაურობდა გენერალი კრავჩენკო, აჯანყებულმა აფხაზებმა ყველა კომუნიკაცია გადაუჭრეს. ამასობაში აპრილის ბოლოს აფხაზეთის სანაპიროს თურქეთის ფლოტი მოადგა და ადლერიდან ოჩამჩირები რამოდენიმე ადგილას დესანტები გადმოსხა. მედესანტეთა პირველ ფალდას ოსმალეთში გადასახლებული აფხაზები წარმოადგენდნენ. თურქეთის მთავრობა საერთოდ აფხაზეთში საბრძოლო მოქმედებების განხორციელებას აფხაზების მეშვეობით აპირებდა, მაგრამ იმედები მთლიანად არ გაუმართდა. აფხაზთა დიდმა ნაწილმა ომში ნეიტრალური მდგომარეობის დაკავება არჩია. ბოგი რუსებს მოუდგნენ. თურქების მხარეზე მთლიანად მხოლოდ რამდენიმე თემი გადავიდა, რომელთაც აფხაზური წარმოშობის თურქმა თფიცრებმა იარაღი დაურიგეს.

მიუხედავად ამისა, გენერალი კრავჩენკო შეშინდა, რომ თურქეთის ჯარებსა და აჯანყებულებს შორის მოხვედრილი მისი რაზმი განადგურებული იქნებოდა და უბრძოლველად უკან დაიხია. მას მიკვნენ მეფის მთავრობის მიერ აფხაზეთში ჩასახლებული კოლონისტები - რუსები, სომხები, ბულგარელები, ბერძნები და სხვები. სოხუმის რაზმა გადალახა კოდორი და სამურბაყანოში გავიდა, სადაც გამაგრდა მდინარე დალიძეს ხაჩე. თურქმა ჯარისკაცებმა და აჯანყებულმა აფხაზებმა გაძარცვეს და ცეცხლს მისცეს სოხუმი და კოლონისტთა დასახლებები ქალაქის მიდამოებში.

1877 წლის ზაფხულში რუსებმა გადააჯგუფეს თავიანთი ძალები და სამი მხრიდან დაიწყეს შეტევა აფხაზეთზე, საერთო მიმართულებით სოხუმშე. თურქეთის ჯარები უკან იხევდნენ და 20 აგვისტოსათვის რეგიონი დატოვეს. რუსებმა ადვილად გადაღასხეს აჯანყებულთა დაქსაქსული წინააღმდეგობაც. მოსახლეობას რეპრესიებისა ეშინოდა და მზად იყო ოსმალეთში წასულიყო, ბევრი ოჯახი კი თურქებმა ძალით წაიყვანეს თან. ასე რომ 1877-1878 წწ ამბების შედეგად ოსმალეთში 50 000 აფხაზი გადასახლდა (თუმცა მათი დაბრუნებით 20 პროცენტი 1881 წლისათვის უკან დაბრუნდა.) მთლიანად დაიცალა მოსახლეობისაგან ცენტრალური აფხაზეთი.

რუსეთის მთავრობამ 1877-1878 წწ აჯანყების გამო აფხაზი ხალხი დალაგში დაადანაშაულა და „დამნაშავე მოსახლეობის“ ოფიციალური სტატუსი მიაკუთვნა. აფხაზებს აეკრძალათ სოხუმის გარშემო 20 ვერსბე ახლოს დასახლება და აგრეთვე ბლვასთან 7 ვერსბე ახლოს ცხოვრება. გარდა ამისა, აფხაზები გამოცხადდნენ

შხარის „დროებით მცხოვრებლებად”, ვინაიდან ახალი აჯანყების შემთხვევაში მათ რეგიონიდან სრული გასახლება ემუქრებოდათ. ეს დისკრიმინაციული წესები და სტატუსი აფხაზებს მოეხსნათ მხოლოდ 1907 წელს.

სამხედრო მოქმედებები აფხაზეთის ტერიტორიაზე 1810, 1821-1824, 1866 წწ გამოწვეული იყო ბეფის რუსეთის აგრძელით, რომლის მიზანი იყო აფხაზეთის ტერიტორიის ანექსია და რომელიც გადაეყარა აფხაზი ხალხის ეროვნულ წინააღმდეგობას. ამ წინააღმდეგობას თავისუფლად შეიძლება ეწოდოს საერთო სახალხო, ვინაიდან მასში მონაწილეობდა აფხაზეთის მოსახლეობის უდიდესი ნაწილი და ორივე ძირითადი კლასის წარმომადგენლები - ფეოდალებიც და გლეხებიც. აფხაზი ხალხის ეროვნულ-განმათავისუფლებელ ბრძოლას XIX ს-ში თანაუგრძნობდა ქართველი ხალხის მოწინავე ნაწილი. შემთხვევითი არ არის, რომ 1810, 1819-1820 წწ იმერეთის აჯანყებები და 1841 წლის გურიის აჯანყება მხარდაჭერას პოლიტიკურ აფხაზეთში და პირიქით. ამასთან, ცარიზმი თამაშობდა რა ადგილობრივი თავად-აბნაურობის ვიწრო კლასობრივ და ეგოისტურ ინტერესებზე, ფართოდ იყენებდა ქართულ-აფხაზურ მილიციას აფხაზეთსა და დასავლეთ საქართველოს სხვა რეგიონებში მიმდინარე სახალხო აჯანყებების ჩასახშობად.

ლ ი ტ ე რ ა ტ უ რ ა

1. გ. ანჩაბაძე. აფხაზეთის აჯანყება 1821-1824. საქართველო, ენციკლოპედია, I. თბ., 1997.
2. გ. ანჩაბაძე. აფხაზეთის აჯანყება 1840-1842. საქართველო, ენციკლოპედია, I. თბ., 1997.
3. ნიკო დადიანი. ქართველთ ცხოვრება. შ. ბურჯანაძის გამოც. თბ., 1962.
4. გ. დუმბაძე. დასავლეთ საქართველო XIX საუკუნის პირველ ნახევარში. თბ., 1955.
5. საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტომი 4. თბ., 1973.
6. საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტომი 5. თბ., 1970.
7. გ. ზ. ანчабაძე. აბხазская хроника XIX века. "Свободная Грузия", №№ 141-143, 1991.
8. Г. А. Дзидзария. Восстание 1866 года в Абхазии. Сухуми, 1955.
9. Г. А. Дзидзария. Махаджирство и проблемы истории Абхазии XIX столетия. Сухуми, 1982.
10. Г. А. Дзидзария. Присоединение Абхазии к России и его историческое значение. Сухуми, 1960.
11. С. З. Лакоба . Очерки политической истории Абхазии. Сухуми, 1990.
12. Очерки истории Абхазской АССР, часть I. Сухуми, 1960.

ქართული სამხედრო-პოლიტიკური აზროვნების სათავეებთან

გადამდგარი ვიცე-პოლკოვნიკი ს. მოხიძე,
ისტორიის მეცნიერებათა კანდიდატი, დოცენტი

საქართველოს ისტორია გარკვეულწილად ომების ისტორიაცაა. ამდენად, სამხედრო პოლიტიკის პრობლემები საქართველოს ისტორიის შემადგენელი ნაწილია. ვფიქრობთ, მათი გამოკვეთილად წარმოდგენა, განზოგადება და შესწავლა ყურადღებას იმსახურებს. სამხედრო-პოლიტიკური აზროვნება საუკუნეთა წიაღიძან მომდინარეობს და მჭიდროდ უკავშირდება ადრესახელმწიფოებრივი წარმონაქმნების - დიაოხისა და კოლხას ისტორიას. საქმე ის არის, რომ ამ სახელმწიფოთა განვითარების პროცესში დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა სამხედრო-პოლიტიკურ აზრს, რადგანაც მათი შემდგომი განვითარების ბედს მეტად მნიშვნელოვანი ფაქტორი - გეოპოლიტიკური მდგომარეობა განსაზღვრავდა.

ჩვენი ქვეყნის ხანგრძლივი ისტორია დიდი აღმავლობისა და კულტურული განვითარების თავისებურებებით ხასიათდება, მაგრამ საქართველოს წარუმატებლობისა და ჩავარდნის პერიოდებიც ჰქონდა, რამაც გარკვეული ბეგავლენა იქნია მისი განვითარების პროცესებზე. მიუხედავად ამისა, სამხედრო პოლიტიკის, როგორც სახელმწიფო პოლიტიკის შემადგენელი ნაწილის, მთავარი მიზანი იმთავითვე ქვეყნის გადარჩენისა და დამოუკიდებლობის შენარჩუნების დიდ პრობლემას დაუკავშირდა. ძველთაგანვე ეს სტრატეგიული ამოცანა ქართველ მეფეთა და პოლიტიკოსთა ერთ-ერთი ძირითადი საბრუნავი გახდა. დღევანდელ პირობებშიც ამ საკითხს თავისი მნიშვნელობა არ დაუკარგავს. ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენის, სახელმწიფოს საზღვრების დაცვისა და სხვა პრობლემები კვლავ დიდად აქტუალურია ჩვენს ქვეყანაში. ილია ჭავჭავაძე წერდა: „წარსული მკვიდრი საფუძველია აწმყოსი, როგორც აწმყო - მომავლისა”. ამდენად, წარსულის გამოცდილებისა და ისტორიული სინამდვილის ცოდნა დიდად საყურადღებოა.

წარმოდგენილ თემაში ყურადღება გამახვილებულია სამხედრო-პოლიტიკური მნიშვნელობის ისეთ ძირითად საკითხებზე, როგორიცაა ქვეყნის ინტერესების დაცვის საქმეში მოკავშირე სახელმწიფოსთან დაბალანსებული ინტერესების საფუძველზე ურთიერთობის დამყარება, ქვეყნის საზღვრების დაცვა, სხვადასხვა სახელმწიფოებში მდგომარეობის შესწავლა (დაზვერვა), მომავლის საკითხების პროგნოზირება და სხვა. საყურადღებოდ მიჩნეულია სამხედრო-პოლიტიკის სტრატეგიული ამოცანის - ქვეყნის გადარჩენისა და დამოუკიდებლობის შენარჩუნებისათვის მთელი რიგი ტაქტიკური „სვლების” წარმოჩენა და განზოგადება.

ქართული სამხედრო-პოლიტიკური აზროვნება შორეულ წარსულში იღებს სათავეს. იგი პირველი სახელმწიფო ორგანიზაციი წარმონაქმნების, ქართული გვარ-ომეულების გაერთიანებათა - დიაოხისა და კოლხას შექმნას უკავშირდება. ძველი წელთაღრიცხვის მეორე ათასწლეულის დასასრულსა და პირველი ათასწლეულის შეა ხანებში მებობელ სახელმწიფო ორგანიზაციი კავშირი, საბაზო საფორტიფიკაციო ნაგებობების შექმნა, ასევე სხვა სახელმწიფო ორგანიზაციის მდგომარეობის დაზვერვა და სხვ. დიდ მნიშვნელობას იძენდა. საყურადღებოა, რომ დიაოხისა და კოლხას, ერთი მხრივ, ჩამორჩენილი და ველურ მდგომარეობაში მყოფი მომთაბარე და, თანაც სახელმწიფო ორგანიზაციის მოკლებული ჩრდილოეთის ტომები-კიმერიელები, სკვითები, ჰუნები, ალანები, ხაზარები, ყივჩაღები ესაბამის მდგომარეობის საბაზო საფორტიფიკაციო ნაგებობების დაწყებისთანავე დიაოხი და კოლხა დიდი პოლიტიკური პრობლემის წინაშე აღმოჩნდნენ. საჭირო იყო საგარეო პოლიტიკური კურსის შემუშავება და სათანადო სამხედრო მომზადება. ამ რთულ პერიოდში დიაოხი და კოლხა საშიშროების წინაშე იდგნენ, რომ არ გათქვეფილიყო ესაბამის საბაზო საფორტიფიკაციო ნაგებობები.

ქართველთა ბრძენმა წინაპრებმა შეიმუშავეს სტრატეგიული ხაზი და საომარი მოქმედებისას განსაზღვრეს ჩრდილოეთის მომთაბარე ტომების გამოყენების შესაძლებლობა, რითაც დიდ სახელმწიფო ორგანიზაციის ურთიერთობისათვის მეტყველება და საფუძვლის მქონე პოლიტიკა შეიმუშავეს. სამხედრო პოლიტიკური მიზნებისათვის მნიშვნელოვანი იყო ჩრდილოეთ კავკასიის მომთაბარე ხალხების, როგორც დიდი დამანგრეველი უნარის მქონე ძალის, საკუთარი ინფრენსებისათვის გამოყენება, რაც დიაოხისა და კოლხას გეოპოლიტიკური მდგომარეობით იყო განპირობებული. ამ ძალების მეშვეობით ქართული სახელმწიფო ორგანიზაციი წარმონაქმნები ძლიერი ქვეყნების შემოსევებისაგან თავის იცავდნენ.

ძველი წელთაღრიცხვის მე-4 საუკუნეში ფარნავაზმა ჩრდილოეთ კავკასიის მთისწინეთში მომთაბარე ტომები დამპყრობელთა წინააღმდეგ ბრძოლაში გამოიყენა და ეგრისის სამთავროს აქტიური დახმარებით ქვეყანა გაათავისუფლა. ამის შემდეგ ქართველები ჩრდილოეთიდან გადმოსასვლელ გზებს აკონტროლებდნენ. ამავე ფაქტორმა დიდი როლი შეასრულა ირანისა და რომის აგრესისაგან ქვეყნის დაცვაში.

ძველი წელთაღრიცხვის პირველ საუკუნეში რომაელებმა იბერია დაიპყრეს, მაგრამ ჩრდილოეთის საბაზო საფორტიფიკაციის დაცვის ინფრენსებიდან გამომდინარე, ქართლის შეფერი არცაგას ურჩობაც აპატიეს და მასთან მეგობრობაც დაამყარეს, მხოლოდ და მხოლოდ იმიტომ, რომ მათ აშინებდათ ჩრდილოეთ კავკასიიდან მომთაბარე ხალხების შემოჭრა. ამ ფაქტორზე დაყრდნობით იბერია საუკუნეების მანძილზე სახელმწიფო ორგანიზაციისა და დამოუკიდებლობას ინარჩუნებდა. მაშასადამე, სამხედრო-პოლიტიკური მნიშვნელობის ამ ფაქტორის გონივრული გამოყენება ძველი და ახალი წელთაღრიცხვის საუკუნეთა მანძილზე ქართული სახელმწიფოს შექმნა-განვითარებისა და სტაბილიზაციის მექანიზმად იქცა. ეს იყო სახელმწიფო ორგანიზაციის სერიოზული საშუალება, რითაც ქვეყანას შეეძლო სამხედრო

სამხედრო ისტორია

მოქმედებებში მარცხის კომპენსირება. და ეს ასეც მოხდა. დარიალის კარის ჩაკეტვით იძერიამ თავიდან აიცილა რომაელთა, ირანელთა და სხვათა გაბატონება, რითაც სახელმწიფოებრიობის განვითარების მიზნით მნიშვნელოვანი წარმატებები მოიპოვა.

ვახტანგ გორგასლის ეპოქაშიც ჩრდილოეთიდან წამოსული პირველი სერიობული საფრთხე – ალანების შემოსევა, რომელიც კიდევ ერთხელ დაემუქრა ქართლის სამეფოს, სახწრაფოდ აღკვეთილ იქნა. ჭკვიანმა და წინდახედულმა ვახტანგ მეფემ ალანები (ოსები) სასტიკად დაამარცხა, საქართველოდან განდევნა და დარიალის კარი საიმედოდ ჩაკეტა. მაშასადამე, ქართული სახელმწიფოებრივი წარმონაქმნების – დიაოხისა და კოლხას შემდეგაც ქართლის სამეფოს გეოგრაფიულმა მდებარეობამ განაპირობა სამხედრო პოლიტიკის ასეთი მნიშვნელოვანი მიმართულების ჩამოყალიბება.

ქვეყნის თავდაცვის ამოცანამ სამხედრო-პოლიტიკური აზრის კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი მიმართულების შემუშავება გამოიწვია. ეს იყო ქვეყნის თავდაცვის მწყობრი სისტემის შემუშავება და შესაბამისი საფორტიფიკაციო ნაგებობების (ციხე-სიმაგრეების) შენება. ასევე მნიშვნელოვანი იყო მებობელ სახელმწიფოებში დაბეკერვის საშუალებით სამხედრო-პოლიტიკური მდგომარეობის შესწავლა. ძველთაგანვე კიდევ ერთი მიმართულება იღებს სათავეს. ეს არის თავდაცვითი ომებისათვის მოკავშირე სახელმწიფოს შერჩევა და ინტერესთა დაბალანსების საფუძველზე მათთან სამხედრო თანამშრომლობა.

სამხედრო პოლიტიკის ასეთი მნიშვნელოვანი საკითხები ჯერ კიდევ საუკუნეთა წიაღში იღებს სათავეს, რაც იმაზე მეტყველებს, რომ ქართველთა ბრძენმა წინაპრებმა იმთავითვე სწორად განსაზღვრეს სამხედრო-პოლიტიკური და საერთო-სახელმწიფოებრივი პრობლემების მოგვარეობის საშუალებები. მთავარი მაინც ის არის, რომ ჯერ კიდევ ჩვენს წელთაღრიცხვამდე დიაოხისა და კოლხას სახით ქართველურ ტომთა სახელმწიფოებრივი გაერთიანების იდეა, რასაც უპირველეს ყოვლისა გარეშე მტრებთან ერთობლივი ბრძოლის ინტერესი აჩქარებდა, იყო ერთიანი ქართული სახელმწიფოს შექმნის იდეური ჩანაფიქრი და ეს პრობლემა სტრატეგიულ ამოცანად იქცა. ჩვენამდე მოღწეული ძველი ასირიული და ურარტული ლურსმეული წარწერების, აგრეთვე ბერძენი ავტორების თხზულებების, ხალხური ლეგენდებისა და სხვა მასალების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ქართველ ტომთა ამ ძველმა გაერთიანებებმა თავისი ისტორიით კაცობრიობას მდიდარი გამოცდილება შესძინეს.

საერთოდ უნდა ითქვას, რომ სამხედრო-პოლიტიკური მდგომარეობის მეცნიერული გააზრება მხოლოდ იმის გათვალისწინებით შეიძლება, თუ როგორი იყო მათ მიერ წარმოებული ომებისა და ლაშქრობების პოლიტიკური მიზანი. გამოჩენილი ავსტრიელი მეცნიერი და ომების ისტორიის მკვლევარი კარლ კლაუზევიცი აღნიშნავდა: „ომი არის პოლიტიკის გაგრძელება ძალისმიერი საშუალებებით”. ამ დებულებიდან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ ძველთაგანვე ომებისა და ლაშქრობების მიზებები სახელმწიფოთა პოლიტიკაში უნდა ვემებოთ. ისტორია ადასტურებს, რომ წარსულში ომებისა და ლაშქრობების მიზანს გვარ-ტომთა კავშირებისა და სახელმწიფოების სოციალურ-ეკონომიკური ინტერესები განსაზღვრავდა.

მე-18 საუკუნის გამოჩენილი ქართველი პოლიტიკოსი ალექსანდრე ამილახვარი წერდა: „პოლიტიკა ძალგე ძველია. იგი არსებობს ადამიანის გაჩენის შემდეგ და

ყოველგვარი მნიშვნელოვანი მოვლენა, რომელიც ჩვენთვის ცნობილია, არის შედეგი პოლიტიკისა”.

ამდენად შორეულ წარსულში ომების სოციალურ-ეკონომიკური ბაზა მონათმფლობელური წყობილებით განისაზღვრებოდა. ომებისა და ლაშქრობების მთავარი მიზანი იყო სხვათა ტერიტორიების დაპყრობა და მონებისა და ალაფის მოპოვება.

საყურადღებოა, რომ დიაოხისა და კოლხას, შემდეგ კი ქართლის სამეფოს სამხედრო პოლიტიკის მთავარ ამოცანას - სტრატეგიულ მიზანს ქვეყნის გადარჩენა წარმოადგენა. მხედრობა და მოსახლეობა გაყოფილი არ იყო, მითუმეტეს მაშინ, როდესაც საქმე ეხებოდა სამშობლოს დაცვას. ომებმა არა მარტო გვარ-ტომთა დაპირისპირება გამოიწვია, არამედ ზოგ შემთხვევაში ურთიერთდაკავშირება და დაბალოებაც. მაგალითად, ადამიანები მშვიდობიან ვითარებაში ერთმანეთს ეცნობოდნენ, კულტურისა და ცივილიზაციის მიღწევებს უზიარებდნენ. ქართველთა წინაპრების ურთიერთობა შემერებთან, პროგონეთებთან, ხურიებთან და სხვებთან სამხედრო-პოლიტიკურ აბრს და, საერთოდ, კულტურას ამდიდრებდა. როდესაც ვმსჯელობთ საქართველოს გეოგრაფიულ მდებარეობასა და გეოპოლიტიკურ მდგომარეობაზე, ისიც გათვალისწინებულია, რომ კულტურისა და ცივილიზაციის გზაჯვარედინიც აქ იყო და მოცემულ სივრცეში ქართველთა ტომები საერთო ცივილიზაციის შექმნაში აქტიურად მონაწილეობდნენ. გარდა ამისა, მებობელ ქვეყნებთან ურთიერთობების პროცესში ხდებოდა სამხედრო-პოლიტიკური შეხედულებების დაბალოება. აღსანიშნავია აგრეთვე, წეს-ჩვეულებებისა და რელიგიური შეხედულებების გამიარება. აღრეულ ეპოქაში ყველა ტომს თავისი მფარველი ჰყავდა და მასთან დაკავშირებულ წეს-ჩვეულებებს იცავდა. მათი გაგებით, სამყარო კეთილი და ბოროტი ძალებით იყო საჭხე. აქედან გამომდინარე, კეთილი სულის პატივისცემისა და ბოროტი სულის სიძულვილისადმი გარკვეულ დამოკიდებულებას იხენდა. მგრისა და ბოროტის სახეც იმ შორეულ წარსულში ჩამოყალიბდა და სამხედრო-პოლიტიკურ აბროვნებაშიც თავისებურად აისახა. ჩვენამდე მოღწეული ლეგენდები და ხალხური გადმოცემები ამის ნათელი დადასტურებაა. მაგალითად, თქმულება „ამირანბე“ ძველ ქართულ ტომებში გავრცელებული ლეგენდების საუძველებება შექმნილი. ამირანის ბრძოლა ბოროტ არსებებთან და მათი დამარცხება ნათელყოფს სიკეთის უძლეველობას. ამ მხრივ ბევრისმთქმელია ამირანის მიერ ყამარის მამის დამარცხება. მგერბე გამარჯვების სურვილი და შესაბამისი მორალურ-ფსიქოლოგიური მბადყოფნა ამ თქმულებაში კარგადაა წარმოდგენილი და სამხედრო-პოლიტიკური აბროვნების საკითხებს უკავშირდება.

სამხედრო-პოლიტიკური აბროვნების თვალსაზრისით მეტად საყურადღებოა ქართველთა წინაპარი გვარ-ტომების სახელმწიფოთა სხვათა ომებში მონაწილეობის (მოკავშირეთა როლში გამოსვლის) საკითხი. ისტორიოგრაფიაში დღეისათვის მიღებულია აბრი, რომ პირველი ომი მსოფლიოში მოხდა ძველი წ.ა. 2470 წელს და მრავალ ტომს. მორის, რომლებიც ამ ომში ჩაებნენ, ქართველთა წინაპრებიც მონაწილეობდნენ. ისინი მონებისა და ხალხის სიმდიდრის დაუფლებისათვის მომხდეულ უცხოურ ტომებს ებრძოდნენ. მაშასადამე, ძველთაგანვე სამხედრო დაპირისპირებათა ცალკეულ ეპიზოდებში სამხედრო პოლიტიკის თეორიისა და პრაქტიკის საკითხებია ასახული.

სამხედრო ისტორია

ქართველი მეფეებისა და პოლიტიკოსებისათვის საქართველოს ერთიანი სახელმწიფოს შექმნა და მისი მთლიანობის შენარჩუნება სტრატეგიული ამოცანა იყო, ხოლო სხვა სახელმწიფოებთან სამხედრო-პოლიტიკური კავშირი – ფაქტიკა. ამას ვახტანგ გორგასლის მოღვაწეობაც ნათლად აღასტურებს. ირანის შაპის მოთხოვნით ვახტანგ გორგასალმა რომ თავისი ლაშქარი ჯერ შეა აბიაში, შემდეგ ინდოეთში საომრად წაიყვანა, ეს იყო ტაქტიკური სვლა და ქართლის სამეფოში ტახტის შენარჩუნებასთან იყო დაკავშირებული, მაგრამ ქვეყნის სტრატეგიულ ამოცანად ვახტანგ მეფემ ირანის წინააღმდეგ ბრძოლა აირჩია და ასეც მოიქცა.

სამხედრო-პოლიტიკური თვალსაზრისით ომის ბედი, მართალია, წინასწარ გადაწყვეტილი იყო - ქართლი დამარცხედებოდა, მაგრამ ვახტანგ გორგასალს საბოლოო გადაწყვეტილება უკვე მიღებული ჰქონდა. დამარცხებისთანავე თავისი ჯარით ეგრისში გადავიდა და ახალი ბრძოლებისათვის ემზადებოდა. აქ მან ერთიანი ქართული სახელმწიფოს შექმნა გადაწყვიტა და ეგრისის მთავრებთან შეთანხმებით კვლავ ირანელ-დამპყრობელთა წინააღმდეგ გაილაშქრა. სამწუხაროდ, 502 წელს იგი ირანელებთან ბრძოლაში დაიღუპა.

საუკუნეების წიაღიძან მომდინარე სამხედრო-პოლიტიკური აზროვნების სტრატეგიულ პროგრამას ქვეყნის დამოუკიდებლობის, მისი ტერიტორიული მთლიანობის დაცვა წარმოადგენდა. ამ ამოცანას ემსახურებოდა თავდაცვით ომებში მოკავშირე სახელმწიფოების გამონახვის, ციხე-სიმაგრეების მშენებლობის, სახელმწიფო საბლვრების დაცვის და სხვა საკითხები.

სამხედრო მოკავშირის პრობლემა ძველ საქართველოში

ჩვენი წინაპრები დიდი შორსმჭვრეფელობით საბლვრავდნენ მომავლის პერსექტივებს და ქვეყნის გადარჩენისა და თვითმყოფადობის შენარჩუნებისათვის ყოველგვარ საშალებას მიმართავდნენ. ერთ-ერთი ასეთთაგანი, როგორც ბერძოლობით ითქვა, იყო ქვეყნის თავდაცვით ომებში სამხედრო მოკავშირის გამოძენა. სამხედრო პოლიტოლოგიაში ეს მიმართულება დღესაც მნიშვნელოვან პრობლემას წარმოადგენს და რაოდენ საამაყოა, რომ საქართველოში იგი ჯერ კიდევ ჩვენს წელთაღრიცხვამდე გამოიყენებოდა. ქართული სამხედრო-პოლიტიკური აზრის დახვეწილი პოზიციები ამ საკითხში ჯერ კიდევ ძველი წელთაღრიცხვის მეორე ათასწლეულში გამოვლინდა. მაგალითად, ასურეთის წინააღმდეგ ბრძოლებში დიაოხის სახელმწიფოებრივმა წარმონაქმნმა მეტობელი გვარ-ცომების გაერთიანებებთან სამოკავშირო პირობა შექრა და მოთავეობაც თვითონ დიაოხის მთავარმა იკისრა. ეს ფაქტი დასტურდება ასურეთის მეფის ტიგლათფილასარ I-ის დროინდელი ლურსმული წარწერით, რომელიც გვამცნობს, რომ ძველი წელთაღრიცხვის 1112 წელს ასურეთის მბრძანებელს სასტიკად დაუმარცხებია ნაირის ქვეყნის 23 მეფე და მათ დასახმარებლად მისული 60 მეფე. ამავე ლურსმულ წარწერაში ნაირის ქვეყნის მრავალრიცხვან მეფეთაგან სახელით მხოლოდ დიაოხის უმაღლესი ხელისუფალი სიენი მოიხსენიება, რაც მისდამი ასურეთის მეფის გამორჩეულ დამოკიდებულებაზე მეტყველებს.

ასურეთის წინააღმდეგ ომში დიაოხის მოკავშირედ კოლხას ქვეყანაც არის მოხსენიებული. ლურსმული წარწერებიდან ჩანს, რომ კოლხა, მართალია, იმხანად

მყარი პოლიტიკური ერთეული არ იყო, მაგრამ დიაოხთან სამხედრო-პოლიტიკური კავშირი მაინც ჰქონდა.

ომში მოკავშირის საკითხი ქართულ ისტორიოგრაფიაში საერთოდ ნაკლებადაბ შესწავლით და მსოფლიო ისტორიაშიც ეს საკითხი საფუძვლიანად არ არის გარეკეული. ყველაზე უძველეს მაგალითად რატომდაც მიჩნეულია „ათენის მეორე საბლვათ კავშირის“ (როდოსი, თოისი, ბიბანგიონი და სხვ.) ბრძოლა ათენის პეგემონის წინააღმდეგ (ძველი წელთაღრიცხვის 357-355 წწ) და მეორე ბოკავშირეთა ომი, რომელსაც „მარსის ომს“ უწოდებენ. იგი წარმოადგენდა რომის წინააღმდეგ იგალის ცომთა კოალიციის აჯანყებას (ძველი წელთაღრიცხვის 90-88 წწ). მაშასადამე ასურეთის წინააღმდეგ დიაოხის ბრძოლა ბევრად უფრო ძველია, ვიდრე ბემოთ დასახელებული სამოკავშირეო ომები.

ტიგლათფილასარისძრონდელ ლურსმულ წარწერებში სამხედრო-პოლიტიკური აბრის კიდევ ერთი საყურადღებო საკითხი ჩანს. ეს არის „ერთისა“ და „მრავლის“ ურთიერთობათა პრობლემის იმდროინდელი გაგება და გამოყენება, რასაც დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა, როგორც გვარ-ტომთა სახელმწიფოებრივი კავშირების, ისე სამხედრო-პოლიტიკური თვალსაზრისით. მაგალითად, დიაოხის უმაღლესი ხელისუფალი სიენი არა მარტო თავისი გვარ-ტომების მეთაური, არამედ მეზობელ ტომთა სამხედრო კავშირების ხელმძღვანელიც იყო და ომებში პირველი პირის როლს ასრულებდა. მაშასადამე, გადამწყვეტი სიტყვა მას ეკუთვნოდა, ამიგომაც ტიგლათფილასარი მხოლოდ მას მოიხსენიებს. ძველი წელთაღრიცხვის მე-2 საუკუნიდან მე-9 საუკუნემდე ლურსმული წარწერები დიაოხისა და კოლხას შესახებ „სდუმან“, რაც ასურეთის დასუსტებასა და ქართულ სახელმწიფო წარმონაქმნებთან მისი ურთიერთობის მოშლაბე მეტყველებს. იმ პერიოდში დიაოხის საბლვრები სამხედრეთით დიდ ტერიტორიაზე გავრცელდა და დღევანდელი არმობრემის მიღამოებსა და მდინარე ყარა-სუს სათავესაც მოიცავდა.

ასურეთის დასუსტების კვალად დიაოხისა და კოლხას მეზობლად ახალი ძლიერი სახელმწიფო - ურარტუ შეიქმნა. ურარტუს შეფენი მენუა, არგიშთი და სარდური განუწყვეტლივ ლაშქრობდნენ ქართველთა წინააღმდეგ. ლურსმულ წარწერებში გაბახა (ჯავახეთი) და ვიგეროხი (ოძრხე) მოიხსენიება, მაშასადამე ჯავახეთისა და მესხეთის მოსახლეობაც იმდროინდელ საომარ მოქმედებებში მონაწილეობდა და სამხედრო-პოლიტიკური ურთიერთობით იყო დაკავშირებული. ეს იყო ჩვენს წელთაღრიცხვამდე მე-9 საუკუნეში.

ურარტუს ძლევამოსილების ხანაში (ძვ. წ. მე-9 საუკუნე), განსაკუთრებით კი არგიშთი I-ის და სარდურ II-ის მეფობის დროს, ურარტუმ დიდი ლაშქრობები განახორციელა და ასურეთს ტერიტორიები წაართვა. ურარტუმ ამიერკავკასიაშიც მიწები დაიპყრო, ცხარე ბრძოლები გააჩაღა დიაოხთან. ამ პერიოდში კოლხა დიაოხთან ერთად ებრძოდა ურარტუს, მაგრამ ურარტუს მეფეთა ლაშქრობებმა დიაოხი დაასუსტა, რაშიც კოლხთა გაერთიანებულმა სამეფომაც თავისი წელილი შეიგანა. (კოლხა ცდილობდა დიაოხის მიწა-წყალი თავისი გავლენის ქვეშ მოექცია). ბოლოს ურარტუს მეფემ დიაოხის აღმოსავლეთი ნაწილი დაიმორჩილა, ხოლო დასავლეთი - კოლხას მემაღენლობაში შევიდა.

ისტორიულ წარსულში საქართველოში სხვა მოვლენებიც განვითარდა. კიმრიელებისა და სკვითების შემოსევებმა კოლხთა სამეფოს განვითარება შეაჩერა. ბოლოს კოლხა დასუსტდა და დაეცა. ასე რომ, ვიდრე დიაოხისა და კოლხას

სამხედრო ისტორია

ერთმანეთთან მჭიდრო კავშირი ჰქონდათ, სამხედრო-პოლიტიკური ურთიერთობის წყალობით მძლავრობდნენ და როცა კავშირები გაწყვიტეს, დასუსტდნენ და დაიშალნენ.

ამრიგად, დიაოხისა და კოლხას არსებობის საინგერესო ისტორიის ფონზე იკვეთება ქართული სამხედრო-პოლიტიკური აზრის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიმართულების - სამხედრო მოკავშირის საკითხი, რასაც თავისი როლი დღესაც არ დაუკარგავს. დიაოხისა და კოლხას სახელმწიფოების დაცემისთანავე გაძლიერებულ ურარტუსთან ერთად სარბიელზე გამოვიდა მიდის ძლიერი სახელმწიფო. ამავე პერიოდში ამიერკავკასიაში შემოჭრნენ დიდი დამანგრეველი ძალის მქონე სკვითები. სწორედ მაშინ ქართველმა პოლიტიკოსებმა, რომლებიც დიდი არჩევანის წინაშე იყვნენ, გადაწყვიტეს, რომ მიდიელებთან და სკვითებთან ერთად ურარტუს წინააღმდეგ ებრძოლათ, ამიტომაც სამხედრო-პოლიტიკური კავშირი შეკრეს და ძველი წელთაღრიცხვის 590 წელს დიაოხიმ და კოლხამ ურარტუს სახელმწიფო დაამარცხეს. ურარტუმ, რა თქმა უნდა, ვერ გაუძლო ჩრდილოეთიდან სკვითებისა და ქართველების, ხოლო სამხრეთიდან ძლიერი მიდის ლაშქართა დარგყმას და დაიშალა. საბოლოო ჯამში ამ ომმა უზრუნველყო დამპყრობელთა დამარცხება და ქართული სახელმწიფოებრივი წარმონაქმნების - დიაოხისა და კოლხას ახლებური ფორმით აღდგენა. აქედან იღებს სათავეს იბერიისა (ქართლი) და კოლხეთის სამეფოები.

ამრიგად, ჩვენმა წინაპრებმა ჯერ კიდევ საუკუნეთა წიაღში განსაზღვრეს, რომ მრავალრიცხვოვან და ძლიერ მტერთან ბრძოლაში გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს მოკავშირეთა საკითხს. ძლიერ სახელმწიფოსთან პარიტეტულ ინტერესთა საფუძველზე სამხედრო-პოლიტიკური კავშირი იქცა საქართველოსათვის თვითმყოფადობისა და, საერთოდ, ფიზიკური გადარჩენის პირობად. ამაში კი დიდი როლი ითამაშა სამხედრო ძალამ, რომელიც უნარიანად იქნა გამოყენებული ქვეყნის ინტერესების დასაცავად.

საბლვრის დაცვა - სამხედრო პოლიტიკის მნიშვნელოვანი სფერო

ქვეყნის სტრატეგიულად ხელსაყრელი მდგომარეობის გონივრული გამოყენება თავიდანვე ქართველი პოლიტიკური მოღვაწეების ყურადღების ცენტრში მოექცა. ამ საკითხს კიდევ უფრო დიდი მნიშვნელობა მიენიჭა ქართლის სამეფოს წარმოქმნის პირობებში, რაც ძველი წელთაღრიცხვის მე-3 საუკუნის დასაწყისს მიეწერება. ქართული მაგიანეს ცნობა, რომ დამპყრობელთა წინააღმდეგ აჯანყებულმა ფარნავაზმა ჩრდილო კავკასიის მთისწინეთში მომთაბარე ტომები გამოიყენა და აბოს ლაშქარი დაამარცხა, იმის დამადასტურებელია, რომ ომებში მებობელი ქვეყნების მომხრობა სასარგებლობა. ამასთანავე, სამხედრო-პოლიტიკური თვალსაზრისით, ომის წინა პერიოდის შესწავლა და სახელმწიფო საბლვრების გამაგრების პრობლემაც უაღრესად მნიშვნელოვანი საკითხი იყო. ისტორიული ფაქტები ამის ნათელი დადასტურებაა. მაგალითად, რომის იმპერიის გაძლიერების გამო ძველი წელთაღრიცხვის მესამე საუკუნის დასაწყისში საქართველოს მეზობელ სახელმწიფოთა მორის ურთიერთობა გამწვავდა. რომი აღმოსავლეთისაკენ დაიძრა და ამიაში სამხედრო ექსპანსიის გზით თავისი წესების დამყარებას შეუდგა.

„ქართლის ცხოვრება” და „მოქცევაი ქართლისაი”, აგრეთვე სხვა წყაროები უამრავ მასალებს შეიცავენ ქართველთა მიერ სახელმწიფო საბლვრების დაცვისათვის გაწეული მუშაობის შესახებ. იძერის „შმაგი მეომრების” და „კოლხი მხედრებისა და ზღვაოსნების” საგმირო საქმეების გარდა, რაც რომალებისა და სხვათა თავდასხმისაგან დაცვას ემსახურებოდა, სახელმწიფოს სამხედრო პოლიტიკა მიმართული იყო საბლვრების გამაგრებისა და ქვეყნის დაცვის ორგანიზაციისაკენ. საყურადღებოა, რომ ქართლი და კოლხეთი ამ დროისათვის ჩართული იყვნენ ამიერკავკასიის ერთიანი დაცვის სისტემაში. დარუბანდიდან ნიკოფისიამდე საბლვრების დაცვა ურთულეს და თანაც უმთავრეს პირობლებას წარმოადგენდა. ბერძნულ-რომაული, ძველ-სომხური და ძველი ქართული წყაროები ნათელყოფენ, რომ ჩრდილოეთ კავკასიისა და ამიერკავკასიის ხალხები ერთიანი ძალებით უკლავდებოდნენ ჩრდილოეთიდან და სამხრეთიდან მოძალებულ მტრებს. სხვათა მორის, „ერთიანი კავკასიური სახლის” ცნებაც იმ დროიდან იღებს სათავეს. ამ მხრივ საყურადღებოა უკანასკნელ ხანებში მკვლევართა მიერ დადგენილი ფაქტები და შესაბამისი დასკვნები, რომ პირველი ქართველური გვარ-გომების - პენიოხების, კერკეტების, აბაგების, აფხაზების, ქორაკებისა და სხვ. საბლვრების დამცველი ეთნონიმების დასახელებები ყოფილა. გამო „საქართველოს რესპუბლიკის” 1995 წლის 5 იანვრის ნომერში და ურნალ „რიწას” 1996 წლის მე-3 ნომერში გამოქვეყნებულ წერილებში გაითბ ერადე მოიშველიებს სულხან-საბა თრბელიანის ლექსიკონს და განმარტავს, რომ „პენიოხები” საბლვრის დამცველებს ნიშანავს, „კერკეტები” - ღამის დარაჯებს, „აბაგები” (აბსარი, აფშარი) - ცხენოსან მეომარს და სხვ. ისიც ირკვევა, რომ მდინარე ჭოროხის ძველი სახელი „აფსარი” - კლარჯეთიდან დაწყებული და შავი ზღვის შესართავთან დამთავრებული, ცხენოსანი მეომარი ხალხის - „აბსარების” სახელს უკავშირდება. სავარაუდო ისიც, რომ სახელმწიფოთა საბლვრების დაცვის ერთიანი სისტემა მთლიანად კავკასიის დაცვას უზრუნველყოფდა.

საქართველოს ბუნებრივი საბლვრები - ჩრდილო კავკასიის ქედები და სამხრეთ-დასავლეთი საბლვარი, თვით შავი ზღვის ბოლიც სტრატეგიულ ფორპოსტებს ქმნიდა. სამხედრო პოლიტიკაც ამას ეყრდნობოდა. ამის გამო ტოპონიმიკა და ეთნონიმებიც საბლვრების დაცვას უკავშირდება. სხვათა მორის, კავკასიონის ქედს გადაღმა არის ტოპონიმი „ბასიანი” და მესხეთის ქედის იქითაც არის მეორე „ბასიანი”. ესეც საბლვრის დაცვასთან არის კავშირში. აქედანაც ირკვევა, რომ კასპიისა და შავ ზღვას შორის გადაჭიმული ქედი დარუბანდიდან აბოვის ზღვამდე კარგად ყოფილა გამაგრებული. „ყარსის კარი” ღვალეთში, „მამისონის გადმოსასვლელი” რაჭაში, „ტეკარისა” მესხეთში, „როქისა” ქართლში და სხვა საბლვრების დაცვის ერთიან სისტემას წარმოადგენდა. გარდა ამისა, ყველგან შესაბამისი ნაგებობები იყო შექმნილი. განსაკუთრებით აღსანიშნავია დარიალის ხეობაში უბარმაბარი ციხე-სიმაგრისა და დამცავი კედლის არსებობა. ქვეყნის თავდაცვის ასეთი სისტემის იმედი ჰქონდათ არა მარტო ქართლისა და ეგრისის, არამედ მეტობელი ქვეყნების ხელისუფალთ და თვით რომის იმპერატორისაც.

საბლვრების დაცვის სისტემაში გააბრებული და გათვალისწინებული იყო ჩრდილოკავკასიის მთის ტომების მონაწილეობა საბლვრების დაცვაში. ცნობილია, რომ ჩრდილოკავკასიის ხალხები საქართველოსათვის სამხედრო ძალებით

დახმარების წყარო იყო. ამას ადასტურებს პლუტარქეს, მარკუს ტერენციუს ვარონის, სტრაბონისა და სხვათა ცნობები. ლეონტი მროველი მიუთითებს, რომ ალანურ-სარმაგული და ვაენახ-დაღესტნური ტომები სამხედრო კავშირში იყვნენ იბერიელებთან. საურმაგ მეფემ კოლონისტების სახით ისინი ქართლში ჩამოასახლა და მათ საზღვრების დაცვა დააკისრა. საყურადღებოა ისიც, რომ შავიბლვისპირეთი სათანადო კონტროლს ექვემდებარებოდა.ქართლის გავლენა ეგრისზე ძლიერი იყო და სამხედრო პოლიტიკაც ერთიან პრინციპებს ემყარებოდა. მაგრამ კავკასიის დაცვის ერთიანი სისტემა, რა თქმა უნდა, სათანადო ყურადღებას ვერ დაუთმობდა სამეფო-სამთავროების ურთიერთშორის საზღვრების დაცვის საკითხებს, ამიტომ იყო შემთხვევები, როდესაც ამიერკავკასიაში სახელმწიფოები ერთმანეთის ტერიტორიებს ეპატრონებოდნენ. მაგალითად, საქართველოს ტერიტორიის გარკვეული ნაწილი „დიდმა არმენიამ“ და „მცირე არმენიამ“ მიიღაცეს.

სამხედრო პოლიტიკის მნიშვნელოვანი სფერო - სახელმწიფო საზღვრების დაცვა რომ ერთ-ერთი საყურადღებო საკითხი იყო, ამას ადასტურებს ჩრდილოეთ კავკასიიდან მთავარი გადმოსასვლელის - დარიალის კარის მომძლავრება. ეს კი დიდ უპირატესობას აძლევდა იბერიის მეფეს. სამხრეთიდან აგრესის შემთხვევაში ქართველებს შეეძლოთ დარიალის კარის გახსნა და ჩრდილოეთიდან სამხრეთი მომთაბარე გვარ-ტომების შემოყვანა. ასეთი შესანიშნავი ფაქტორის წყალობით ქართლმა სოლიდური დამცავი უარი შექმნა და ქვეყნის თავდაცვა გააძლიერა. ქართლის მეფისა და სამხედრო-საგვარეულო არისტოკრატის მაღალი წრეები მიზანშეწონილად თვლიდნენ სამხედრო პოლიტიკასა და ტაქტიკაში აქტიური თავდაცვითი ღონისძიებების განხორციელებას, რითაც უზრუნველყოფნები თავდაცვასა და მებობელ სახელმწიფოებთან თანამშრომლობას. ურთიერთინტერესების დაბალანსების საფუძველზე და სამოკავშირო შეთანხმებების პრინციპებზე დაყრდნობით ქართლსა და ეგრისს მშვიდობიანი ურთიერთობა შექმნდათ მეზობელ ძლიერ სახელმწიფოებთან, რითაც იცავდნენ საკუთარ სახელმწიფოებრივ ინგერესებს.

ამრიგად, სამხედრო-პოლიტიკური აზროვნება საქართველოში უძველესი დროიდან იღებს სათავეს და იგი უკავშირდება აღრეული სახელმწიფოებრივი წარმონაქმნების - დიახოისა და კოლხას ეპოქას.

მთავარი იყო ქვეყნის ფიზიკური არსებობის შენარჩუნება და ტერიტორიული მთლიანობის დაცვა. ამიტომაცა, რომ დიახოისა და კოლხას, შემდეგ კი იბერიისა და ეგრისის სამეფოებში ტერიტორიის დაცვის ამოცანამ სამხედრო-პოლიტიკური აზრის ისეთი მთავარი საკითხები განსაზღვრა, როგორიცაა მეზობელ სახელმწიფოებთან სამხედრო-პოლიტიკური კავშირის დამყარება, საზღვრების დაცვა, საფორტიფიკაციო დანიშნულების ნაგებობათა შექმნა, მეზობელ სახელმწიფოებში მდგომარეობის შესწავლა დაზერცვის საშუალებით (მსგოვრების გამოყენებით), პოლიტიკური ვითარების პროგნოზირება და სხვ.

საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობისა და გეოპოლიტიკური პირობების სირთულეებმა განსაზღვრეს ქართული სამხედრო-პოლიტიკის თავისებურებები, რაც მჭიდროდ იყო დაკავშირებული ქვეყნის სტრატეგიულ და ტაქტიკურ ამოცანებთან. ერთიანი ქართული სახელმწიფოს შექმნისა და დაცვის რთული ამოცანების განხორციელების გზაზე მოკავშირე სახელმწიფოთა შერჩევა, მათთან ურთიერთობის დამყარება, აგრეთვე საზღვრების დაცვისათვის გააზრებული

სისტემის შემუშავება და პოლიტიკური სიგუაციის პროგნოზირება ტაქტიკური და სტრატეგიული ხასიათისა იყო. ყველა ისინი ქვეყნის მთავარი ამოცანის – სამშობლოს დაცვისა და დამოუკიდებლობის შენარჩუნების პრობლემებს უკავშირდებოდა.

ლ ი ტ ე რ ა ტ უ რ ა

1. ივ. ჯავახიშვილი. თხზულებები, ტ. I, თბ., 1979. გვ. 43-46.
2. შ. მესხია. საისტორიო ძიებანი, ტ. I, თბ., 1982.
3. Г. Меликишвили. К истории древней Грузии. Тбилиси. 1959.
4. Межгосударственные отношения в древнем Востоке. М. 1987.
5. თ. ლორთქიფანიძე. ანტიკური სამყარო და ძველი კოლხეთი, თბ., 1966.
6. საქართველოს ისტორიის ნარკევევები, ტ. I, თბ., 1971.
7. ქართული დიპლომატიის ისტორიის ნარკევევები (მთ. რედაქტორი რ. მეტრეველი), თბ., 1998.
8. გ. ანჩაბაძე. საქართველოს სამხედრო ისტორიის წყაროთმცოდნეობის პრობლემები, თბ., 1990.

VI. ო ბ ვ თ რ ძ ა ც ი ა

თანამედროვე ტანკი „ლეკლერკი“

ნინო ცაცარიალაშვილი

2000 წლის ნოემბრის დამდეგს საფრანგეთის შეიარაღებული ძალების ჯავშანსაფანკო პოლკს №6-12 გადაეცა ტანკი „ლეკლერკი“. ოლივეში განლაგებულმა პოლკმა ისარგებლა შემთხვევით, რათა ეზვენებინა ტანკი პოლკის გასაცნობად მოსული უცხოელი სამხედრო ატაშებისათვის.

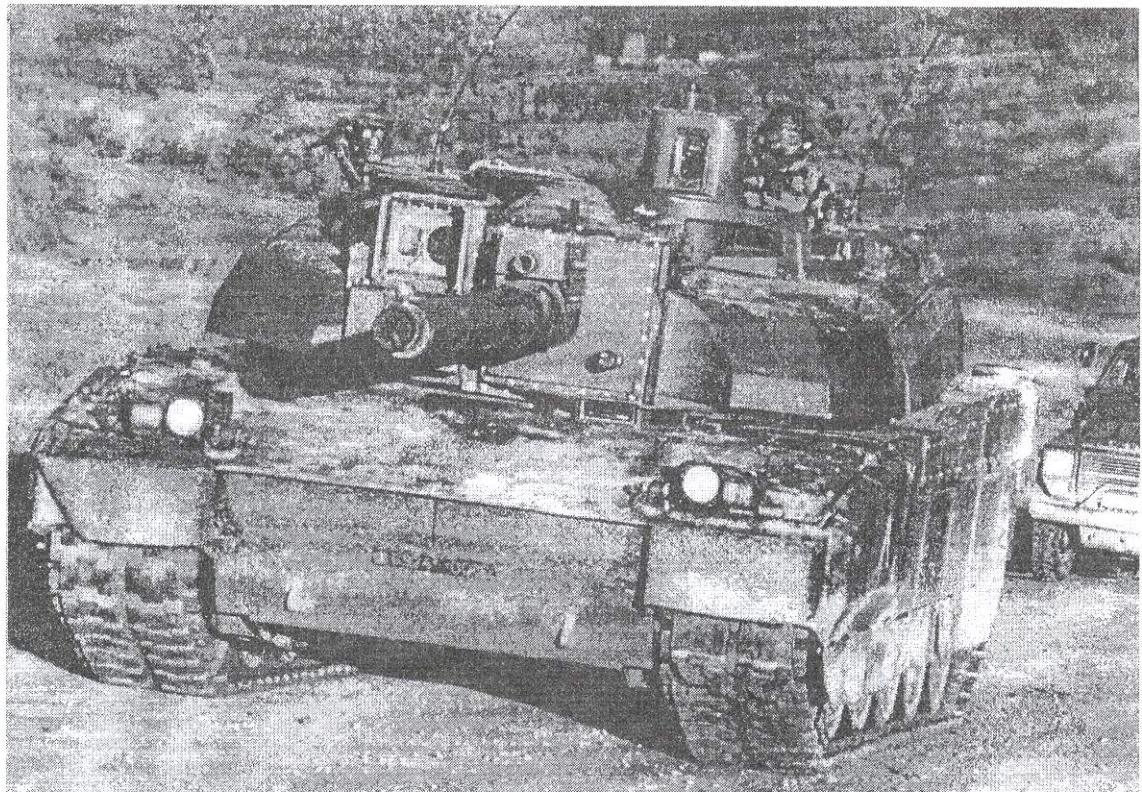
„ჩვენი აზრით, ახლა მსოფლიოში საუკეთესო ტანკს გამოვცდით“, – აცხადებს №6-12 ნაწილის მეთაური, პოლკოვნიკი ბუბე. ჩვენება იწყება. პოლიგონზე ჩნდება „ლეკლერკის“ 4 ტანკი. ტანკსაწინაბლდევოთ ვერტმჟრენსა და მებრძოლთა ქვედანაყოფთან ერთად ტანკები ავლენენ მთელ თავის შესაძლებლობებს. 50 კმ/სთ-ბე მეტი სიჩქარით რთულ რელიეფზე მოძრავი „ლეკლერკის“ ტანკები მიიწვევნ წინ აფეთქებებს შორის და სიმბოლურად ახორციელებენ ზუსტ სროლებს.

„მოძრაობისას ზუსტი სროლის შესაძლებლობა „ლეკლერკს“ მსოფლიოში საუკეთესო ტანკად აქცევს“, – აღნიშნავს ნაწილის მეთაური, – სწორ რელიეფზე კი ტანკი იგივე მანევრს 80 კმ/სთ-ბე მეტი სიჩქარით ახორციელებს.

ტანკი „ლეკლერკი“ იწონის 54 ტონას. მისი ქვემეხის ლულის კალიბრია 120 მმ და აღჭურვილია ორი 12,7 მმ და 7,62 მმ კალიბრის ტყვიამფრქვევით.

აღსანიშნავია, რომ ტანკის პორიზონტალური და ვერტიკალური დამიზნების მექანიზმები და მოძილური ოპტიკური სისტემა უზრუნველყოფენ დამიზნების სისწავეს და მაღალ სიგუსტეს. „ლეკლერკიდან“ სროლის სამიზნე მანძილია 4000 მეტრი.

კატარში 1999 წელს ჩატარებული ტექნიკურ-ოპერატორული ექსპერიმენტის დროს „ლეკლერკმა“ დაამტკიცა თავისი მაღალეფებულებები. მას შეუძლია გადაადგილდეს სხვადასხვა სახის რელიეფზე, ნებისმიერ ღროს და ნებისმიერ მანძილზე, რაც იმის საფუძველს იძლევა, რომ იგი ყველა სახის სამხედრო მოქმედებისათვის გამოსადეგ ტანკად ჩაითვალოს. ტანკის შესაძლებლობა – გადაადგილდეს სხვადასხვა სახის რელიეფზე და მაღალი თავდაცვისუნარიანობა (გააჩნია მაღალი სიმტკიცის ჯავშანი), - მის ეკიპაჟს საშუალებას აძლევს გააკონტროლოს საკმაოდ დიდი ტერიტორია. „ლეკლერკის“ სიმძლავრეა 1700 ცხენის ძალა და ხასიათდება მანევრირების კარგი უნარით.



პარიზში ამერიკის შეერთებული შტატების საელჩოს სამხედრო აგაშეს, პოლკოვნიკ მანუელის მიერ „ლეკლერკი“ შეფასებულია, როგორც თანამედროვე და უფექტური. ეს ტანკი, მისივე თქმით, ამერიკულ M 1 A 1 და M 1 A 2-8ე უფრო სწრაფია. მაღალი ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლების გარდა, პოლკოვნიკი მანუელი ხაბს უსვამს, აგრეთვე „ლეკლერკის“ შესანიშნავ დიბაისს.

ტანკი „ლეკლერკი“ ხასიათდება მართვის მოქნილი სისტემით, ხოლო მისი რადიოელექტრონული სისტემა უბრუნველყოფს ეკიპაჟის წევრებს შორის ოპერატიული კავშირის მაღალ დონეს.

„ლეკლერკის“ ტანკებით აღჭურვილი № 6-12 ჯავშანსატანკო პოლკი გზას უსსის სახმელეთო ჯარებს 21-ე საუკუნისაკენ.

ქურნალი „T e r r e“ № 122 ,
პარიზი, მარტი, 2001.

რ ე ფ ე რ ა ტ ე ბ ი

საქართველოს თავდაცვის ეროვნული აკადემიის შრომების პირველ გამოშვებაში მოთავსებულია სხვადასხვა თემატიკის სამხედრო-სამეცნიერო შრომები. კრებული შედგება 5 განყოფილებისაგან.

პირველ განყოფილებაში შეიარაღებული ძალების მშენებლობის საკითხს ასახავს 4 სტატია:

ეროვნული შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორიის ბოგიერთი საკითხი, გ. ბარკალაია, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

სტატიაში გაანალიზებულია თანამედროვე პირობებში შეიარაღებული ძალების მშენებლობის ბოგადი კანონმდებლობის და პრინციპები, მათ შორის სისტემური მიღვომის, პროგრამულ-მიზნობრივი დაგეგმარების და სხვა პრინციპები, ასახულია ძირითადი სამხედრო-პოლიტიკური, ფიზიკურ-გეოგრაფიული, ეკონომიკური და სხვა ფაქტორები, რომელთა გათვალისწინება გადამწყვეტია შეიარაღებული ძალების განვითარების დაგეგმარების როგორ პროცესში.

ნაჩვენებია, რომ საქართველოს განსაკუთრებული გეოპოლიტიკური მდგრადი და ფრიად შეზღუდული ეკონომიკური შესაძლებლობების პირობებში საბჭოური პერიოდის შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორიისა და პრაქტიკის გამოყენება მთელ რიგ საკითხებში მიუღებელია. ასევე ნაჩვენებია ცნობილი კრიტერიუმის „დირებულება-ეფექტურობის“ გამოყენების აუცილებლობა და მისი მექანიზმი. გამოკვეთილია შეიარაღებული ძალების მშენებლობის გეგმის მეთოდოლოგიის სტრუქტურა.

შეიარაღების განვითარებისა და შეიარაღებული ძალების დაბალანსების ბოგადი პრინციპები, გ. ბარკალაია, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

დამუშავებულია შეიარაღების განვითარებისა და შეიარაღებული ძალების დაბალანსების ბოგადი პრინციპები.

შეიარაღების განვითარების პრინციპებიდან აღსანიშნავია შეიარაღების იმ მიმართულებების განვითარება, რომლებიც უზრუნველყოფენ ხარისხობრივ უპირატესობას მოწინააღმდეგის შეიარაღებასთან შედარებით, იარაღის განვითარების შესაბამისობა მომავალი ბრძოლების პირობებთან და სხვ.

შეიარაღებული ძალების შემადგენელი ნაწილებისა და ყველა დონის ორგანიზაციული სტრუქტურის რაოდენობრივი შემადგენლობის განსაზღვრის დროს მნიშვნელოვანი საკითხია შეიარაღებული ძალების დაბალანსება. შეიარაღებული ძალების დაბალანსება იმაში მდგრადი კარგობლების მისაღებად და საშუალებები იმყოფებოდნენ ისეთ თანაფარდობაში, რომელიც უზრუნველყოფს დასმული ამოცანების მაქსიმალურად შესრულებას ნებისმიერ ვითარებაში.

სტატიაში განხილულია დაბალანსების შემდეგი პრიციპები:

- შეიარაღებული ძალების წინაშე დასმული ამოცანებისა და მისი განვითარებისათვის გამოყოფილი რესურსების დაბალანსება;
- შეიარაღებული ძალების სახეობათა და გვარეობათა ჯარების და მათი ორგანიზაციული სტრუქტურების, უზრუნველყოფის ძალებისა და სამუაღებების, სხვა შედგენილი ნაწილების დაბალანსება;
- შეიარაღებული ძალების დაბალანსება მომავლის განუსაზღვრელი პირობების გათვალისწინებით და სხვ.

დამოუკიდებელი სახელმწიფოს საპარო თავდაცვის ორგანიზაციის ბოგადი მეთოდიკა, ბ. შენგელია, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

შემოთავაზებულია დამოუკიდებელი სახელმწიფოს საპარო თავდაცვის ორგანიზაციის ბოგადი მეთოდიკა. მეთოდიკას საფუძვლად უდევს სახელმწიფოს ეროვნული უშიშროების ბოგადი კონცეფცია და სამხედრო დოქტრინა. ავტორი განსაზღვრავს საპარო თავდაცვის ძალების როლს თავდაცვის საერთო სისტემაში. მითითებულია საპარო თავდაცვის ამოცანების განსაზღვრისა და საპარო თავდაცვითი ბრძოლების ოპტიმიზაციის შესაძლო მეთოდები. გათვალისწინებულია მათემატიკური მოდელირების მეთოდების გამოყენება. წარმოდგენილია საპარო თავდაცვის შექმნისა და განვითარების მეთოდიკის სქემა.

თავდაცვის რესურსების მართვის პროცესის დანერგვის საკითხები საქართველოს თავდაცვის სამინისტროში, ბ. ჭიაბრიშვილი, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

სტატიაში განხილულია საქართველოს თავდაცვის სამინისტროში თავდაცვის რესურსების მართვის სისტემის დანერგვის ბოგიერთი საკითხი. აღწერილია ამ სისტემის შექმნის ეტაპები და აღნიშნულია ის სირთულეები, რომლებიც არსებულ პირობებში თან ახლავს შეიარაღებული ძალების განვითარების დაგეგმვას. შემოთავაზებული სისტემა ითვალისწინებს შეკრიბოს და თავი მოუყაროს მონაცემებს შეიარაღებული ძალების ყველა მნიშვნელოვანი სფეროს შესახებ და ამ ინფორმაციის ბაზაზე შეიარაღებული ძალების განვითარების სავარაუდო ვარიანტების შემუშავებას. როგორც შედეგი, შესაძლებელი გახდა 2002 წლის ბიუჯეტის პროექტის წარდგენა 8 პროგრამის სახით, რომლებიც პრაქტიკულად მოიცავენ შეიარაღებული ძალების განვითარების ყველა სფეროს. თითოეული პროგრამის გამჭვირვალობა და დეფალური ანალიზის შესაძლებლობა, აგრეთვე პროგრამებს შორის კავშირის გამოვლენა მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს პროგრამების შესაძლო ვარიანტების სამხედრო-ეკონომიკურ ანალიზს და მათ შორის რესურსების ოპტიმალურად განაწილებას.

„მრომების“ მუ-2 განყოფილებაში სამხედრო მოქმედებათა
ფაქტის საკითხს ეძღვნება 4 სტატია.

რიცხობრივად ჭარბ მოწინააღმდეგესთან საბრძოლო მოქმედების არაკლასიკური ფორმებითა და მეთოდებით წარმოების შესახებ, 6. მიქაელიძე, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

სფაგიაში განხილულია ბრძოლის ახალი ფორმები და მეთოდები რიცხობრივად ჭარბ მოწინააღმდეგესთან. მასში აღნიშნულია, რომ შეტევის განხორციელებისათვის საბჭოთა წესდების რეკომენდაციები - შეიქმნას მნიშვნელოვანი უპირატესობა მოწინააღმდეგესთან, - შეზღუდული რიცხოვნების ქართული ჯარისათვის ბევრ შემთხვევაში პრაქტიკულად მიუღწევებია.

ავტორი სვამს კითხვას - შეიძლება თუ არა მოწინააღმდეგის ჭარბ ძალებთან წარმატებული ბრძოლა? და პასუხობს დადებითად. მისი აზრით ამ შემთხვევაში მოწინააღმდეგესთან ბრძოლა უნდა მოხდეს მისი დანაწევრების გზით.

ბრძოლის ღინამიკის მათემატიკური მოდელის გამოყენებით, ძალთა ფაქტობრივი თანაფარდობის გათვალისწინებით ავტორი განსაზღვრავს მოწინააღმდეგის ჭარბი ძალების დანაწევრების რიცხვს და გვთავაზობს დანაწევრებული ძალების დამარცხების ვარიანტს მასთან მრავალგზის ბრძოლის შედეგად. მოწინააღმდეგის დანაწევრებისათვის ავტორს გათვალისწინებული აქვს სხვადასხვა მეთოდების გამოყენება: სამხედრო ეშმაკობა, ფარულობა, მოულოდნელობა და სხვ.

სფაგიაში გადმოცემულია ბრძოლის ეტაპობრივად წარმართვის შედეგების ანალიზი.

ნეიტრალური გონის აჩრდილები ანუ სნაიპერული ტერორი თანამედროვე ბრძოლაში, ბ. გოფოძე და მ. ლიპარტელიანი, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

მასში განხილულია სნაიპერული ბრძოლის ხერხები და თავისებურებანი სხვადასხვა სახის, მათ შორის პარტიანულ ბრძოლებში. მოცემულია ტაქტიკური მოქმედების სქემები და მათი ანალიზი, წარმოჩენილია სნაიპერული უპირატესობა თავდაცვით, შეტევით და შემხვედრ ბრძოლებში, აგრეთვე სადაზვერვო მოქმედების დროს სხვადასხვა ხერხების გამოყენება.

საფანკო ქვედანაყოფების საბრძოლო გამოყენების თავისებურებანი საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში, დ. მაღლაკელიძე, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

აქ განხილულია საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში საფანკო ქვედანაყოფების გამოყენების თავისებურებანი. მოცემულია საქართველოს ტერიტორიის მოკლე ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება საფანკო ქვედანაყოფების ეფექტურად გამოყენების თვალსაზრისით. განსაკუთრებით გამახვილებულია ყურადღება მთაგორიან პირობებზე. ავტორი გამოთქვამს მოსაზრებას

თავდაცვაში მთაგორიან ადგილებზე ასეულებისა და ოცეულების საყრდენი პუნქტების გომების შემცირების შესახებ, საბჭოთა წესდებებში რეკომენდებულის საპირისპირო. ეს განპირობებულია მთაგორიან პირობებში ქართული საგანკო ქვედანაყოფების ტექნიკური უბრუნველყოფის შებღუდული შესაძლებლობებით. ამასთან, ავტორი იმოწმებს საქართველოს ტერიტორიაზე საბრძოლო მოქმედებების გამოცდილებას. ავტორის აზრით საყრდენი პუნქტის რეკომენდებული განზომილება გააბდვილებს ქვედანაყოფების მართვას, საცეცხლე საშუალებების ეფექტიანობას, ქვედანაყოფების ურთიერთმოქმედების კოორდინაციას.

სტატიაში ყურადღება მახვილდება ტანკებით საცეცხლე ჩასაფრებების მოწყობაზე მოცომურობელ ქვედანაყოფებთან ერთად თავდაცვითი ბრძოლის წარმართვისათვის. მოცემულია საქართველოს პირობებში საგანკო ქვედანაყოფების ეფექტიანად გამოყენების რიგი რეკომენდაციები.

ბრძოლის დინამიკის მათემატიკური მოდელი საბრძოლო მოქმედებათა ტერიტორიული განაწილების პირობებში, გ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

სტატიაში განხილულია ბრძოლის დინამიკის მათემატიკური მოდელირება საბრძოლო მოქმედებათა ტერიტორიული განაწილების პირობებში. ის აგრძელებს ავტორების მიერ ადრე გამოქვეყნებული სტატიების ციკლს ბრძოლის დინამიკის მოდელირების საკითხებზე.

სტატიაში განხილულია შემთხვევა, როდესაც საომარი მოქმედების თეაფრზე მოწინააღმდეგე ძალები წარმოდგენილია არა ერთი, არამედ რამდენიმე დაჯუფებით, რომლებიც ერმანეთს უპირისპირდებიან თეაფრის სხვადასხვა რაიონებში. სტატიაში დასმულია საკითხი ნებისმიერი მხარის მიერ საკუთარი ძალების განაწილების შესახებ ორ სხვადასხვა რაიონში განლაგებულ მოწინააღმდეგებები. ბრძოლის დინამიკის განტოლებების ანალიზის საფუძველზე მიღებულია შესაბამისი რეკომენდაციები მანევრის გამოყენებით ძალთა ოპიმალური განაწილებისა როგორც სუსტი, ისე ძლიერი მხარისათვის.

„შრომების“ მე-3 განყოფილებაში - შეიძრალებისა და ექსპლუატაციის საკითხების შესახებ გამოქვეყნებულია 6 სტატია.

სამხედრო ტექნიკის საბრძოლო მზადყოფნის შეფასების პრობლემები, ა. ღუდუშაური, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

მასში განხილულია სამხედრო ტექნიკის საბრძოლო მზადყოფნის შეფასების პრობლემები. ავტორი იყენებს საიმედოობის თეორიას და მოყავს საბრძოლო მზადყოფნის კოეფიციენტის გაანგარიშების ცნობილი ფორმულა. გაანალიზებულია მზადყოფნის კოეფიციენტის მნიშვნელობის დამოკიდებულება ექსპლუატაციის დროზე და მის პროცესში საერთო დანახარჯების ცვალებადობის დინამიკა. ჩამოთვლილია ფაქტორები, რომლებიც არსებითად განსაზღვრავენ სამხედრო ტექნიკის საბრძოლო მზადყოფნის კოეფიციენტს.

საქართველოს ტერიტორიის დარაიონება ჯავშანსაგანკო და საავტომობილო ტექნიკაზე ბუნებრივ-კლიმატური პირობების უარყოფითი გავლენის მიხედვით, გ. ქუშაშვილი, რ. კარატიელი, ა. ლუდუშაური, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

სფაფიაში გაანალიზებულია საქართველოს სხვადასხვა რეგიონების ბუნებრივ-კლიმატური პირობები, რელიეფური თავისებურებანი და ამის საფუძველზე შესრულებულია საქართველოს ტერიტორიის დარაიონება ჯავშანსაგანკო და საავტომობილო ტექნიკაზე გარემო პირობების უარყოფითი გავლენის მიხედვით.

სფაფიაში განხილულია ტექნიკის საიმედოობაზე მოქმედი სხვადასხვა ფაქტორები, მათ შორის ტემპერატურა, აგმოსფერული წნევა, ფარდობითი ტენიანობა, მზის რადიაცია, სიმაღლე ზღვის დონიდან, მტვერი, ქვიშა, ქარი და სხვ.

საქართველოს სხვადასხვა რეგიონების ბუნებრივ-კლიმატური პირობების ანალიზის საფუძველზე დამუშავებულია ტერიტორიის დარაიონების სურათი მონების მიხედვით და თითოეული მათგანისათვის ჯავშანსაგანკო და საავტომობილო ტექნიკის ბრძოლისუნარიანობისა და საიმედოობის შესაბარჩუნებლად აუცილებელი ღონისძიებების ნუსხა.

პისტოლეტ ტყვიამფრქვევის „გორდა“ სჩ-21-ის გარებალისტიკური პარამეტრების ფუნქციური ხასიათი, თ. დალაქიშვილი, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

აქ წარმოდგენილია ტყვიის ტრაექტორიაზე ფრენის გარე ბალისტიკური პარამეტრების ურთიერთდამოკიდებულებათა ფუნქციური მოდელი და გრაფიკები პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევის სჩ-21-ის 9 მმ კალიბრის ტყვიის მაგალითზე სროლის ნორმალური პირობებისათვის. ეს სამუალებას იძლევა განისაზღვროს ისეთი მნიშვნელოვანი მახასიათებლები, როგორიცაა ტყვიის ფრენის სიჩქარე და ენერგია დროის ხებისმიერ მომენტი და ტრაექტორიის ხებისმიერ წერტილში, აგრეთვე სროლის სამიზნე მანძილი, დავარდნის კუთხე და სიჩქარე, ტრაექტორიის მახასიათებლები ტყვიის გამოყორცნის სხვადასხვა კუთხეებისათვის და სხვ. ავგორის მიერ დამუშავებული ფუნქციური და გრაფიკული მოდელი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ტყვიის მოძრაობის გარე ბალისტიკური ხასიათის ანალიზისათვის.

მოუწყობელი პოლიგონების პირობებსა და საომარ ვითარებაში კალაშნიკოვის სისტემის ავტომატების მოხვედრებისა და ნორმალურ მოხვედრებამდე მიყვანის წესების ოპტიმიზაციის ხერხები მოუწყობელი პოლიგონებით სარგებლობისას და საომარი მოქმედების პირობებში. დასაბუთებულია მსროლელის მდგომარეობა და სროლის მანძილი, შესამოწმებელი ამოსამიზნის ფორმა და ზომები, გასროლათა რაოდენობა, გაფანგვის გაბარიტები და სხვა აუცილებელი პარამეტრები. სფაფიაში განხილული პირობებისათვის

სფაფიაში განხილულია კალაშნიკოვის სისტემის ავტომატების მოხვედრებისა და ნორმალურ მოხვედრებამდე მიყვანის წესების ოპტიმიზაციის ხერხები მოუწყობელი პოლიგონებით სარგებლობისას და საომარი მოქმედების პირობებში. დასაბუთებულია მსროლელის მდგომარეობა და სროლის მანძილი, შესამოწმებელი ამოსამიზნის ფორმა და ზომები, გასროლათა რაოდენობა, გაფანგვის გაბარიტები და სხვა აუცილებელი პარამეტრები. სფაფიაში განხილული პირობებისათვის

დამუშავებულია კალაშნიკოვის სისტემის ავტომატების მოხვედრების შემოწმებისა და ნორმალურ მოხვედრებამდე მიყვანის ოპტიმიზირებული ნორმატივები.

სასროლი იარაღის განვითარების პერსპექტივები, რ. ბენაშვილი, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

აյ განხილულია ქვეითი ჯარის ცეცხლსასროლი იარაღის განვითარების პერსპექტივები. წარმოდგენილია მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნებში სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების მიმართულებები იარაღის კონსტრუქციისა და მისი ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლების გაუმჯობესების მიზნით. განხილულია უმასრო ტყვიებისა და სხვადასხვა პრინციპები აგებული იარაღის ნიმუშების შექმნის ტექნოლოგია, კონსტრუქციული თავისებურებანი, მუშაობის პრინციპები და ძირითადი მახასიათებლები.

საარტილერიო სროლის ცეცხლის კორექტირების გაუმჯობესებული ხელსაწყო, რ. ნიკოლეიშვილი, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

შემოთავაზებულია საარტილერიო ცეცხლის კორექტირების მეთოდი ავტორის მიერ შექმნილი ორიგინალური ხელსაწყოს გამოყენებით. ხელსაწყო შედგება 6 ძირითადი ნაწილისაგან. აღწერილია მისი გამოყენების პრინციპი და თანმიმდევრობა. ხელსაწყო გამოირჩევა კონსტრუქციის სიმარტივით, საკმარისი სიზუსტით.

„ვულკანის“ სისტემის 7,62 მმ ექვსლულიანი დაზგური ტყვიამფრქვევი – მინიგანი – M 134, თ. ოკუჯავა, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

მასში განხილულია მაღალი სროლის ტემპის მქონე „ვულკანის“ სისტემის ექვსლულიანი დაზგური ტყვიამფრქვევის მინიგანი – M 134-ის შექმნის წინაპირობები (აშშ) და დასაბუთებულია მისი აუცილებლობა. აღწერილია მისი მუშაობის პრინციპი, განხილულია იარაღის შექმნის კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური მხარეები, ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლები. მოცემულია ანალოგიური დანიშნულების რუსული სისტემების მოკლე მიმოხილვა. განსაზღვრულია ამ კლასის იარაღების გამოყენების სფერო.

„შრომების“ მე-4 განყოფილებაში სამხედრო სწავლებისა და აღმოჩეული საკითხებს ეხება 4 სტატია.

სამთო მომზადების საკითხი ქართულ ჯარში, ვ. მათითაიშვილი, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

აյ განხილულია სამთო მომზადების საკითხი ქართულ ჯარში. განააღმინდებულია სამთო მომზადების სამხედრო-სტრატეგიული, ფიზიკური, ჟუმანიგარული, სამრეწველო-ეკონომიკური და სასწავლო-აღმზრდელობითი მხარეები და დანიშნულება.

ავტორი მიმოხილავს საქართველოში ალპინიზმის განვითარების ტრადიციებს, მის კავშირს საბრძოლო მოქმედებებთან. ამასთან ნაშრომში გაშუქებულია თავდაცვის ეროვნული აკადემიის კურსანტებისა და პედაგოგ-მასწავლებლების მიერ განხორციელებული სასწავლო-საწვრთნელი ლაშქრობები მთებში.

საბრძოლო მომზადებისა და აღზრდის ურთიერთკავშირი,
8. ცუცქირიძე, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

სტატიაში განხილულია საბრძოლო მომზადებისა და აღზრდის ურთიერთკავშირი. ნაჩენებია, რომ სამხედრო აღზრდაში ყველაფერი უნდა დაექვემდებაროს ერთ სტრატეგიულ მიზანს – სამხედრო მოსამსახურეთა საბრძოლო მზადყოფნის აღზრდას. ჩამოყალიბებულია მებრძოლის პიროვნების განმსაზღვრელი მორალურ-საბრძოლო თვისებები, მათ შორის იდეურ-ზნეობრივი, პროფესიონალურ-საბრძოლო, ფსიქოლოგიური და ფიზიკური. განმარტებულია ამ მიმართულებებით აღმზრდელობითი მუშაობის არსი.

სასწავლო ლექციის მომზადებისა და ჩაგარების მეთოდიკა, გ. რუსეიშვილი, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

მასში გაღმოცემულია სასწავლო ლექციის მომზადებისა და ჩაგარების მეთოდიკა. ავტორი განხილავს ლექციის, როგორც სწავლების ორგანიზაციის ფორმის როლს და ადგილს, სპეციფიკასა და მიზანდასახულობას. ამ სტრუქტურის მიხედვით სტატიაში წარმოდგენილია სისტემური მოსაზრებები ლექციის მომზადებისა და წარმართვის საკითხებზე, მოყვანილია ლექციის ხარისხის შეფასების კრიტერიუმები.

უცხო ენის სწავლების ბოგიერთი მეთოდის შესახებ, ლ. ჩინჩალაძე, სთეა შრომები, 2001, № 1, გვ...

სტატიაში დასმულია სამხედრო მოსამსახურებისათვის უცხო ენის სწავლების მეთოდიკის საკითხები, კერძოდ, განხილულია ინგენიური სწავლების შინაარსი, სამეცნიერო სახეთა სწავლების გზები და საშუალებები. ავტორი მეცნიერული შრომების ანალიზისა და პირადი გამოცდილების საფუძველზე იძლევა გარკვეულ რეკომენდაციებს და მეთოდურ მითითებებს.

„შრომების“ მე-5 განყოფილებაში სამხედრო ისტორიის საკითხებზე კრებულში შესულია 3 სტატია.

349-ე ქართული მსროლელი დივიზიის ისტორია (1942-1946 წწ), ქ. კუპატაძე, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

აქ განხილულია 349-ე ქართული მსროლელი დივიზიის ისტორია.

ავტორის მიერ გამოვლენილი პირველწყაროების ანალიზის საფუძველზე ასახულია დივიზიის ჩამოყალიბებისა და მისი ქართული საჯარისო ერთეულად გადაქცევის ისტორია. სტატიაში მოყვანილია დივიზიის შემადგენლობა ეროვნული

ნიშნის მიხედვით და მისი სამეთაურო კადრები. გაანალიზებულია დივიზიაში ჩატარებული საბრძოლო მომბადების ღონისძიებები. როგორც ავტორი აღნიშნავს, საბჭოთა კავშირის დასავლეთ რეგიონებში ფართოდ გაშლილ საომარ ოპერაციებში დივიზიას არ მიუღია მონაწილეობა, მაგრამ ის იდგა სავარაუდო ფრონტის წინა ხაზზე და საიმედოდ იცავდა ქვეყნის სამხრეთ საზღვარს.

აფხაზეთის ტერიტორიაზე მიმდინარე სამხედრო მოქმედებები XIX საუკუნეში, გ. ანჩაბაძე, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

განხილული და გაანალიზებულია აფხაზეთის ტერიტორიაზე მიმდინარე სამხედრო მოქმედებები XIX საუკუნეში. ავტორი გვაძლევს იმ მიზებების ახსნას, რომლებმაც განაპირობეს საბრძოლო მოქმედებები.

მოყვანილია საბრძოლო მოქმედებებში მონაწილე მხარეების მაღების შემადგენლობა და შეიარაღება, გაანალიზებულია ბრძოლების თავისებურებანი და შედეგები.

სტატია დაფუძნებულია სამეცნიერო მასალებზე, მათ შორის ავტორის მიერ აღრე შესრულებულ საკუთარ შრომებზე.

ქართული სამხედრო-პოლიტიკური აზროვნების სათავეებთან, ს. მოსიძე, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

აქ განხილულია საქართველოში სამხედრო-პოლიტიკური აზრის აღმოცენება-განვითარების საკითხები. ისტორიულ მასალებზე დაყრდნობით ავტორი განიხილავს სამხედრო პოლიტიკის ისეთ მნიშვნელოვან საკითხებს, როგორიცაა მოკავშირე ქვეყნის არჩევა, სახელმწიფო საბლვრის დაცვა, ქვეყნებთან სამხედრო-პოლიტიკური ურთიერთობის დამყარება. ავტორი ხაზს უსვამს იმ გარემოებას, რომ სამხედრო-პოლიტიკური აზროვნება საქართველოში უძველესი დროიდან იწყება (უკავშირდება სახელმწიფო წარმონაქმნების-დიაოხისა და კოლხას ეპოქას) და ოდითგანვე მიმართული იყო ქვეყნის ტერიტორიული მთლიანობის შენარჩუნებისაკენ.

მე-6 განყოფილება „ინფორმაცია” – I რეფერატი.

თანამედროვე ტანკი „ლეკლერკი”, ნ. ცაცურიალაშვილი, სთეა შრომები, 2002, № 1, გვ...

ინფორმაცია მოპოვებულია ფრანგული წყაროებიდან. მასში მოყვანილია თანამედროვე ფრანგული ტანკის „ლეკლერკის” აღწერილობა და ძირითადი ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლები.

გ. ბარკალაია

ს ა რ ჩ გ ვ ი

83.

თ. ლექვეიმვილი. ახალი პორიტონტი 9-10

I. შეიარაღებული ძალების მშენებლობა

გ. ბარკალაია. ეროვნული შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორიის ბოგიერთი საკითხი 11-21

გ. ბარკალაია. შეიარაღების განვითარებისა და შეიარაღებული ძალების დაბალანსების ბოგადი პრინციპები 22-30

გ. შენგველია. დამოუკიდებელი სახელმწიფოს საპატიო თავდაცვის ორგანიზაციის ბოგადი მეთოდები 31-35

გ. ჭიაბრიმვილი. თავდაცვის რესურსების მართვის პროცესის დანერგვის საკითხები საქართველოს თავდაცვის სამინისტროში 36-44

II. ტაქტიკა

ნ. მიქაელიაძე. რიცხობრივად ჭარბ მოწინააღმდეგებისთან საბრძოლო მოქმედებების არაკლასიკური ფორმებითა და მეთოდებით წარმოების შესახებ 45-61

ბ. გოფოძე, გ. ლიმარგელიანი. ნეიტრალური ბონის აჩრდილები ანუ სხაიპერული ტერორი თანამედროვე ბრძოლაში 62-70

დ. მაღლაკელიძე. საფანკო ქვედანაყოფების საბრძოლო გამოყენების თავისებურებანი საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში 71-76

გ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი. ბრძოლის დინამიკის მათემატიკური მოდელი საბრძოლო მოქმედებათა ტერიტორიული განაწილების პირობებში 77-94

III. შეიარაღება და ექსპლუატაცია

ა. ღუდუშაური. სამხედრო ტექნიკის საბრძოლო მზადყოფნის შეფასების პრობლემები 95-100

გ. ქუმაშვილი, ა. ღუდუშაური, რ. კარატიელი. საქართველოს ტერიტორიის დარაიონება ჯავშანსაფანკო და საავტომობილო ტექნიკაზე ბუნებრივ-კლიმატური პირობების უარყოფითი გავლენის მიხედვით 101-108

თ. დალაქიშვილი. პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევ „გორდა“ სჩ-21-ის გარებალისტიკური პარამეტრების ფუნქციური ხასიათი 109-119

დ. ნაკაშიძე. მოუწყობელი პოლიგონების პირობებსა და საომარ ვითარებაში კალაშნიკოვის სისტემის ავტომატების მოხვედრების შემოწმებისა და ნორმალურ მოხვედრებამდე მიყვანის წესის ოპტიმიზაცია 120-126

რ. ბენაშვილი. სასროლი იარაღის განვითარების პერსპექტივები 127-134

რ. ნიკოლეიშვილი. საარტილერიო სროლის ცეცხლის კორექტირების გაუმჯობესებული ხელსაწყო 135-137

თ. ოკუჯავა. „ვულკანის“ სისტემის 7,62 მმ ექვსლულიანი დაზგური ტყვიამფრქვევი - მინიგანი - M 134 138-142

IV. სამხედრო სწავლება და აღმრდა

კ. მათითაიშვილი. სამთო მომზადების საკითხი ქართულ ჯარში -----	143-151
ბ. ცუცქირიძე. საბრძოლო მომზადებისა და აღმრდის ურთიერთებავშირი -----	152-162
გ. რუსეიშვილი. სასწავლო ლექციის მომზადებისა და ჩატარების მეთოდიკა -----	163-170
ლ. ჩიხჩალაძე. უცხო ენის სწავლების ბოგიერთი მეთოდის შესახებ -----	171-176

V. სამხედრო ისტორია

გ. კუპატაძე. 349-ე ქართული მსროლელი დივიზიის ისტორია (1942-1946 წწ) -----	177-183
გ. ანჩაბაძე. აფხაზეთის ტერიტორიაზე მიმდინარე სამხედრო მოქმედებები XIX საუკუნეში (მოკლე მიმოხილვა) -----	184-189
ს. მოსიძე. ქართული სამხედრო-პოლიტიკური აზროვნების სათავეებთან -----	190-199
VI. ინფორმაცია	
ნ. ცაცარიალაშვილი. თანამედროვე ტანკი „ლეკლერკი“ -----	200-201
რეფერაციები -----	202-209

რედაქტორი ი. ნიბლაძე

კორექტორი თ. პავლიაშვილი

ტექნიკური რედაქტორი ნ. ცაცარიალაშვილი

გამომცემლობა „თავდაცვის ეროვნული აკადემია“, თბილისი, უბნაძის № 117

ISSN 1512-0708

