

1345/2
2005

ISSN 1512-0708

საქართველოს თავდასვლის სამინისტრო
შეიარაღებული ძალების გენერალური შტაბი
საქართველოს დამით აღმავლებლის სახელობის
თავდასვლის ეროვნული აკადემია



აკადემიის შრომები

№2, 2005

თბილისი
2005



აკადემიის შრომები

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის
თავდაცვის ეროვნული აკადემიის
პერიოდული სამეცნიერო-რეზერვაციული ჟურნალი

ACADEMIIS SHROMEBI (WORKS OF THE ACADEMY)

PERIODIC SCIENTIFIC-REVIEWED JOURNAL
DAVID AGMASHNEBELI NATIONAL DEFENSE ACADEMY OF GEORGIA

АКАДЕМИИС ШРОМЕБИ (ТРУДЫ АКАДЕМИИ)

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНО-РЕФЕРИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ ОБОРОНЫ ГРУЗИИ
ИМЕНИ ДАВИДА АГМАШЕНЕБЕЛИ

№2, 2005

თბილისი — TBILISI — ТБИЛИСИ

2005



**აკადემიის
შტანდალი**

PERIODIC SCIENTIFIC-REVIEWED JOURNAL
DAVID AGMASHENBELI NATIONAL DEFENSE ACADEMY OF GEORGIA

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНО-РЕФЕРИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ ОБОРОНЫ ГРУЗИИ
ИМЕНИ ДАВИДА АГМАШЕНБЕЛИ

№ 2, 2005 წ.

მთავარი რედაქტორი: პოლკოვნიკი პ. ლაჭყაძე

სარედაქციო კოლეგია:

ბ. ბარკალაია, თ. დალაქიშვილი, ე. კუპატაძე, ტ. ლონდარიძე,
ზ. მაჩიტაძე, დ. ნაკაშიძე, გ. რუსეიშვილი (პასუხისმგებელი მდივანი),
რ. უაილოძე, ნ. ძვილითაია, გ. ყიფიანი, მ. შილაკაძე, ლ. ჩინჩალაძე,
თ. ჭიაბრიშვილი, მ. ჭიაბრიშვილი, ნ. ჯანაშვილი, ლ. ანდრონიკაშვილი,
მ. ბასრიძე, ლ. სურმანიძე.

შურნალი გამოსაცემად პირადია: მ. რუსეიშვილი

ტექნიკური რედაქტორი: ს. გოცაძე

სტილისტი: თ. პავლიაშვილი

კორექტორი: ე. მედულაშვილი

კომპიუტერული უზრუნველყოფა: ნ. ცაცკრიალაშვილი

EDITOR IN CHIEF: colonel K. LACHKEPIANI

EDITORIAL BOARD:

G. BARKALAI, T. DALAKISHVILI, E. KUPATADZE, T. LONDARIDZE, Z. MACHITIDZE,
D. NAKASHIDZE, G. RUSEISHVILI (Executive secretary), R. PAILODZE, N. QWILITAI,
G. KIPIANI, M. SHILAKADZE, L. CHINCHALADZE, T. TCHIABRISHVILI,
M. TCHIABRISHVILI, N. JANJGAVA, L. ANDRONIKASHVILI, E. GAXOKIDZE,
L. SURMANIDZE.

THE JOURNAL FOR PUBLISHING HAS BEEN PREPARED BY: K. OSEPAISHVILI

TECHNICAL EDITOR: S. GOTSADZE

STYLIST: T. PAVLIASHVILI

CORRECTOR: E. MEDULASHVILI

COMPUTER MAINTENANCE: N. TSATSKRIALASHVILI

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: полковник К. ЛАЧКЕПИАНИ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Г. БАРКАЛАЯ, Т. ДАЛАКИШВИЛИ, Е. КУПАТАДЗЕ, Т. ЛОНДАРИДЗЕ,
З. МАЧИТИДЗЕ, Д. НАКАШИДЗЕ, Г. РУСЕИШВИЛИ (ответственный секретарь),
Р. ПАИЛОДЗЕ, Н. КВИЛИТАИА, Г. КИПИАНИ, М. ШИЛАКАДЗЕ, Л. ЧИНЧАЛАДЗЕ,
Т. ЧИАБРИШВИЛИ, М. ЧИАБРИШВИЛИ, Н. ДЖАНДЖГАВА, Л. АНДРОНИКАШВИЛИ,
Е. ГАХОКИДЗЕ, Л. СУРМАНИДЗЕ.

ЖУРНАЛ К ИЗДАНИЮ ПОДГОТОВИЛА: К. ОСЕПАИШВИЛИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР: С. ГОЦАДЗЕ

СТИЛИСТ: Т. ПАВЛИАШВИЛИ

КОРРЕКТОР: Е. МЕДУЛАШВИЛИ

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Н. ЦАЦКРИАЛАШВИЛИ

გამომცემლობის მისამართი: 380000, თბილისი, უზნაძის ქ. 117. საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის
თავდაცვის ეროვნული აკადემია. ტელ: 96-66-26

ხელმოწერილია დასაბეჭდად 31.10.2005. ფორმატი 29,7x42 ¼. ტირაჟი 150.

შპს 355

თავდაცვის ეროვნული აკადემია და სამხედრო საგანმანათლებლო სისტემის რეორგანიზაციის ზოგიერთი საკითხი

საქართველოს დავით აღმაშენებლის სახელობის
თავდაცვის ეროვნული აკადემიის რექტორი
პოლკოვნიკი პ. ლაჭუჭიანიძე

თანამედროვე ეტაპზე საქართველოში განხორციელებულმა სოციალურ-პოლიტიკურმა და ეკონომიკურმა ძვრებმა გარდაუვალი გახადა საგანმანათლებლო და მათ შორის სამხედრო განათლების სისტემის რეორგანიზაცია.

საქართველოში თანამედროვე საგანმანათლებლო სივრცის ჩამოყალიბება და განათლების სისტემაში საერთაშორისო სტანდარტების დამკვიდრება უდავოდ შეუწყობს ხელს ჩვენს დაახლოებას ამერიკის შეერთებული შტატებისა და ევროპის საგანმანათლებლო სისტემებთან.

ფაქტია, რომ ერისა და სახელმწიფოს მომავალი, მისი სამხედრო ძლიერება სრულყოფილ განათლებამაა.

ოცდამეერთე საუკუნე მაღალი ტექნოლოგიების, ახალი გრანდიოზული მეცნიერული აღმოჩენებისა და არნახული ტექნიკური მიღწევების საუკუნე იქნება, რაც ნებისმიერ და, რა თქმა უნდა, სამხედრო პროფესიასაც ურთულეს მოთხოვნებს წაუყენებს. აქედან გამომდინარე, სამხედრო განათლების საკითხი კიდევ უფრო მაღალ პროფესიულ მომზადებას, დიდ ძალისხმევას და პასუხისმგებლობას მოითხოვს. იგი დღითიდღე უფრო რთულ და მრავალმხრივ პროცესად მოგვექცინება. ეს პროცესი ძირითადად შეიცავს:

- მრავალსაფეხურებრივ სამხედრო განათლებასა და საბრძოლო მომზადებას;
- სწავლასა და სწავლებას;
- სამეცნიერო და მეთოდურ მუშაობას;
- აღმზრდელობით პროცესს;
- განვითარებას (გონებრივსა და ფიზიკურს);
- მორალურ-ფსიქოლოგიურ მომზადებას.

მას უნდა ახასიათებდეს:

- განსაზღვრულობა და გარკვეულობა;
- მიზანდასახულობა;
- სისტემატურობა;
- სტაბილურობა და მოქნილობა;
- ობიექტურობა;
- საფეხურებრიობა და უწყვეტობა და სხვა.

საქართველოს შეიარაღებული ძალებისათვის ოფიცერთა კადრების მომზადების ცენტრს წარმოადგენს საქართველოს თავდაცვის ეროვნული აკადემია. ეს არის უმაღლესი სამხედრო საგანმანათლებლო დაწესებულება, საქართველოს შეიარაღებული ძალების გენერალური შტაბის სტრუქტურული ქვედანაყოფი და დაფუძნებულია თავდაცვის სამინისტროს უწყებრივი დაქვემდებარების ფორმით.

აკადემიის საგანმანათლებლო პროცესი ეყრდნობა სამხედრო მოსამსახურეთა (მსმენელთა) უწყვეტი სწავლების საფეხურებრივ სისტემას და საერთაშორისო საგანმანათლებლო სტანდარტებს. უფრო ფართოდ, თავდაცვის ეროვნული აკადემია თავის ყოველდღიურ საქმიანობას წარმართავს საქართველოს კონსტიტუციის, მოქმედი კანონმდებლობის, საქართველოს თავდაცვის მინისტრისა



და შეიარაღებული ძალების გენერალური შტაბის უფროსის ბრძანებების, საქართველოს შეიარაღებულ ძალებში ოფიცერთა განათლების კონცეფციის, აკადემიის დებულებისა და სხვა სახელმწიფო ნორმატიული დოკუმენტების შესაბამისად.

აკადემიაში ოფიცერთა მომზადების საკითხს ძირითადად განსაზღვრავს ოფიცერთა განათლების კონცეფცია და აკადემიის დებულება.

აღნიშნული დოკუმენტების თანახმად, თავდაცვის ეროვნული აკადემიის ძირითადი ამოცანაა საქართველოს შეიარაღებული ძალებისათვის სამხედრო-სააღრიცხვო სპეციალობათა მიხედვით განათლებული, მაღალკვალიფიციური, საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი პროფესიონალი ოფიცრების მომზადება.

სახელმწიფოს ინტერესებიდან გამომდინარე, აკადემიაში ოფიცერთა სამხედრო განათლება და მომზადება მიზნად ისახავს:

ა) სწავლებისა და სწავლის ხარისხის ინტენსიურ ზრდას, სასწავლო პროცესის თანამედროვე მეთოდებით უზრუნველყოფას საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად;

ბ) პედაგოგთა, ინსტრუქტორთა და განათლების სფეროს სხვა სპეციალისტთა პროფესიული დონის ამაღლებას;

გ) მშენებლებში პიროვნული, ზნეობრივი და პროფესიული თვისებების ჩამოყალიბებას, მათი ინტელექტუალური და კულტურული დონის ამაღლებას;

დ) საგანმანათლებლო პროცესის თანმიმდევრულ სრულყოფას, სამხედრო საგანმანათლებლო პროცესით და შეიარაღებული ძალების მშენებლობით მოტივირებული სამხედრო-სამეცნიერო და სასწავლო-მეთოდური მიმართულებების განვითარებას, სამხედრო-სამეცნიერო პედაგოგიური კადრების მომზადებას, საერთაშორისო სამხედრო საგანმანათლებლო გამოცდილების გაზიარებასა და დანერგვას;

ე) საქართველოს შეიარაღებულ ძალებში თანამედროვე საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისი განათლებული, კვალიფიციური და მაღალ პროფესიულ დონეზე მომზადებული სამხედრო მოსამსახურე და რეზერვისტ ოფიცერთა კორპუსის ჩამოყალიბებას.

რა თქმა უნდა, ბოლო პერიოდში ამ მიმართებით როგორც მთლიანად საქართველოში, ასევე ჩვენს აკადემიაში ბევრი რამ გაკეთდა. კერძოდ:

- ფაქტობრივად განხორციელდა სწავლისა და სწავლების საკრედიტო სისტემაზე გადასვლა;

- სასწავლო პროცესში დამკვიდრდა შუალედური და სემესტრული გამოცდები;

- ფართო მასშტაბი მიიღო სწავლების ისეთმა ფორმამ, როგორცაა ტესტირება;

- სწავლისა და სწავლების პროცესში პრიორიტეტი პრაგმატულ პედაგოგიკას დაეთმო;

- რადიკალურად შეიცვალა მშენებლობა (კურსანტთა) ცოდნის შეფასების სისტემა;

- აღებულია კურსი სწავლების აქტიური ფორმებისა და მეთოდების უფრო ინტენსიურად გამოყენებაზე;

- მნიშვნელოვნად შეიცვალა პედაგოგის როლი. მისი ფუნქცია-მოვალეობები უფრო დაკონკრეტდა და დაზუსტდა. მეტი ყურადღება ეთმობა მათ პედაგოგიურ და მეთოდურ მომზადებას;

- ფართო გამოყენება პოვა აუდიო-ვიდეოტექნიკა და სხვა.

ამრიგად, ამერიკის შეერთებული შტატებისა და დასავლეთ ევროპის ქვეყნების განათლების სტანდარტები ჩვენს საგანმანათლებლო სისტემაში, და კერძოდ აკადემიაში, ნორმად იქცა. მაგრამ, მიუხედავად აღნიშნული პოზიტიური ცვლილებებისა და მიღწევებისა, სწავლებისა და სწავლის სისტემაში ჯერ კიდევ ბევრია გადასაწყვეტი პრობლემა და ამოცანა.

შეგვირდეთ ზოგიერთ მათგანზე.

დიდაქტიკის (სწავლების თეორიის) თანახმად, სწავლა და სწავლება ძირითადად რეპროდუქციული და პრობლემური მეთოდების გამოყენებით უნდა მიმდინარეობდეს. (სწავლების სხვა მეთოდებზე და, პირველ რიგში, ინდუქციურ და დედუქციურზე არ შეგვირდებით, ვინაიდან ისინი პედაგოგთა ფართო წრისათვის კარგად არის ცნობილი).

რეპროდუქციული მეთოდი, მოკლე განმარტებით, არის საკითხის, თემის, საგნის ათვისება უბრალო დამახსოვრების გზით.

უნდა ითქვას, რომ პედაგოგთა გარკვეული ნაწილი, თუ უმეტესობა არა, უპირატესობას ჯერ კიდევ ამ მეთოდს ანიჭებს. სხვათა შორის, ამ მეთოდის ძირითადი პრინციპი შემუშავა თანამედროვე დიდაქტიკის ფუძემდებელმა, ჩეხმა პედაგოგმა იან ამოს კომენსკიმ, რომლის თანახმად, სწავლება განიხილება როგორც ცოდნის უბრალო გადაცემა-მიღების პროცესი. აქ მასწავლებელი ითვლება სუბიექტად, ანუ აქტიურ მხარედ, ხოლო მოსწავლე – ობიექტად, ანუ პასიურ მხარედ. ამ მეთოდის თანახმად, მოსწავლე მთლიანად მასწავლებლის ინტელექტუალურ „მაყოფაზე“ იმყოფება.

აღნიშნული მეთოდი სწავლების ტრადიციულ, მაგრამ, ამავე დროს, მოძველებულ, ნაკლებად ეფექტურ მეთოდად ითვლება.

პრობლემატური მეთოდი ითვალისწინებს მოსწავლის ინტელექტუალურ აქტიურობას, სასწავლო საგნისადმი ინტერესის გამოვლენას, ინდივიდუალური, დამოუკიდებელი მუშაობის გამოცდილების შექმნას. აქ მთავარია მიღებული ცოდნის გამოყენების უნარის გამოუმუშავება. რა თქმა უნდა, დღეს აქცენტი ამ მეთოდზე უნდა გაკეთდეს. უნდა ითქვას, რომ აკადემიაში ჯერ კიდევ ნაკლებად გამოიყენება სწავლების აქტიური ფორმები და მეთოდები, უფრო მეტიც, პედაგოგთა გარკვეული ნაწილი ცუდად ერკვევა ამ საკითხში, რაც საბოლოო ჯამში უარყოფით გავლენას ახდენს სწავლების ხარისხსა და დონეზე. უახლოეს დროში ასეთი მდგომარეობა უნდა გამოსწორდეს.

დღეს ცივილიზებულ ქვეყნებში კურსი აღებულია იმაზე, რომ მსმენელს (სტუდენტს) დამოუკიდებლად სწავლის კულტურა გამოუმუშაონ, ანუ „ასწავლონ სწავლა“. ჩვენი აკადემიისთვის ეს უნდა გახდეს ის ღერძი, რომელზეც სწავლისა და სწავლების მთლიანი სისტემა აიგება.

ცხადია, რომ აკადემიის სასწავლო პროცესის ხარისხს უპირველესად პროფესორ-მასწავლებელთა შემადგენლობის, ანუ აკადემიური პერსონალის, დონე განსაზღვრავს. ამიტომ მათი შერჩევა, მათზე ზრუნვა და მატერიალური უზრუნველყოფა საქართველოს თავდაცვის სამინისტროსა და აკადემიის ხელმძღვანელობის ერთ-ერთ ძირითად ამოცანად უნდა იქცეს. აქედან გამომდინარე, დასავლეთის ქვეყნების სტანდარტების შესაბამისად, ახლებურად უნდა გადაწყდეს პროფესორ-მასწავლებელთა ფინანსური მოტივაციისა და დაინტერესების საკითხები.

ამასთან, ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ აკადემიის რეორგანიზაციის შედეგად მის სასწავლო კურსებზე და ციკლებზე დაინიშნენ პროფესიონალურად მომზადებული, მაგრამ პედაგოგიური განათლების თვალსაზრისით გამოუცდილი, პედაგოგიური პრაქტიკის არმქონე ოფიცრები. და, როგორც წესი, ასეთი კატეგორიის ოფიცერ-პედაგოგებმა „იციან რა თქვან, მაგრამ არ იციან როგორ თქვან“. ამიტომ მათ პედაგოგიურ განათლებას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს.

რაც შეეხება აკადემიის სასწავლო სტანდარტს, ეს უნდა იყოს სინთეზი საერთაშორისო სტანდარტისა და განათლების სისტემაში ეროვნული ინტერესების, პედაგოგიური გამოცდილების და ქართული მენტალიტეტის აუცილებელი გათვალისწინებით.

ამასთან დაკავშირებით, ალბათ, მიზანშეწონილი იქნება გავიხსენოთ, რომ კლასიკური დიდაქტიკის პრინციპთა შორის განსაკუთრებული ადგილი „დამიანის ბუნების შესაბამისობის“ პრინციპს უჭირავს, რომლის მიხედვით არ შეიძლება ერთი და იმავე პრინციპით და მეთოდით აღზარდო და განავითარო პიროვნება სხვადასხვა ქვეყანაში, რადგან მასზე უდიდეს გავლენას ახდენს არა მხოლოდ მშობელი და სკოლა, არამედ ის გარემო, ბუნება, რომელშიც ის იბადება, სადაც მისი გენეტიკური ფესვებია.

რა თქმა უნდა, დასავლეთის ქვეყნების განათლების სისტემის სტანდარტებზე გადასვლა, მასთან ინტეგრირება აუცილებელი და მეტად საჭირო საქმეა, მაგრამ ერთი პირობით – საკუთარი მენტალიტეტისა და პროგრესული გამოცდილების შენარჩუნებით.

სამხედრო საგანმანათლებლო რეფორმა მოითხოვს სავალდებულო, არჩევითი და ფაკულტატური სასწავლო დისციპლინების შემოღებას. სწავლების ასეთი ფორმა საშუალებას მისცემს მსმენელებს, მიიღონ ფართო განათლება, ღრმად დაეუფლონ თავიანთ პროფესიას, ხოლო პედაგოგებს შორის შექმნის ჯანსაღი კონკურენციის ატმოსფეროს, რაც მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს სწავლების ხარისხის ამაღლებასა და სრულყოფას. მაგრამ, ვინაიდან ეს ფორმა ჩვენ მიერ ჯერ კიდევ სათანადოდ არ არის შესწავლილი და მოითხოვს მასთან დაკავშირებული ზოგიერთი საკითხის დაზუსტებას, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, რომ ის სასწავლო პროცესში საფუძვლიანი შესწავლისა და შემოწმების შემდეგ დაინერგოს.

როგორც ცნობილია, თანამედროვე ევროპული და ამერიკული საგანმანათლებლო უმაღლესი დაწესებულებების უმრავლესობა კარგა ხანია გადავიდა მოდულებით სწავლებაზე, რის შედეგადაც მკვეთრად და ოპტიმალურად არის შემცირებული სასწავლო დისციპლინებისა და სააუდიტორიო საათების რაოდენობა, განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა სტანდარტებზე ორიენტირებული სწავლების დამკვიდრებასა და დამოუკიდებელი, ანუ ინდივიდუალური მუშაობის უნარ-ჩვევების გამომუშავებას. ჩვენს ყოველდღიურ მუშაობაში ყურადღება ამ საკითხზეც უნდა გამახვილდეს. და როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული „სწავლების სწავლა“, ანუ მსმენელთა მიერ დამოუკიდებელი მუშაობის მეთოდის ათვისება, აკადემიის ერთ-ერთ აუცილებელ და მეტად სერიოზულ ამოცანად უნდა იქცეს.

ამრიგად, საქართველოს თავდაცვის ეროვნული აკადემია, როგორც საგანმანათლებლო სამხედრო დაწესებულება:

- წარმართავს ერთ-ერთ მეტად მნიშვნელოვანი საგანმანათლებლო მიმართულების, კერძოდ, სამხედრო განათლების, პროცესს – ამზადებს ოფიცერთა კადრებს;
- ნორმატიულ-სამართლებრივი ბაზის საფუძველზე ახდენს ოფიცერთა განათლებისა და ერთიანი სახელწიფო საგანმანათლებლო სისტემების ინტეგრაციას;
- ითვალისწინებს საქართველოს შეიარაღებული ძალებისათვის საერთაშორისო სტანდარტებთან თავსებადი სამხედრო განათლების პირობებსა და შესაძლებლობებს და ეფუძნება უწყვეტი სწავლების საფეხურებრივ სისტემას;
- ატარებს გამოყენებითი ხასიათის სამეცნიერო კვლევებს, ამზადებს და გამოცემს სასწავლო, მეთოდურ და საწესდებო ლიტერატურას;
- ახორციელებს სამხედრო საგანმანათლებლო პროცესის დაგეგმვას და კოორდინაციას;
- წარმოადგენს საქართველოს შეიარაღებული ძალების სტრუქტურაში წამყვან სასწავლო, მეთოდურ და სამეცნიერო ცენტრს.

ამჟამად, თავდაცვის ეროვნული აკადემია სრულიად ახალი ამოცანებისა და პრობლემების წინაშე დგას.

2005-2006 სასწავლო წელი აკადემიაში საფუძვლიანი, რადიკალური სტრუქტურული რეორგანიზაციით დაიწყო. აკადემიის სამხედრო საგანმანათლებლო სისტემა შეესაბამება საქართველოს თავდაცვის მინისტრის მიერ დამტკიცებულ „ოფიცერთა განათლების კონცეფციას“, რომელიც ითვალისწინებს უმაღლესი სამოქალაქო და სამხედრო განათლების ოპტიმალურ შერწყმასა და ოფიცერთა სამხედრო-პროფესიული უწყვეტი საფეხურებრივი განათლების პრინციპების დაცვას.

დარწმუნებული ვარ, რომ აკადემიის პირადი შემადგენლობა, მისი პედაგოგიური და ადმინისტრაციული პერსონალი, დიდი პასუხისმგებლობით და შემართებით მოეკიდება თავის მოვალეობებს, რაც აკადემიის წინაშე მდგარი ამოცანების წარმატებით გადაწყვეტის საწინდარი გახდება.

უპა 355

თავდაცვის ეროვნული აკადემია და სამხედრო-საგანმანათლებლო სისტემის
რეორგანიზაციის წარმართი საკითხი

კ. ლაჭკეპიანი

რეზიუმე

სტატიაში განხილულია საქართველოში და, კერძოდ, თავდაცვის ეროვნულ აკადემიაში, საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად, მიმდინარე სამხედრო განათლების რეორგანიზაციის საკითხები და აქედან გამომდინარე წარმოქმნილი ამოცანებისა და პრობლემების გადაწყვეტის გზები და საშუალებები.

UDC 355

NATIONAL DEFENSE ACADEMY AND SOME QUESTIONS
OF REORGANIZATION OF THE MILITARY EDUCATIONAL SYSTEM

K. LACHKEPIANI

Summary

The article relates to current questions of the Military educational reorganization in the Academy and Georgia in concern with international standard and consequently, the real ways and means to solve the problems and objectives.

удк 355

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ОБОРОНЫ И НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ
РЕОРГАНИЗАЦИИ ВОЕННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

К. ЛАЧКЕПИАНИ

резюме

В статье рассматриваются, в соответствии международным стандартам, происходящие в учебных заведениях Грузии, и в том в Национальной Академии Обороны, процессы реорганизации военного образования. Вытекающие из него задачи, проблемы и пути их решения.

სწავლების აქტიური ფორმები და მათი გამოყენების აქტუალობა თავდაცვის ეროვნულ აკადემიაში

პოლკოვნიკი რ. შაილოკი

თანამედროვე ეტაპზე სამხედრო განათლების ამერიკის შეერთებული შტატებისა და ევროპის სტანდარტებზე გადასვლასთან დაკავშირებით საქართველოს საგანმანათლებლო სისტემის მოთხოვნები სამხედრო სპეციალისტის პროფესიული მომზადების მიმართ მკვეთრად გაიზარდა.

დღეს ჩვენ წინაშე არსებითად ახალი ამოცანა დგას – ერთიანი, უწყვეტი მრავალსაფეხურებრივი სამხედრო განათლების სისტემის შექმნა.

თავდაცვის ეროვნულ აკადემიას, როგორც საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრს, ამ პრობლემის გადაწყვეტაში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია.

ჩვენი შეიარაღებული ძალებისთვის ღირსეული, განათლებული, მაღალპროფესიული სამხედრო კადრების მომზადება და მათი კვალიფიკაციის შემდგომი თანმიმდევრული ამაღლება აკადემიის ძირითადი ამოცანაა.

რა თქმა უნდა, სამხედრო-საგანმანათლებლო პროცესი, როგორც ნებისმიერი სწავლა და სწავლება, მეტად რთული, მრავალმხრივი საქმეა.

ამ პროცესში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი სწავლების აქტიურ ფორმებსა და მეთოდებს უკავია. მათი როლისა და მნიშვნელობის საყოველთაო პერმანენტულ ზრდაზე შემდეგი ფაქტები მეტყველებს:

დღეს მსოფლიოში სწავლების აქტიური ფორმების მხოლოდ ერთ-ერთი სახის – საქმიანი თამაშის 2000-მდე ნაირსახეობა გამოიყენება, მათ შორის აშშ-ში და დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში – 1200-ზე მეტი, რუსეთში – 600-მდე. სწავლების აქტიური ფორმები ფართოდ გავრცელდა აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებშიც (ჩეხეთში, უნგრეთში, პოლონეთში, ბულგარეთში და სხვა).

მეცნიერული კვლევების შედეგად დადგენილია, რომ, თუ ლექციის კითხვის დროს მიწოდებული მასალის (ინფორმაციის) ათვისების ოდენობა 20%-ს არ აღემატება, სწავლების აქტიური ფორმები და მეთოდები საშუალებას გვაძლევს ეს მაჩვენებელი 90%-მდე გავზარდოთ. უფრო მეტად, სასწავლო პროცესში ასეთი ფორმებისა და მეთოდების დანერგვის შედეგად შეიძლება სასწავლო დისციპლინისათვის გამოყოფილი დრო (საათების ოდენობა) 30-50%-ით შემცირდეს.

რამ განაპირობა ბოლო პერიოდში სწავლების აქტიური ფორმების მიმართ ინტერესის მნიშვნელოვანი ზრდა, რა განსხვავებაა მათსა და სწავლების ტრადიციულ მეთოდებსა და ფორმებს შორის?

უპირველესად, სწავლების აქტიური ფორმები და მეთოდები მაქსიმალურად არის მიახლოებული რეალურ, პრაქტიკულ საქმიანობასთან, რაც საშუალებას იძლევა, სამხედრო სპეციალისტი თანამდებობის შესაბამისად, გაცილებით მაღალ დონეზე მომზადდეს, ვიდრე სწავლების ტრადიციული სახეების გამოყენების დროს;

მეორე – ძირითადად გამოიყენება სწავლების სათამაშო მეთოდები, რაც სასწავლო პროცესს უფრო ეფექტურსა და შედეგიანს ხდის.

მესამე – სწავლების აქტიური ფორმა წარმოადგენს სწავლების კოლექტიურ სახეს (ტრადიციული აგებულია სწავლების ინდივიდუალურ მეთოდებზე).

მეცადინეობის აქტიური ფორმით ჩატარებისას სასწავლო ჯგუფში გადაწყვეტილების მიღება კოლექტიურად ხდება. აზრთა და პოზიციათა დაპირისპირება, ჯანსაღი კამათი ხელს უწყობს უფრო მცოდნე, ინიციატივიანი მსმენელების გამოვლენას, რაც, საბოლოო ჯამში, საგრძნობლად გვეხმარება მომავალ ოფიცრებში ლიდერის თვისებების ფორმირება-განვითარებაში.

მეთოხე – ასეთი ფორმითა და მეთოდებით ჩატარებული მეცადინეობა იწვევს მსმენელებში დიდ ინტერესს, ქმნის არაჩვეულებრივ ემოციურ განწყობას, რის შედეგად მნიშვნელოვნად იზრდება მეცადინეობის ინტენსიურობა და მოცემული მასალის, თემის, საკითხის დამახსოვრება, ათვისება და გააზრება უფრო ხარისხიანი ხდება.

სამხედრო სპეციალისტთა, ოფიცერთა მომზადების პროცესში ცოდნის, უნარისა და ჩვევების ფორმირება უნდა ხდებოდეს:

- პროფესიის (სერჟანტი, ოფიცერი, გენერალი);
- სპეციალობის (არტილერიისტი, ტანკისტი, მფრინავი, მეზღვაური და სხვა);
- თანამდებობის (ოცკულის, ასეულის მეთაური და ა.შ.) მიხედვით.

პრაქტიკით დამტკიცებულია, რომ სწავლების ტრადიციული მეთოდებისა და ფორმების გამოყენების შედეგად მსმენელებს პროფესიისა და სპეციალობის უნარ-ჩვევები მეტად უყალიბდებათ და ნაკლებად – თანამდებობის.

სწორედ სწავლების აქტიური ფორმები და მეთოდები, ტრადიციულთან შედარებით, გაცილებით უკეთ და შედეგიანად უზრუნველყოფენ სასწავლო პროცესის მიახლოებას მომავალი ოფიცრის პრაქტიკულ საქმიანობასთან. უფრო მეტიც, სწავლების აქტიური ფორმები იძულებულსაც კი ხდის ნებისმიერ მსმენელს, იყოს უფრო აქტიური, შემოქმედებითად და ინტერესით განაწეოს სასწავლო პროცესის მიმართ, ხარისხიანად აითვისოს სასწავლო დისციპლინები, შეიძინოს ცოდნა, უნარი და ჩვევები მომავალი თანამდებობის შესაბამისად.

აქედან გამომდინარე, სწავლების აქტიური ფორმები და მეთოდები სულ უფრო დიდ მნიშვნელობას იძენს უმაღლესი სასწავლებლების და მათ შორის სამხედრო პედაგოგთა საქმიანობაში, რადგან მათი გამოყენების შედეგად

- იზრდება სწავლისა და სწავლების პროცესის ინტენსიურობა;
- მსმენელებს უყალიბდებათ დისკუსიისა და პოლემიკის წარმართვის უნარი და გამოცდილება;
- მეცადინეობა წარმართება ემოციური დამაბულობისა და აღმავლობის ატმოსფეროში;
- ხდება ფსიქოლოგიისა და პედაგოგიკის, რიტორიკისა და კომუნიკაციის თეორიის ცნებებისა და კატეგორიების აქტიური გამოყენება, რაც მნიშვნელოვნად ამაღლებს მსმენელთა ინტელექტუალურ დონეს;
- სწავლების აქტიური ფორმები და მეთოდები ხელს უწყობს მსმენელთა აზროვნებისა და მსჯელობის უნარის ჩამოყალიბებასა და განვითარებას;
- სწავლება მიმდინარეობს ისეთ პირობებში, რომლებშიც მაქსიმალურად მიახლოებულია მსმენელთა მომავალ პრაქტიკულ საქმიანობასთან. სწორედ აქედან გამომდინარეობს მისი ერთ-ერთი სახელწოდება – იმიტაციური.

დღეს მსოფლიოს მოწინავე ქვეყნების ბევრი უმაღლესი სასწავლებლის სასწავლო პროცესში ფართოდ იწერება და ეფექტურად გამოიყენება სწავლების ისეთი აქტიური ფორმები, როგორცაა:

- საქმიანი თამაში;
- კოლოკიუმი;
- ინდივიდუალური გასაუბრება;
- დებატები;
- მრგვალი მაგიდა;
- დისკუსია და სხვა.

ასეთი ფორმის მეცადინეობები, როგორც წესი, აგებულია რეალური ცხოვრების მოდელებზე, რაც მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს მომავალი სამხედრო პროფესიონალის მომზადებას და მის შემდგომ ზრდას.

ჩვენი აზრით, აქ დაზუსტებას მოითხოვს ერთი საკითხი. ცნობილია, რომ დიდაქტიკაში სწავლების ძირითადი მეთოდებია: ინდუქციური, დედუქციური, პრობლემური, რეპროდუქციული, ევრისტიკული, დიალოგური, მონოლოგური მეთოდები. მათი აქტიურ და პასიურ სახეებად დაყოფა არასწორია (სამუშაოდ, ბოლო პერიოდში ხშირია ამ ცნებების აღრევა). თუმცა არსებობს სწავლების ისეთი მეთოდები, რომლებიც სწორედ აქტიურ მეთოდებად ითვლება, ესენია:

- ექსტრემალური;
- იმიტაციური;

- ალტერნატიული;
- კონფლიქტური სიტუაციის ანალიზის მეთოდები და სხვა.

სწავლების ეს მეთოდები ძირითადად გამოიყენება მეცადინეობის ისეთი ფორმების ჩატარების დროს, როგორცაა საქმიანი თამაში, დებატები, მრგვალი მაგიდა და, როდესაც ავტორი სტატილაში ეხება სწავლების აქტიურ მეთოდებს, მას სწორედ ეს აქვს მხედველობაში.

უფრო ნათლად რომ წარმოვიდგინოთ სწავლების აქტიური ფორმების უპირატესობა ტრადიციულად შედარებით, მოვიყვანოთ მაგალითი: დაეუფუთ ვატარებთ მეცადინეობას თემაზე: „იდეალური მეთაურის მოდელის ფორმირება“ (ამ თემას, ჩვენი აზრით, ყველაზე კარგად მოუვება სწავლების ისეთი აქტიური ფორმა, როგორცაა საქმიანი თამაში).

ამ მეცადინეობის ჩატარება შეიძლება მეთაურის თვისებების უბრალო ჩამოთვლით, მაგრამ მეცადინეობის შედეგი გაცილებით უკეთესი იქნება, თუ მეთაურის თვისებებს შემდეგნაირად დავაჯგუფებთ:

1. საზოგადო - პოლიტიკური თვისებები;
2. პროფესიული თვისებები;
3. საქმიანი თვისებები;
4. მორალურ-ფსიქოლოგიური თვისებები;
5. ჰუმანურ-პედაგოგიური თვისებები.

საფუძვლიანი მომზადების შემდეგ მსმენელების ამოცანაა ამ ჯგუფების მიხედვით მეთაურის თვისებების ჩამოთვლა და დახასიათება, რაც შესაძლებლობას მოგვცემს, ზუსტად შევქმნათ მეთაურის სრული პორტრეტი, მოდელი.

ფაქტია, რომ მოცემულ თემაზე მეცადინეობის ასეთი სახით ჩატარება უფრო ეფექტური იქნება და მსმენელებს მტკიცედ ჩამოუყალიბდებათ მათი მომავალი სამხედრო თანამდებობებისათვის საჭირო თვისებები.

რაც შეეხება სწავლების ისეთ აქტიურ ფორმას, როგორცაა საქმიანი თამაში აკადემიის პირობებში უმჯობესი იქნება, თუ ეს ფორმა სამხედრო თამაშის სახეს მიიღებს.

სწავლების აქტიური ფორმებიდან უფრო სისტემატურად და ფართოდ იყენებენ კოლოკვიუმსა და საქმიან თამაშს. მოკლედ მიმოვიხილოთ ისინი.

კოლოკვიუმი - ბერძნული სიტყვაა და ნიშნავს გასაუბრებას. ის, როგორც წესი, ტარდება გასაუბრების სახით, რომლის დროს მასწავლებელს საშუალება ეძლევა, ახლოს გაიცნოს მსმენელები (კურსანტები), გაარკვიოს, რამდენად შეუძლიათ შესასწავლი მასალის გაგება, ათვისება და პრაქტიკულად გამოყენება.

კოლოკვიუმი მოიცავს სასწავლო დისციპლინის ცალკეულ მონაკვეთებს (ბლოკებს). ის ტარდება საგნის განსაკუთრებით მნიშვნელოვან საკითხებზე, როგორც კოლექტიური, ასევე ინდივიდუალური გასაუბრების გზით და აქვს ზღვრული ჩათვლის ხასიათი. ზოგჯერ მას მინიგამოცდასაც უწოდებენ.

აქედან გამომდინარე, კოლოკვიუმის შედეგები გათვალისწინებული უნდა იყოს სასემესტრო გამოცდის დროს.

კოლოკვიუმის წარმატებით მომზადების მიზნით მსმენელებს (კურსანტებს) წინასწარ ურიგდებათ იმ საკითხების სია, რომლებიც უნდა მიეცეთ კოლოკვიუმის დროს (დაახლოებით 10-15 საკითხი).

საქმიანი თამაში. იგი სწავლების აქტიური ფორმების ყველაზე უფრო მიღებული და გავრცელებული სახეობაა. მისი ერთ-ერთი დამახასიათებელი ნიშანი ის არის, რომ მთელ მოთამაშე ჯგუფს საერთო მიზანი აქვს.

საქმიან თამაშებში მსმენელთა ჩაბმა უნდა მოხდეს შეჯიბრის, მეტოქეობის პირობებში. ამიტომ სათამაშო კომპლექსის სტრუქტურაში საჭიროა გათვალისწინებული იყოს ორი-სამი (ხანდახან კი მეტიც) ერთტიპიანი სათამაშო ჯგუფი, რომლებიც თამაშში ერთნაირ ამოცანებს გადაწყვეტენ.

საქმიანი თამაშის თითოეულ მონაწილეს უნდა ჰქონდეს თავისი როლი და იცავდეს ამ თამაშებისათვის დადგენილ წესებს. „სპექტაკლის“ დადგმა ხდება კონფლიქტურ სიტუაციაში, რომელსაც თან ახლავს თამაშის ყოველი მონაწილის ემოციური დატვირთვა.

კონფლიქტური სიტუაციის გარდა, საქმიან თამაშში აუცილებელია შეიქმნას იმგვარი პირობები, რომ მონაწილენი გააქტიურდნენ, ამოძრავდნენ.

თამაშის მსვლელობაში იქმნება ისეთი ალტერნატიული სიტუაციები, რომლებიც მონაწილეთაგან მოითხოვს მათი გადაწყვეტის მიზანშეწონილი გზების არჩევის უნარს, ინიციატივას და მიზანსწრაფულობას.

მონაწილეებს, რომლებიც სხვადასხვა როლს ასრულებენ, განსხვავებული ინტერესები უნდა ჰქონდეთ.

სასწავლო ჯგუფი სექციებად უნდა დაიყოს. სექციათა რაოდენობა დამოკიდებულია ჯგუფის რაოდენობრივ შემადგენლობაზე. ოპტიმალურია 4 სექცია. ყოველი სექცია მუშაობს ლიდერის ხელმძღვანელობით. ლიდერის გარდა, ჯგუფის შემადგენლობაში უნდა შედიოდნენ: მომხსენებელი, ოპონენტი, პროვოკატორი, ექსპერტი, ასისტენტი, გამფორმებელი და რეგისტრატორი.

საქმიანი თამაშის სტრუქტურაში, როგორც წესი, გათვალისწინებულია რამდენიმე ეტაპი:

- მოსამზადებელი;
- შესავალი;
- ძირითადი – საკუთრივ საქმიანი თამაში;
- დასკვნითი – თამაშის შეჯამების და შედეგების ანალიზი.

მოსამზადებელ ეტაპზე მსმენელები (კურსანტები) შეისწავლიან მოცემულ თამაშში სიტუაციური ამოცანების გადაწყვეტის თეორიულ და პრაქტიკულ საკითხებს, ანაწილებენ მონაწილეთა როლებსა და ფუნქციებს, ეცნობიან თამაშის ჩატარების წესებსა და მეთოდებს.

მასწავლებლის ხელმძღვანელობით საკითხებისა და როლების ყოველმხრივი შესწავლისა და დამუშავების შემდეგ ტარდება რეპეტიცია, საჭიროების შემთხვევაში – რამდენჯერმე, რაც საშუალებას აძლევს სათამაშო ჯგუფების მონაწილეებს დაუახლოვდნენ, შეეჩვიონ ერთმანეთს, შექმნან შემოქმედებითი ატმოსფერო.

მომზადების საწყის ეტაპზე იქმნება თამაშისათვის საჭირო თანამდებობებზე დანიშნვის შესახებ „ბრძანების“ პროექტი, რომელიც განიხილება ჯგუფში და ცვლილებების შეტანის შემდეგ მტკიცდება „ხელშეკრულებით“ მიერ.

როლების განაწილების დროს დეტალურად უნდა განისაზღვროს საქმიანი თამაშის კონკრეტული ამოცანები, მონაწილეთა ფუნქციები, გამოვლინდეს მათი პირადი შესაძლებლობები და ინტერესები. ამით შესაძლებელია თამაშის მოტივაციის მაღალი ხარისხის მიღწევა, ვინაიდან მოცემულ შემთხვევაში მოთამაშეთა პირადი ინტერესები მათთვის განკუთვნილი როლების მიზნებს დაემთხვევა.

თამაშის ჩატარების დროს არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ ბევრი მსმენელი პირველად მონაწილეობს ამგვარ თამაშში, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს მოთამაშეთა დაძაბულობა, გაუბედაობა, მეტისმეტი ფსიქოლოგიური და ემოციური განცდა. ამიტომ, მიზანშეწონილია საქმიანი თამაშის საწყის ეტაპზე მონაწილეებს შეეთავაზოთ საკმაოდ მარტივი დავალებები, რომლებიც არ საჭიროებენ მთელი მათი შემოქმედებითი პოტენციალის მობილიზაციას, ანუ ისინი თანდათანობით უნდა „გავახუროთ“.

დასკვნით ეტაპზე ხდება თამაშის შედეგების ანალიზი, ცხადდება გამარჯვებულები, იწერება შეფასებები, იძლევა რჩევები გამოვლინებულ ნაკლოვანებათა აღმოსაფხვრელად და ა.შ.

რაც შეეხება სწავლების სხვა აქტიურ ფორმებს, მათ შესახებ სპეციალური მეთოდური შეკრებები უნდა ჩატარდეს.

და კიდევ, გარკვეული მიზეზების გამო აკადემიის პროფესორ-მასწავლებელთა შემადგენლობას სწავლების აქტიური ფორმების ჩატარების გამოცდილება ნაკლებად აქვს, ამიტომ მეცადინეობების ეს ფორმები აკადემიის სასწავლო პროცესში იშვიათად გამოიყენება. ასეთი მდგომარეობა უახლოეს დროში უნდა გამოსწორდეს.

ამრიგად, აკადემიის სასწავლო პროცესის საერთაშორისო საგანმანათლებლო სტანდარტებზე გადასვლის, სწავლებისა და სწავლის ინტენსიფიკაციის, მსმენელთა მიერ ცოდნის შემოქმედებითად და ეფექტიანად ათვისების, პროფესიული უნარ-ჩვევების გამოუმუშავების მიზნით აკადემიის სასწავლო პროცესში სწავლების აქტიური ფორმები და მეთოდები აუცილებლად უნდა დაინერგოს.

უბკ 355

**სწავლების აქტიური ფორმები და მათი გამოყენების აბსტრაქტული
თავდაცვის ეროვნულ აკადემიაში**

რ. შაილოძე

რეზიუმე

სტატიაში წარმოდგენილია სწავლების აქტიური ფორმების ძირითადი სახეები. აკადემიის სასწავლო პროცესში მათი დანერგვის თავისებურებანი, გზები და ამოცანები.

UDC 355

**ACTIVE WAYS AND MEANS OF TEACHING AT
THE NATIONAL DEFENSE ACADEMY**

R. PAILODZE

Summary

The article relates to principal active ways and means of teaching, the ways and objectives in implementation of them during the akademik process.

удк 355

**АКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ И АКТУАЛЬНОСТЬ ИХ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ ОБОРОНЫ**

Р. ПАИЛОДЗЕ

резюме

В статье представлены особенности активной формы обучения, раскрыт путь её внедрения в учебном процессе академии.

შეიარაღებული ძალების განვითარების მეთოდური უზრუნველყოფის ზოგიერთი საკითხი

ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი,
გადამდგარი I რანგის კაპიტანი **ზ. ბარკაქაია**;

ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,
დოცენტი **დ. მელაშვილი**

დამოუკიდებელი სახელმწიფოს მშენებლობის გზაზე საქართველოს თავდაცვის სამინისტროში ინტენსიურად და მიზანმიმართულად მიმდინარეობს შეიარაღებული ძალების თანამედროვე გეოპოლიტიკური ვითარების შესაბამის ძალებად გარდაქმნის პროცესი. უპირველესად ეს გულისხმობს შეიარაღებული ძალების რესტრუქტურისაციას და მისი განვითარებისა და გამოყენების დაგეგმვის ახალ მეთოდებზე გადასვლას. თანამედროვე პირობებში პრინციპულად ახალ შინაარსს იძენს შეიარაღებული ძალების მიზანი – გართულებულ სამხედრო-პოლიტიკურ პირობებში დაიცავს ქვეყნის ტერიტორიული მთლიანობა, სუვერენიტეტი და დემოკრატიული ფასეულობები. საქართველოს შეიარაღებული ძალები უნდა იყვნენ ქმედითუნარიანი ამ მიზნის მისაღწევად. ამიტომ, ცხადია, სამხედრო რეფორმა არ ეხება მხოლოდ ორგანიზაციულ სტრუქტურებს და შეიარაღებას, თუმცა ისინი გადაწყვეტილია. დიდი მნიშვნელობა ენიჭება საბრძოლო მომზადებისა და წვრთნებისადმი ახალ მიდგომას.

შექმნილი ფრიად შეზღუდული ეკონომიკური და ფინანსური მდგომარეობის პირობებში რეალობაა, რომ სამხედრო რეფორმების სრულად განხორციელებასა და მისი შეიარაღებული ძალების ბრძოლისუნარიანობის კარდინალურად ამაღლებისათვის საჭირო რესურსები საკმარისად ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ხელმისაწვდომი ვერ გახდება. ამიტომ ქვეყნის შეიარაღებული ძალებს ჯერჯერობით არ შეეძლებათ ფართო აგრესიის დამოუკიდებლად აღკვეთა. მათ წინაშე შეიძლება დაისვას ამოცანა აგრესორისათვის მაქსიმალური წინააღმდეგობის გაწევისა საერთაშორისო საზოგადოების ჩარევამდე, რაც თანამედროვე პირობებში ხაზს უსვამს მეგობარ ქვეყნებთან ქმედითი და რეალური კავშირების დამყარებას.

შეზღუდული ეკონომიკური პირობებითაა აგრეთვე განპირობებული შეიარაღებული ძალების განვითარების დაბალანსების პროცესში მისი ცალკეული შემადგენელი ნაწილების ასიმეტრიული განვითარება. ეს კი იმას გულისხმობს, რომ გარკვეული პერიოდის განმავლობაში პრიორიტეტი მიენიჭება იმ ძალებს, რომლებიც მაქსიმალურად მიესადაგება შექმნილ გეოპოლიტიკურ და ეკონომიკურ სიტუაციას. ამიტომ, კერძოდ, საკვებით სამართლიანია ჩვენი მეგობარი ქვეყნების სპეციალისტების რეკომენდაცია – გარკვეულ ეტაპზე პრიორიტეტი მიენიჭოს მსუბუქად შეიარაღებულ, მაგრამ კარგად აღჭურვილ და გაწვრთნილ მობილურ ქვედანაყოფებს.

აღნიშნული გარემოება უპირველესად მიუთითებს შეიარაღებული ძალების განვითარების საკითხებში მკაცრად დისციპლინებული გეგმების დამუშავების აუცილებლობაზე არსებული რესურსებისა და სამხედრო-ეკონომიკური კრიტერიუმების გათვალისწინებით. კერძოდ, შეიარაღებული ძალების მშენებლობის სისტემა, ორიენტირებული მხოლოდ სასუბეებისა და გვარეობების განვითარებაზე თანამედროვე პირობებში მიუღებელია. მეტ-ნაკლებად ამის მიზეზი ჩამოყალიბებულია ავტორების ადრე გამოქვეყნებულ ნაშრომში [2].

შეიარაღებული ძალების განვითარების ძირითადი მიმართულებები უპირველესად სამხედრო ბიუჯეტში აისახება, რომლის მიზანია ქვეყნის უსაფრთხოების მისაღწევად გამოყოფილი მატერიალური და ფინანსური რესურსების გათვლა და განაწილება შეიარაღებული ძალების კომპონენტებს შორის. ამავე დროს ბიუჯეტი უნდა ითვალისწინებდეს არსებულ გეოპოლიტიკურ, ეკონომიკურ და სოციალურ ვითარებას.

უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოს მეგობარი ქვეყნების ექსპერტების დახმარებით 1998 წლიდან დაწყებულია საქართველოს თავდაცვის რესურსების მართვის პროგრამის დანერგვის სამუშაოები. კერძოდ, თავდაცვის სამინისტროში შექმნილი ვჯგუფის მიერ ჩატარებული ინფორმაციის შეგროვებისა და სისტემატიზაციის, შეიარაღებისა და ტექნიკის იდენტიფიკაციის სამუშაოები შეიარაღებული ძალების სტრუქტურული ქვედანაყოფების შესახებ. ამერიკული კომპიუტერული მოდელის გამოყენებით შეიქმნა შესაბამისი საბაზო ინფორმაციული მოდელი, რომელშიც აისახება თავდაცვის სფეროსთან და შეიარაღებული ძალების სტრუქტურასთან დაკავშირებული ყველა სახის რესურსი. ეს არის ქვედანაყოფებზე ორიენტირებული ხარჯების მოდელი, რომელზე დაყრდნობითაც განისაზღვრება საბრძოლო მზადყოფნის, პირადი შემადგენლობით დაკომპლექტების, საომარი რეზერვების შევსების მაჩვენებლები. თითოეული ქვედანაყოფისათვის კონკრეტულად გათვალისწინებულია საინფორმაციო ბაზაში არსებული ინფორმაცია შეიარაღების ტიპების, მათი შესაძლებლობების მახასიათებლების, დასმული ამოცანების სახეობების შესახებ [4]. აღნიშნული მოდელი დაელო საფუძვლად სამხედრო ბიუჯეტის ახალი მეთოდი – ცალკეული პროგრამების მიხედვით გაანგარიშებას და წარდგენას ზემდგომი ორგანოებისადმი. 2002 წლისათვის ეს პროგრამები იყო: თავდაცვის სამინისტრო, გენერალური შტაბი, სპეციალური დანიშნულების ძალები, სახმელეთო ძალები, ეროვნული გვარდია, სამხედრო-საჰაერო ძალები, საზღვაო თავდაცვის ძალები, ლოგისტიკა. ჩამოყალიბებულია თავდაცვის სამინისტროში პრიორიტეტულად დასაფინანსებელი ღონისძიებების ნუსხა (პროგრამების მიხედვით) და გაანგარიშებულია ბიუჯეტის საპროექტო თანხის განაწილების პროპორციები თავდაცვის პროგრამებს შორის. თითოეული პროგრამისათვის მიღებულია ხარჯების კატეგორიებად შემდეგი დაყოფა:

– პირადი შემადგენლობის ხარჯები; – საბრძოლო მომზადების ხარჯები; – ინფრასტრუქტურისა და მოდერნიზაციის (ჯარების შემდგომი განვითარების) ხარჯები.

თავის მხრივ, საბრძოლო მომზადების ხარჯებში შედის: ქვედანაყოფების შენახვის (ფუნქციური) ხარჯები, ტექნიკისა და საბრძოლო აღჭურვილობის შენახვის (ექსპლუატაციის) და პირადი შემადგენლობის წვრთნის ხარჯები. მოდერნიზაციის ხარჯებში შედის აღჭურვილობისა და ტყვია-წამლის შესყიდვები.

ფრიად შეზღუდული სამხედრო ბიუჯეტის პირობებში ავტორები თვლიან, რომ წარმოდგენილი პროგრამები მხოლოდ ნაწილობრივ ასახავენ თავდაცვის მიმდინარე პერიოდის პრიორიტეტებს. ამავე მიზეზით შეიძლება აიხსნას ის ფაქტი, რომ გარდა ლოგისტიკის პროგრამისა, ყველა სხვა პროგრამაში ხარჯები განვითარებაზე, რომლის ქვეშ უნდა ვიგულისხმოთ არა მარტო ტყვია-წამლის და აღჭურვილობის, არამედ ახალი შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის შესყიდვის ხარჯები, პრაქტიკულად გამოყოფილი არ არის. მთელი დაფინანსება მიმართულია მხოლოდ პირადი შემადგენლობის და საბრძოლო მომზადების (ქმედითუნადინაობის) უზრუნველყოფის ხარჯებზე. ლოგისტიკის პროგრამის გამოკლებით, ეს ხარჯები შეადგენს მთელი დაფინანსების შესაბამისად 51 და 49 პროცენტს (პრაქტიკულად თანაბრად არის განაწილებული). საკუთრივ ლოგისტიკის პროგრამაში განვითარებაზე (აღჭურვილობისა და ტყვია-წამლის შესყიდვაზე) გამოყოფილია დაფინანსების 47,9 პროცენტი. მთლიანად შეიარაღებული ძალების განვითარებაზე მოდის 9,2 პროცენტი, რაშიც, როგორც აღენიშნეთ, იგულისხმება მხოლოდ აღჭურვილობისა და ტყვია-წამლის შესყიდვა.

თავდაცვის ცალკეულ პროგრამებს შორის საპროექტო თანხების განაწილების პროპორციები ძირითადად ასახავენ საანგარიშო ქვედანაყოფების მოთხოვნებს და მიღებული დაშვებებით ახლოს არის ბიუჯეტის ოპტიმალურ განაწილებასთან. შეიარაღებული ძალების ფაქტობრივ მდგომარეობას ასახავს ის ფაქტი, რომ ყველაზე დიდი თანხა მოდის სახმელეთო ჯარების (26,2 პროცენტი) და ლოგისტიკის (19,2 პროცენტი) პროგრამების დაფინანსებაზე, ხოლო ლოგისტიკის ჩათვლით სახეობათა ჯარების პროგრამების დაფინანსებაზე მოდის ბიუჯეტის 74 პროცენტი.

მოყვანილი პროპორციები საგრძნობლად არ შეიცვლება, თუ კი თავდაცვის ბიუჯეტში მნიშვნელოვანი ცვლილებები არ მოხდება. პირიქით, თუ ბიუჯეტი საგრძნობლად გაიზარდება (ქვეყნის ეკონომიკური აღმავლობის ანდა მოსალოდნელი საფრთხეების ზრდის გათვალისწინების გამო), უნდა ვეგარაუდოთ, რომ ზემოთ მოყვანილი პროპორციები უკვე აღარ იქნება ოპტიმალური

შეიარაღებული ძალების ამოცანების შესრულების უმაღლესი კრიტერიუმების მიხედვით. მნიშვნელოვან კორექტურას ამ პროპორციებში შეიტანს გაზრდილი საბიუჯეტო თანხების ხარჯზე ყურადღების გადატანა განვითარების კატეგორიაზე. კერძოდ, შესაძლებელია დაისვას ამოცანა ამ პირობებში ახალი შეიარაღების ძირითადი სახეებისა და ტიპების (ტანკები, საბრძოლო მანქანები, ქვეშეხები, სარაკეტო სისტემები, ავიაცია, ზომალდები, მართვის ავტომატიზებული სისტემები და სხვ.) შექმნაზე და გადიდებული საბიუჯეტო დაფინანსების ფარგლებში შეიარაღების სახეების ოპტიმალური თანაფარდობის განსაზღვრაზე მთლიანად შეიარაღებული ძალებისათვის მათ თვისებრივ განახლებასა და რაოდენობრივ ზრდასთან ერთად კომპლექსში [1,2,4].

სტატიაში ჩვენ შემოვიფარგლებით იმ რესურსების ოპტიმალური განაწილების მეთოდური უზრუნველყოფით, რომელიც განკუთვნილია საკუთრივ შეიარაღების განვითარებისათვის. გარდა ამისა, ზემოთ მოყვანილი თავდაცვის პროგრამებიდან მოვიცავთ მხოლოდ პირდაპირი საბრძოლო დანიშნულების პროგრამებს: სახმელეთო ძალები (P_1), სამხედრო-საჰაერო ძალები (P_2), საზღვაო თავდაცვის ძალები (P_3), სპეციალური დანიშნულების ძალები (P_4), ეროვნული გვარდია (P_5).

თავდაცვის სხვა პროგრამებისა და კატეგორიების ხარჯების დაბალანსება მოცემული საერთო სამხედრო ბიუჯეტის ფარგლებში შესაძლებელია დაეყრდნოს შეიარაღებული ძალების ნაწილების განვითარების სტატიაში შემოთავაზებული მეთოდის საფუძველზე მიღებული ოპტიმალური დონის გაანგარიშების შედეგებს გამოყოფილი ხარჯების სხვადასხვა ვარიანტისათვის არსებული ნორმატიული ბაზისა და ბიუჯეტის თანხების გადაწილების იტერაციული მექანიზმის გამოყენებით.

ცხადია, დასმული ამოცანის კომპლექსური ხასიათის გამო მისი გადაწყვეტა სისტემური მიდგომის საფუძველზე უნდა შესრულდეს [3,8].

როგორც ცნობილია, სისტემა განისაზღვრება, როგორც ერთიანი კომპლექსის შემადგენელი ნაწილების ორგანიზაციული ერთობლიობა, რომლის ყოველი ელემენტი ორიენტირებულია საერთო მიზნის მისაღწევად. ის ხასიათდება იერარქიული სტრუქტურით, რომლის ნებისმიერ საფეხურზე მდგომი ნაწილი (ქვესისტემა, ელემენტი) წარმოადგენს მიზნის მიღწევის საშუალებას უფრო მაღალი დონის ნაწილისათვის. სისტემური მიდგომა იძლევა საშუალებას, დაანაწევროს რთული ობიექტი (პროცესი) კვლევისათვის მისაწვდომ ნაწილებად და ამავე დროს აღწესდოს და გაითვალისწინოს ყველა შიდა და გარე კავშირები ამ ნაწილებს შორის, რომელთა ურთიერთქმედება მიმართულია საერთო მიზნის მისაღწევად.

დასმული ამოცანის გადაწყვეტის მიზნით, შეიარაღებული ძალების იმ კომპონენტების ერთობლიობას, რომლებიც ზემოთ დასახელებულ თავდაცვის პროგრამებში არიან წარმოდგენილი, განვიხილავთ როგორც ერთიან სისტემას, რომლის უმაღლესი მიზანია მართვისა და ყველა სახის უზრუნველყოფის პირობებში ქვეყნის წინააღმდეგ მიმართული აგრესიის აღკვეთა, მისი ტერიტორიული მთლიანობის, სუვერენიტეტისა და დამოუკიდებლობის დაცვა.

ამ იერარქიული სტრუქტურის სისტემის მეორე საფეხურზე დგანან შეიარაღებული ძალების ის ნაწილები, რომლებიც გაერთიანებული არიან თავდაცვის პროგრამებში, ხოლო მესამე საფეხურზე – შესაბამისი შენაერთები და ქვედანაყოფები (ბრიგადები, ბატალიონები და ა.შ.).

შემდეგი მეთოდოლოგიური ასპექტი, რომელიც საფუძველად უნდა დაედოს შეიარაღების განვითარების დასაბუთების პროცესს, პროგრამულ-მიზნობრივი დაგეგმარების პრინციპზე დაყრდნობაა, რომლის თანახმად დაგეგმვა უნდა მოხდეს დასმული ამოცანების შესრულების მიზნით. მაშასადამე, შეიარაღებული ძალების შემდგომი განვითარების უმაღლესი მიზანი უნდა განხორციელდეს იმ ამოცანების შესრულებით, რომლებიც დასმულია თავდაცვის პროგრამებში გაერთიანებული ძალების წინაშე. ეს ამოცანებია:

სახმელეთო ჯარებისათვის:

- აუცილებელი ძალებისა და საშუალებების ორგანიზება და სახმელეთო ოპერაციებისა და საბრძოლო მოქმედებების წარმართვა მოწინააღმდეგის წინააღმდეგ საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობის დაცვის მიზნით ძალების სხვა სახეობებთან ურთიერთქმედებაში;

სამხედრო-საჰაერო ძალებისათვის:

- მოწინააღმდეგის სახმელეთო და საზღვაო ობიექტების განადგურება ბრძოლის წინა ხაზზე და ტაქტიკურ სიღრმეში;
- შეიარაღებული ძალების სხვა სახეობების საჰაერო მხარდაჭერა;
- საქართველოს საჰაერო სივრცის კონტროლი და დახვეწვა ტაქტიკურ სიღრმეში;

საზღვაო თავდაცვის ძალებისათვის:

- საბრძოლო მოქმედებებისა და ოპერაციების წარმართვა ზღვაზე და ხმელეთზე ზღვის მიმართულებით;
- საზღვაო-სადესანტო ოპერაციების განხორციელება და ბრძოლა მოწინააღმდეგის საზღვაო დესანტის აღსაკვეთად;
- შეიარაღებული ძალების სხვა სახეობების საზღვაო მხარდაჭერის უზრუნველყოფა;

სპეციალური დანიშნულების ძალებისათვის:

- სპეციალური ოპერაციების განხორციელება;
- მონაწილეობა მცირე ინტენსივობის კონფლიქტებში და ანტიტერორისტულ ღონისძიებებში;

ეროვნული გვარდიისათვის:

- ომის დროს შეიარაღებული ძალების სხვადასხვა სახეობების მხარდაჭერა;
- საგანგებო სიტუაციების დროს სამოქალაქო ხელისუფლებისათვის სამხედრო მხარდაჭერა. თავდაცვის პროგრამები წარმოგიდგება, როგორც მიზნობრივი პროგრამები. გადავიდეთ განვითარებაზე გამოყოფილ თავდაცვის ბიუჯეტის ოპტიმალური განაწილების ერთ შესაძლო მეთოდზე.

მოცემულია მიზნობრივ პროგრამათა სიმრავლე

$$P_1, P_2, \dots, P_n \tag{1}$$

რომელთა სახარჯთაღრიცხვო ღირებულებებია (მხოლოდ განვითარებაზე):

$$S_1, S_2, \dots, S_n \tag{2}$$

ჩვენს შემთხვევაში $n=5$.

ხარჯების ეს მოცულობები განსაზღვრულია იმ პირობით, რომ პროგრამების წინაშე დასმული ამოცანები სრულად იქნება შესრულებული. ცხადია, ამ პროგრამებში წარმოდგენილი შეიარაღება და ტექნიკა გაერთიანებული არიან შესაბამის ნაწილებსა და ქვედანაყოფებში. ამავე დროს ისინი დაკომპლექტებული არიან როგორც პირადი შემადგენლობით, ისე შეიარაღებისა და ტექნიკის კომპლექსებით, სადაც შედის როგორც არსებული, ისე ბიუჯეტის ხარჯზე შესყიდული ახალი შეიარაღება და ტექნიკა.

იგულისხმება აგრეთვე, რომ სხვადასხვა შეიარაღება და სამხედრო ტექნიკა ნებისმიერ ქვედანაყოფში იმყოფება ოპტიმალურ თანაფარდობაში.

ავლიწმინოთ პროგრამათა დაფინანსების ფარდობითი მოცულობები

$$x_1, x_2, \dots, x_n \tag{3}$$

სადაც

$$0 \leq x_i \leq 1 \tag{4}$$

ცხადია, თუკი $x_i = 1$, P_i პროგრამა მთლიანად ფინანსდება, ხოლო თუ კი $x_i = 0$, პროგრამა არ ფინანსდება. როგორც აღინიშნა, ხარჯთაღრიცხვა s_1, s_2, \dots, s_n შეესაბამება იმ შემთხვევას, როდესაც პროგრამები სრულიად დაფინანსებულია ($x_i = 1$) და ამ შემთხვევაში საერთო ხარჯთაღრიცხვა ტოლია

$$A = \sum_{i=1}^n S_i \tag{5}$$

პროგრამების ნაწილობრივი დაფინანსების შემთხვევაში ($x_i \leq 1$), პროგრამების სახარჯთაღრიცხვო ღირებულება იქნება:

$$b_i = x_i s_i$$

ბოლო ყველა პროგრამაზე გაწეული ხარჯები იქნება:

$$B = \sum_{i=1}^n X_i S_i \quad (6).$$

ავლიწნოთ შეიარაღების განვითარებისათვის გამოყოფილი საერთო თანხა B_0 -ით. ცხადია,

$$B_0 \leq A \quad (7).$$

როდესაც პროგრამა ნაწილობრივ ფინანსდება ($x_i < 1$), შესაბამისად მცირდება როგორც შესაძენი შეიარაღებისა და ტექნიკის, ისე ქვედანაყოფების რიცხოვნება. ნებისმიერი პროგრამისათვის გაწეული ხარჯების მოცულობა ცალსახად განსაზღვრავს როგორც ქვედანაყოფების, ისე მათი შეიარაღების თვისებრივ და რაოდენობრივ შემადგენლობას.

ცხადია, როდესაც გამოყოფილი თანხა ყველა პროგრამას არ ყოფნის, მაშინ ისმება ამ თანხის პროგრამებზე მიზანშეწონილად განაწილების ამოცანა, ანუ პროგრამების პრიორიტეტულობის რიგის დადგენა. იგულისხმება, რომ ზოგი პროგრამა მეტ-ნაკლებად მთლიანად დაფინანსდება, ზოგი - ნაწილობრივად, ზოგი კიდევ სხვა, უკეთესი დროისათვის გადაიდება.

დასმული ამოცანის კონკრეტული გადაწყვეტა და პრაქტიკული დანერგვა, მიღებული შედეგების ოპტიმალურობის უზრუნველყოფა და სასურველი სიზუსტით მიზნის მიღწევა დამოკიდებულია იმაზე, თუ როგორ ადეკვატურად იქნება გათვალისწინებული პროცესის დამახასიათებელი თავისებურებანი და როგორი წარმატებით იქნება გადალახული წარმოქმნილი სიძნელეები. ეს სიძნელეები უპირველესად ორგანიზაციული და მეთოდური ხასიათისაა. ამავე დროს რაოდენობრივი მეთოდების გამოყენების პარალელურად გარდაუვალია ექსპერტული შეფასებების ჩატარება, საწყისი ინფორმაციის მოწესრიგება, თავდაცვის საკითხებში სახელმწიფოებრივი პოზიციის უზრუნველყოფა და სხვა.

იმის გამო, რომ საერთო ბიუჯეტის განაწილების ურთიერთშესაღარებელი ვარიანტების რიცხვი უსასრულოდ დიდია, მხოლოდ კომპიუტერული ტექნიკის გამოყენება მოკვცეპს ვარიანტებს შორის საუკეთესოს არჩევის საშუალებას. მაგრამ სირთულე იმაშიც მდგომარეობს, რომ სხვადასხვა პროგრამების წინაშე დასმული ამოცანების შესრულების კრიტერიუმები სხვადასხვა ხასიათისაა და პრობლემურია იმ როლის განსაზღვრა, რომელიც შეაქვს ამა თუ იმ პროგრამას მთლიანად შეიარაღებული ძალების წინაშე დასმული ძირითადი ამოცანების შესრულებაში. ამ პირობებში პროგრამათა მნიშვნელოვნების, პრიორიტეტულობისა და რაოდენობრივი დახასიათების მიზნით, როგორც ერთ-ერთ შესაძლო მეთოდს, შეიძლება მივმართოთ ე.წ. სარგებლიანობის თეორიის აპარატს [10].

ვთქვათ, ცნობილია x_1, x_2, \dots, x_n მოცულობებით შესრულებული P_1, P_2, \dots, P_n პროგრამების სარგებლიანობის ფუნქციები

$$U_i(x_i), U_2(x_2), \dots, U_n(x_n) \quad (8),$$

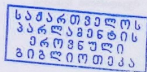
მაშინ ყველა პროგრამების კრებისით სარგებლიანობის ფუნქცია იქნება

$$U(x) = \sum_{i=1}^n U_i(x_i) \quad (9).$$

რადგანაც ჩვენი ამოცანაა, შეზღუდული ბიუჯეტის პირობებში მივაღწიოთ საერთო მაქსიმალურ სარგებლიანობას, დასმული ამოცანა ასე ჩამოყალიბდება:

მოიძებნოს ვექტორი

$$X = (x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*) \quad (10),$$



რომელიც დააკმაყოფილებს ტოლობას

$$\sum_{i=1}^n x_i^* s_i = B_0 \quad (11),$$

და კრებსითი სარგებლიანობის ფუნქციას მიანიჭებს მაქსიმუმს:

$$\max_{(x_1, x_2, \dots, x_n)} U(x) = \sum_{i=1}^n U_i(x_i^*) \quad (12).$$

საკუთრივ სარგებლიანობის ფუნქციის აგების მიზნით ჩვენ ვუშვებთ, რომ P პროგრამების ერთობლიობაში არსებობს უპირატესობის მინიჭების შესაძლებლობა, ესე იგი პროგრამების სიმრავლეს მოწესრიგებულობისა და ტრანზიტულობის¹ თვისება გააჩნია. ასეთი მოთხოვნა სარგებლიანობის ფუნქციების მიმართ არც თუ ისე მკაცრია, ამავე დროს ის „გონივრული არჩევანის“ გაკეთების საშუალებას იძლევა.

სარგებლიანობის ფუნქციის ძირითადი თვისება:

$x^{(1)}$ და $x^{(2)}$ ვარიანტიებიდან უპირატესობა მიენიჭება $x^{(1)}$ -ს, მაშინ და მხოლოდ მაშინ, როცა

$$U(x^{(1)}) \geq U(x^{(2)}) \quad (13).$$

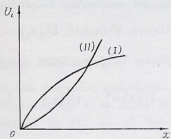
ვიდრე პროგრამების სარგებლიანობის ფუნქციის კონკრეტულ სახეს შევარჩევდით, ავლიწნოთ ერთი გარემოება: სარგებლიანობის ფუნქციის ერთ-ერთი ძირითადი თვისება დაკავშირებულია კარგად ცნობილ და მრავალჯერ შემოწმებულ ევრეთწოდებული ზღვრული სარგებლიანობის კლებადობის კანონთან, განსაკუთრებით ისეთ სფეროში, როგორც არის ეკონომიკური წარმოება, მოხმარება, მომსახურება და ა.შ. მაგრამ მნიშვნელოვანია ის, რომ იგივე კანონზომიერება ვლინდება შეიარაღებული ძალების მშენებლობის პროცესში. კერძოდ, როგორც წესი, ნებისმიერ სამხედრო პროგრამაში დამატებითი რესურსების გამოყოფის შედეგად ადგილი აქვს სასარგებლო უკუგების შემცირებას, ანუ რესურსის ყოველი დამატებითი დაბანდება განაპირობებს დასმული ამოცანის შესრულების ეფექტურობის პროპორციულად ნაკლებ ზრდას [8].

ეს ფაქტი აღნიშნულია ავტორების მიერ წინა კრებულში გამოქვეყნებულ სტატიაში [2].

სარგებლიანობის ფუნქციას, ამ შემთხვევაში, ზოგადად ნახ. 1-1-ზე წარმოდგენილი სახე აქვს და მისთვის დამახასიათებელია შემდეგი თვისებები:

$$\frac{dU_i}{dx_i} \geq 0, \quad \frac{d^2U}{dx_i^2} \leq 0 \quad (14);$$

ასეთ ფუნქციას მათემატიკაში ამოზნექილი (ზევით) ეწოდება.



ნახ. 1.

¹ ტრანზიტულობა – სიდიდეთა მათემატიკური თვისება, რომელიც იმაში მდგომარეობს, რომ თუ კი პირველი სიდიდე შეიძლება შევადაროთ მეორეს, ხოლო მეორე – მესამეს, მაშინ პირველი შეიძლება შევადაროთ მესამეს.

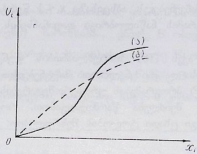
მაგრამ არის გამოწვევის დიფერენციალური პროცესში სარგებლიანობა უფრო სწრაფად იზრდება, ვიდრე დამატებითი დაბანდების სიდიდე. ეს ნიშნავს, რომ დაფინანსების ოპტიმიზაცია არც უფრო აახლოებს დასასრულს, მისი შესრულება მით უფრო სასურველია და მნიშვნელოვანი, ე.ი. დარჩენილი ეტაპი სულ უფრო მეტ უპირატესობას იძენს. ამრიგად, პროგრამის განხორციელების პროცესში ადგილი აქვს ზღვრული სარგებლიანობის (უკუგების) ზრდას.

შეიარაღების განვითარების პროცესში ამ შემთხვევასთან ახლოსაა შეიარაღებული ძალების დაკომპლექტება იმ იარაღითა და სამხედრო ტექნიკით, რომლებსაც თანამედროვე ტექნოლოგიის გამოყენებით გააჩნიათ სრულიად ახალი საბრძოლო თვისებები (მაგალითად, ზეზუსტი იარაღი).

სარგებლიანობის ფუნქციას ამ შემთხვევაში ნახ. 1-11-ზე წარმოდგენილი სახე აქვს (ნაზნეკილი ქვემოთ) და მისთვის დამახასიათებელია:

$$\frac{dU_i}{dx_i} \geq 0, \quad \frac{d^2 U_i}{dx_i^2} \geq 0 \quad (15).$$

მაგრამ ჭეშმარიტებასთან უფრო ახლოსაა შემდეგი შემთხვევა: დაფინანსების საწყის პერიოდში სარგებლიანობის ფუნქცია პროპორციულად უფრო სწრაფად იზრდება, ვიდრე დამატებითი დაბანდების სიდიდე და შესაბამისად, ფუნქციის ამ უბანზე სრულდება (15) უტოლობები. დაფინანსების შემდგომი ზრდის შემთხვევაში ფუნქცია იცვლის ხასიათს იხე, რომ ადგილი აქვს სასარგებლო უკუგების შემცირებას (14) უტოლობათა შესრულებით და მთლიანდ სარგებლიანობის ფუნქციას ამ შემთხვევაში შემდეგი სახე აქვს (ნახ. 2^ა).



ნახ. 2.

ასეთი დამოკიდებულება სარგებლიანობის ფუნქციისა და დაფინანსების მოცულობის მიმართ დამახასიათებელია შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორიაში ცნობილი კრიტიკული მოცულობის „ღირებულება-ეფექტურობა“, რომლის მიხედვით განისაზღვრება ნებისმიერი დონის სამხედრო ორგანიზაციული ერთეულის საბრძოლო ეფექტურობის მაჩვენებელი დასახული ამოცანის შესრულებისას იმისდა მიხედვით, თუ რა თანხა განკუთვნილი მის დასაკომპლექტებლად შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის შესყიდვისათვის [2].

ოპტიმიზაცია კვლევის ამოცანები და საბრძოლო მოქმედებათა ეფექტურობის ანალიზი ადასტურებენ, რომ ნახ. 2^ა-ზე წარმოდგენილი ფუნქციის გრაფიკული ხასიათი განპირობებულია ბრძოლაში მოწინააღმდეგის აქტიური უკუქმედებისა და შედეგებით მცირე დაფინანსების არაეფექტურობით.

რა თქმა უნდა, სარგებლიანობის ფუნქციის ასეთი სახე გარკვეულ მეთოდურ სიძნელებებს ქმნის რესურსებისა და ძალთა განაწილების შესაბამის საოპტიმიზაციო ამოცანებში. ამ სიძნელების გადასაღწავლად არც თუ იხე იშვიათად მიმართავენ ამ სახის სარგებლიანობის ფუნქციის აპროქსიმაციას (მათხლოებას) ამოზნეკილი ფუნქციით (ნახ. 2^ბ). მომავალში ავტორები მოუბრუნდებიან ამ საკითხს.

არსებობს ბევრი ფუნქცია, რომელიც აკმაყოფილებს (14) ან (15) უტოლობებს. ჩვენ შემოვიფარგლებით ეკონომიკურ დაგეგმარებაში მიღებული შემდეგი სახის სარგებლიანობის ფუნქციით (P_i -ური პროგრამისათვის) [10]:

$$U_i(x_i) = \alpha_i x_i^{a_i} \quad (16),$$

სადაც პარამეტრი a_i სარგებლიანობის ელასტიურობის კოეფიციენტია და განსაზღვრავს სარგებლიანობის მოდელის ტიპს: როცა $a_i < 1$, მაშინ სრულდება (14) უტოლობები და სარგებლიანობის ფუნქცია ამოზნექილია (ნახ. 1,I); როცა $a_i > 1$, - სრულდება (15) უტოლობები და ფუნქცია ჩაზნექილია (ნახ. 1,II): ეს ამკარად ჩანს ფუნქციის წარმოებულების გამოსახულებებიდან (17):

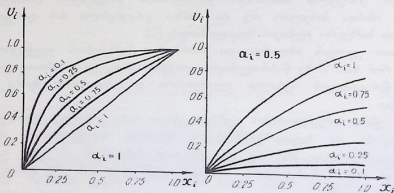
$$\left. \begin{aligned} \text{და} \\ \frac{dU_i}{dx_i} &= a_i \alpha_i x_i^{a_i-1} \\ \frac{d^2 U_i}{dx_i^2} &= a_i(a_i - 1) \alpha_i x_i^{a_i-2} \end{aligned} \right\} (17).$$

როცა $a_i = 1$, ფუნქცია წრფივია და სარგებლიანობა იზრდება პროგრამის დაფინანსების პროპორციულად. ბოლო წერტილი სარგებლიანობის ფუნქციის აბსცისაზე $x_i = 1$ შესაბამება, როგორც ადრე აღვნიშნეთ, პროგრამის სრულ დაფინანსებას, ხოლო შესაბამისი ორდინატა α_i - პროგრამის მაქსიმალური სარგებლიანობის მაჩვენებელს. აბსცისაზე $x_i < 1$ წერტილების შესაბამისი ორდინატები $U_i(x_i)$ განსაზღვრავენ პროგრამის ნაწილობრივი დაფინანსების შემთხვევაში სარგებლიანობის ფუნქციის მაჩვენებლებს.

არანაკლები დატვირთვა აქვს (16) სარგებლიანობის ფუნქციის α_i - პარამეტრს. ის პროგრამების პრიორიტეტულობისა და მნიშვნელობათა მაჩვენებელია საერთო მიზნის მიღწევაში და განისაზღვრება დასრულებული P_i პროგრამების ურთიერთშეადარებისა და უპირატესობის მინიჭების გზით. ამ შემთხვევაში ისინი შეიძლება წარმოვიდგინოთ, როგორც ფარდობითი „წონები“ სხვადასხვა პროგრამებისა შემდეგი ცხადი ტოლობის შესრულებით:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1 \quad (18).$$

ნახ. 3-ზე წარმოდგენილია (16) სარგებლიანობის ფუნქციის გრაფიკები მისი პარამეტრების სხვადასხვა მნიშვნელობებისათვის:



ნახ. 3.

სარგებლიანობის ფუნქციის (16) და შეიარაღებული ძალების პერსპექტიული დაგეგმარების პროცესში გამოყენებული კრიტერიუმის „ღირებულება-ეფექტურობის“ შედარებითი ანალიზი, აგრეთვე სხვადასხვა უწყებებში პროგრამული დაგეგმარების მეთოდური უზრუნველყოფის გამოცდილება მოწმობს, რომ სარგებლიანობის ფუნქციის a_i პარამეტრი მიზანშეწონილია განისაზღვროს $a_i = 0,5-0,8$ ფარგლებში [10].

რაც შეეხება A_i პარამეტრს და მისი განსაზღვრის მეთოდს, საკითხის მრავალსახიანობის გამო ეს შეიძლება განხორციელდეს ექსპერტული მეთოდების გამოყენებით, რომელთა შორის უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ტ. საატის ე.წ. წვეილ-წვეილად შედარების მეთოდს [6]. ამ შემთხვევაში შედეგების სიზუსტეს განსაზღვრავს ექსპერტების კომპეტენტურობა, მუშაობის გამოცდილება პერსპექტიული განვითარების სფეროში, აგრეთვე გამოკითხვის და მისი შედეგების განხილვის ორგანიზებულობის დონე.

საკითხის პრაქტიკული მნიშვნელობის გამო განვიხილოთ ეს საკითხი უფრო ვრცლად.

ცნობილია ტ. საატის 9-ბალიანი სკალა ორი, A და B ობიექტის ხარისხების შესადარებლად [5], (ცხრილი 1).

ცხრილი 1

სუბიექტური შედარების შედეგის შინაარსი	შედარების რაოდენობრივი შედარება ბალებში
A და B ობიექტი ერთნაირი ხარისხისაა	1
A ობიექტი ოდნავ უკეთესი (უარესი) ხარისხისაა, ვიდრე B ობიექტი	3 (1/3)
A ობიექტი უკეთესი (უარესი) ხარისხისაა, ვიდრე B ობიექტი	5 (1/5)
A ობიექტი ბევრად უკეთესი (უარესი) ხარისხისაა, ვიდრე B ობიექტი	7 (1/7)
A ობიექტი შეუდარებლად უკეთესი (უარესი) ხარისხისაა, ვიდრე B ობიექტი	9 (1/9)
საშუალოდ მნიშვნელობები (შემთხვევაში, რომელშიც საჭიროა კომპრომისი)	2 (1/2); 4 (1/4); 6 (1/6); 8 (1/8)

სკალის თანახმად, A ობიექტს B ობიექტთან შედარებით მიეწერება ერთი ბალი, თუ მათ ერთნაირი მნიშვნელობა მიზნის მისაღწევად, მიეწერება 3 ბალი – თუ კი A-ს რამდენადმე მეტი მნიშვნელობა აქვს, ვიდრე B ობიექტს და ა.შ.

ჩვენს შემთხვევაში, მაგალითად, თავდაცვის ორი პროგრამისათვის სუბიექტური შედარების შედეგები ასე ჩამოყალიბდება:

- 1) პირველი და მეორე პროგრამა ერთნაირი მნიშვნელობისაა საერთო მიზნის მისაღწევად;
- 2) პირველი პროგრამის მნიშვნელობა ოდნავ (რამდენადმე) მეტია (ნაკლებია), ვიდრე მეორე პროგრამისა;
- 3) პირველი პროგრამის მნიშვნელობა მეტია (ნაკლებია), ვიდრე მეორე პროგრამისა;
- 4) პირველი პროგრამის მნიშვნელობა ბევრად მეტია (ნაკლებია), ვიდრე მეორე პროგრამისა;
- 5) პირველი პროგრამის მნიშვნელობა შეუდარებლად მეტია (ნაკლებია), ვიდრე მეორე პროგრამისა.

მეტი რაოდენობის პროგრამების შემთხვევაში წვეილ-წვეილად შედარების შედეგად ვლუბულობთ (19) მატრიცას, რომლის ნებისმიერი ელემენტი a_{ij} განსაზღვრავს შესაბამისი პროგრამების შედარების მაჩვენებელს ზემოთ მოყვანილი სკალის მიხედვით.

$$\|a_{ij}\| = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix} \quad (19),$$

სადაც, მაგალითად, a_{ij} განსაზღვრავს P_i -პროგრამის მნიშვნელობის მაჩვენებელს P_j -პროგრამასთან შედარებით. ცხადია, რომ ადგილი აქვს ლოგიკურ ტოლობას:

$$a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}}, \quad (i, j = 1, 2, \dots, n) \quad (20).$$

პროგრამების წყვილ-წყვილად შედარების (19) მატრიცის საფუძველზე განისაზღვრება მათი კრებისითი პრიორიტეტულობის (მნიშვნელოვნებათა) კოეფიციენტები V_i ($i = 1, 2, \dots, n$), ანუ ფარდობითი „წონები“. ეს ამოცანა ზოგად შემთხვევაში იხსნება (19) მატრიცის საკუთარი ვექტორისა და საკუთარი რიცხვების განსაზღვრის შედეგად [6,9]. საკუთარი ვექტორის კომპონენტები კი გვევლინება, როგორც პროგრამების პრიორიტეტების მაჩვენებლები, „წონები“.

ამავე დროს ამ მეტად შრომატევადი გამოთვლების სანაცვლოდ შეიძლება მივმართოთ ნაკლებად შრომატევად ხერხს [5,7], რომელიც შემდეგში მდგომარეობს: წყვილ-წყვილად შედარების მატრიცის ყველა a_{ij} ელემენტი ($i, j = 1, 2, \dots, n$) გავამრავლოთ ერთმანეთზე (სტრიქონებში) და მიღებული ნამრავლიდან, ამოვიღოთ n ხარისხის ფესვი. ეს სიდიდე ავლნიშნოთ c_i -ით,

$$c_i = \sqrt[n]{a_{i1} \cdot a_{i2} \cdot \dots \cdot a_{in}}, \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (21),$$

სადაც, c_i არის შესაბამისი P_i პროგრამის „წონის“ საშუალო გეომეტრიული სიდიდე. ყველა c_i მნიშვნელობების გამოთვლის შემდეგ დგინდება საშუალო გეომეტრიულ „წონათა“ ნორმალისებული ვექტორი, რომლის კომპონენტები გამოითვლება ფორმულით:

$$V_i = \frac{c_i}{\sum_{i=1}^n c_i}, \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (22).$$

ჩვენს მიერ მიღებული (16) სარგებლიანობის ფუნქციის სტრუქტურის თანახმად, მისი α_i პარამეტრი განისაზღვრება, როგორც

$$\alpha_i = V_i, \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (23).$$

სუბიექტურ შეფასებებზე შედგენილი წყვილ-წყვილად შედარებების (19) მატრიცისათვის დამახასიათებელია მისი ელემენტების შეუთანხმებლობა, და მაშასადამე, (21-23) ფორმულებით გამოთვლილი პროგრამების „წონითი“ კოეფიციენტების გადახრა მათი ობიექტური მნიშვნელობებიდან.

სუბიექტურ შეფასებებზე დაფუძნებულ წყვილ-წყვილად შედარებების მატრიცისათვის მისი ელემენტების შეთანხმებულობის შესაფასებლად მიღებულია $I_{\lambda n}$ სიდიდე, რომელსაც შეთანხმებულობის ინდექსს უწოდებენ.

ის გამოითვლება ფორმულით:

$$I_{\lambda n} = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad (24),$$

სადაც λ_{\max} - (19) მატრიცის ერთადერთი საკუთარი რიცხვია.

მეორეს მხრივ, ცნობილია (20) თვისების მქონე მატრიცისათვის შეთანხმებულობის ინდექსის დასაშვები მნიშვნელობები, რომელიც მოცემულია მე-2 ცხრილში [5]:

ცხრილი 2

მატრიცის რიგი (n)	3	4	5	6	7	8	9	10
I_{λ} ინდექსის დასაშვები სიდიდე	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

შეთანხმებულობის ინდექსის შეფარდებას, გამოთვლილს (24) ფორმულით, მე-2 ცხრილში მოცემულ შესაბამის სიდიდესთან, შეთანხმებულობის ფარდობითი ინდექსი (Iფ) ეწოდება.

ეს სიდიდე არ უნდა აღემატებოდეს 0,1-ს. ზოგიერთ შემთხვევაში დასაშვებია 0,2. თუ კი $I_{\text{ფ}} > 0,2$, მაშინ ექსპერტებმა და კვლევის ორგანიზატორებმა უნდა გადახედონ თავიანთ მოსაზრებებს.

თვით (19) მატრიცის საკუთარი რიცხვის λ_{\max} გამოთვლა, რომელიც საჭიროა შეთანხმებულობის (24) ინდექსის განსაზღვრისათვის, ხდება შემდეგი მიახლოებითი ზერხის გამოყენებით: იკრიბება მატრიცის პირველი სვეტის ($j=1$) ელემენტები და მიღებული ჯამი მრავლდება პრიორიტეტული ვექტორის („წონების“) პირველ კომპონენტზე; შემდეგ იკრიბება მეორე სვეტის ($j=2$) ელემენტები და მიღებული ჯამი მრავლდება პრიორიტეტული ვექტორის მეორე კომპონენტზე და ა.შ. მიღებული ნამრავლების ჯამი გვევლინება, როგორც მატრიცის საკუთარი რიცხვი – λ_{\max} .

ამრიგად,

$$\lambda_{\max} = \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n a_{ij} \alpha_j \quad (25).$$

მტკიცდება, რომ წყვილ-წყვილად შედარებების მატრიცის სრული შეთანხმებულობის შემთხვევაში, მას აქვს ერთადერთი, ნულისაგან განსხვავებული საკუთარი რიცხვი, რომლის მნიშვნელობა მატრიცის რიგის (n) ტოლია. ამ ტოლობის შესრულების ხარისხი განსაზღვრავს მატრიცის შეთანხმებულობის დონეს.

გადავიდეთ ზემოთ ჩამოყალიბებული ცენტრალური ამოცანის – განვითარებაზე გამოყოფილი ბიუჯეტის თავდაცვის პროგრამებს შორის ოპტიმალური განაწილების ერთ შესაძლო მეთოდზე.

ამოცანის მათემატიკური ფორმულირება მოცემულია (8-12) დამოკიდებულებებით. დასმული ამოცანის თანახმად აუცილებელია თითოეული P_i პროგრამისათვის განისაზღვროს მათი დაფინანსების ოპტიმალური x_i^* დონე, როგორც მისი წინააღმდეგ განსაზღვრული სრულად დაფინანსების ხარჯების ნაწილი.

ჩვენს მიერ მიღებულია შემდეგი აღნიშვნები:

s_i – P_i თავდაცვის პროგრამის განვითარების ხარჯთაღრიცხვა (მოთხოვნები), რომელიც შესაბამეა პროგრამის სრულად დაფინანსებას ($i=1,2, \dots, n$).

A – პროგრამების განვითარების ჯამური ხარჯთაღრიცხვა მათი სრულად დაფინანსების პირობებში;

B_0 – პროგრამების განვითარებისათვის გამოყოფილი ფაქტობრივი თანხა;

x_i^* – P_i თავდაცვის პროგრამის დაფინანსების ოპტიმალური დონე, როგორც მისი სრულად დაფინანსების ნაწილი, (ფორმულები 1-7).

ჩამოყალიბებული ამოცანა განეკუთვნება არაწრფივი დაპროგრამების ამოცანებს და მისი ამოხსნის მეთოდები ამჟამად საკმარისად განვითარებულია. გარდა ამისა, საქმეს აძვირებს ის გარემოება, რომ შესაბამისი მიზნის ფუნქცია (12), ჩვენი დაშვების თანახმად, ამოუხსნელობა.

უპირველესად ავლიშნავთ, რომ (8-12) ამოცანის ამონახსნი – ვექტორი (x_1, x_2, \dots, x_n) არჩეული მიზნის ფუნქციის (კრიტერიუმის). აზრით ოპტიმალურია, როდესაც ყველა სარგებლიანობის $U_i(x)$ ფუნქციისათვის ერთ სახარჯთაღრიცხვო ერთეულზე (ლარზე) გათვლილი ზღვრული სარგებლიანობები ერთმანეთის ტოლია (ე.წ. გოსენის II-კანონი [10]), ე.ი. ადგილი აქვს ტოლობებს:

$$\frac{U_1'(x_1)}{s_1} = \frac{U_2'(x_2)}{s_2} = \dots = \frac{U_n'(x_n)}{s_n}$$

ანუ

$$c_1 x_1^{a_1-1} = c_2 x_2^{a_2-1} = \dots = c_n x_n^{a_n-1} \quad (26),$$

სადაც

$$c_i = \frac{\alpha_i a_i}{s_i} \quad (i=1,2,\dots, n) \quad (27).$$

ამ პრინციპიდან გამომდინარე, (26) ტოლობებისათვის დავაფიქსიროთ ყველა პროგრამისათვის ერთი და იგივე ერთ სახარჯთაღრიცხვო ერთეულზე გათვლილი ზღვრული სარგებლიანობის გარკვეული $h > 0$ დონე. გვაქვს

$$c_i x_i^{a_i-1} = h \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (28).$$

ამ ტოლობიდან განსაზღვრული x_i სიდიდეები

$$x_i = \left(\frac{h}{c_i}\right)^{\frac{1}{a_i-1}} = \left(\frac{c_i}{h}\right)^{\frac{1}{1-a_i}} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (29)$$

იქნებიან ამოცანის დასაშვები ამონახსნები იმ აზრით, რომ ისინი დააკმაყოფილებენ (26) პირობას.

(29) განტოლებიდან h -ის კონკრეტული მნიშვნელობა განსაზღვრავს შესაბამის x_i^* ამონახსნებს ($i = 1, 2, \dots, n$). ამავე დროს უნდა შეირჩეს h -სა და x_i^* -ების ისეთი მნიშვნელობების ერთობლიობა, რომელიც დააკმაყოფილებს (6) საბიუჯეტო შეზღუდვას. ამ ამოცანის ამონახსნი შეიძლება ბოლომდე მიყვანილ იქნეს ქვემოთ მოყვანილი ალგორითმით [10]:

მონაცემები: α_i, a_i, s_i ($i=1,2,\dots,n$)

1. გამოთვლა $c_i = \frac{\alpha_i a_i}{s_i}$ ($i=1,2,\dots,n$)
2. h -პარამეტრის საწყისი მნიშვნელობის დაფიქსირება (მაგალითად $h=1$);
3. გამოთვლა $x_i = \left(\frac{c_i}{h}\right)^{\frac{1}{1-a_i}}$ ($i=1,2,\dots,n$)
4. ამონახსნების (x_i სიდიდეთა) კორექტირება

$$X_i = \begin{cases} X_i, & \text{როდესაც } X_i \leq 1 \\ 1, & \text{როდესაც } X_i > 1 \end{cases} \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

5. მთლიანი დანახარჯების გამოთვლა

$$S = \sum_{i=1}^n X_i \cdot S_i$$

6. შედარება: თუ $S=B_0$, ამოცანა ამოხსნილია და ფიქსირდება ოპტიმალური ამონახსნი – ვექტორი (X_1, X_2, \dots, X_n) ;

თუ $S \neq B_0$, ზდება h -ის კორექცია და მეორდება გამოთვლები მე-3 პუნქტიდან.

პროცესი მეორდება მანამ, სანამ არ შესრულდება ტოლობა:

$$S \cong B_0$$

მოცემული სიზუსტით (მაგალითად, მოცემული ფარდობითი ცდომილების ფარგლებში)

$$\Delta \leq \frac{|S - B_0|}{B_0}$$

შემოთავაზებული მეთოდის საილუსტრაციოდ მოვიყვანოთ შემდეგი მაგალითი:

აღნიშვნები და მონაცემები:

1) პროგრამების რაოდენობა $n=5$;

2) პროგრამების სრული დაფინანსებისათვის გამოსაყოფი თანხები (მოთხოვნები, პირობით ერთეულებში): $s_1=1; s_2=0,55; s_3=0,35; s_4=0,1; s_5=0,15$;

საერთო გამოსაყოფი თანხა ბიუჯეტიდან პროგრამების სრულად დაფინანსებისათვის $A=2,15$ პირ. ერთეულს;

3) სარგებლობის (16) ფუნქციის a_i პარამეტრის კარიანტები $a_i = 0,3; 0,5; 0,7$;

4) ექსპერტის მიერ წარმოდგენილი პროგრამების წყვილ-წყვილად შედარების მაჩვენებლები ტ. საატის სკალის მიხედვით მატრიცის სახით – $\|a_{ij}\|$ (ცხრილი 3):

ცხრილი 3

$P_i \backslash P_j$	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	α_i
P_1	1	2	3	7	5	0,444
P_2	1/2	1	2	5	3	0,262
P_3	1/3	1/2	1	3	2	0,152
P_4	1/7	1/5	1/3	1	1/2	0,053
P_5	1/5	1/3	1/2	2	1	0,089

5) ბიუჯეტში ფაქტობრივად გამოყოფილი თანხის ოდენობა – B_0

$$B_0 = \gamma \cdot A; \quad \gamma = 0,8; 0,6; 0,4.$$

გამოთვლის შედეგები წარმოდგენილია მე-4 ცხრილში:

ცხრილი 4

α_i	γ	P_i		P_1	P_2	P_3	P_4	P_5
		Z	K_i					
0,3	0,8	K_i	0,75	0,83	0,73	0,97	1,00	
		x_i^*	0,75	0,46	0,25	0,09	0,15	
		β_i	0,44	0,26	0,15	0,06	0,09	
	0,6	K_i	0,56	0,62	0,54	0,72	0,85	
		x_i^*	0,56	0,34	0,19	0,07	0,13	
		β_i	0,43	0,26	0,15	0,06	0,1	
	0,4	K_i	0,37	0,41	0,36	0,48	0,56	
		x_i^*	0,37	0,22	0,12	0,05	0,08	
		β_i	0,43	0,26	0,15	0,06	0,1	
0,5	0,8	K_i	0,74	0,85	0,71	1	1	
		x_i^*	0,74	0,47	0,25	0,1	0,15	
		β_i	0,44	0,27	0,14	0,06	0,09	
	0,6	K_i	0,54	0,62	0,52	0,77	0,97	
		x_i^*	0,54	0,34	0,18	0,08	0,14	
		β_i	0,42	0,27	0,14	0,06	0,11	
	0,4	K_i	0,36	0,42	0,34	0,52	0,64	
		x_i^*	0,36	0,23	0,12	0,05	0,10	
		β_i	0,42	0,27	0,14	0,06	0,11	
0,7	0,8	K_i	0,73	0,93	0,68	1	1	
		x_i^*	0,73	0,51	0,24	0,1	0,15	
		β_i	0,42	0,30	0,14	0,06	0,08	
	0,6	K_i	0,52	0,65	0,48	0,93	1	
		x_i^*	0,52	0,36	0,17	0,09	0,15	
		β_i	0,40	0,28	0,13	0,07	0,10	
	0,4	K_i	0,33	0,42	0,31	0,60	0,88	
		x_i^*	0,33	0,23	0,11	0,06	0,13	
		β_i	0,39	0,27	0,12	0,07	0,15	

მიღებულია შემდეგი აღნიშვნები:

K_i – პროგრამათა ოპტიმალური დაფინანსების ფარდობითი მოცულობები მოთხოვნებთან შედარებით;

x_i^* – პროგრამათა დაფინანსების აბსოლუტური მაჩვენებლები (პირობით ერთეულებში);

β_i – თანხების პროგრამებს შორის ოპტიმალური განაწილების მაჩვენებლები (საერთო თანხის ნაწილები, რომლებიც მოდის თითოეულ პროგრამაზე).

α_i – სარგებლიანობის (16) ფუნქციის პარამეტრი – პროგრამების „წონითი“ მაჩვენებლები (მნიშვნელოვნების კოეფიციენტები, გამოთვლილი (21-23) ფორმულებით. გამოთვლის შედეგები მოცემულია მე-3 ცხრილის ბოლო სვეტში.

გარდა ამისა, გამოთვლილია:

λ_{\max} – μ_j მატრიცის (ცხრილი 3) საკუთარი რიცხვი, გამოთვლილი (25) ფორმულით,
 $\lambda_{\max} = 5,04$;

$I_{\Sigma n} - a_{ij}$ მატრიცის შეთანხმებულობის ინდექსი (გამოთვლილი (24) ფორმულით)
 $I_{\Sigma n} = 0,01;$

$I_{\Sigma g}$ - შეთანხმებულობის ფარდობითი ინდექსი, $I_{\Sigma g} = 0,09$ (გამოთვლილი მე-2 ცხრილის გამოყენებით); მისი მნიშვნელობა მიუთითებს წვეილ-წვეილად შედარების მატრიცის ელემენტების (ცხრილი 3) შეთანხმებულობის საკმარის დონეზე.

გათვლებიდან ჩანს მიღებული მეთოდისა და მეთოდის სხვადასხვა პარამეტრების გავლენის თავისებურებები საერთო შედეგებზე. კერძოდ, გამოკვეთილია კანონზომიერება ცალკეული პროგრამების დაფინანსების ოპტიმალური დონის დამოკიდებულებისა მათი სრულად დაკომპლექტების მოთხოვნებზე, პრიორიტეტების მაჩვენებლებზე, გამოყოფილი საერთო საბიუჯეტო თანხის მოცულობაზე და სხვ. საინტერესოა ის შედეგი, რომ პროგრამებს შორის ბიუჯეტის ოპტიმალური განაწილების მაჩვენებლები ყველა შემთხვევაში საკმარისად მდგრადია.

ავტორები იმედს გამოთქვამენ, რომ შემოთავაზებული მეთოდის გამოყენება გარკვეულ სარგებლიანობას მოუტანს თავდაცვის დაგეგმარების საკითხების ადეკვატურ გადაწყვეტას.

შპა 355

შეიარაღებული ძალების განვითარების მეთოდური უზრუნველყოფის ზომიერთი საკითხი

ბ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი

რეზიუმე

დამუშავებულია თავდაცვის მიზნობრივ პროგრამებს შორის ბიუჯეტის ოპტიმალური განაწილების მეთოდიკა ახალი შეიარაღებისა და ტექნიკის შექმნის (შესყიდვის) გათვალისწინებით. გამოყენებულია სარგებლიანობის თეორიის აპარატი, მათემატიკური ოპტიმიზაციის მეთოდი, აგრეთვე, პროგრამებს შორის უპირატესობის მაჩვენებლების დასადგენად – ექსპერტული მეთოდი.

დადგენილია კანონზომიერება ცალკეული პროგრამების დაფინანსების ოპტიმალური დონის დამოკიდებულებისა მათი სრულად დაკომპლექტების მოთხოვნებზე, პრიორიტეტების მაჩვენებლებზე, გამოყოფილი საერთო საბიუჯეტო თანხის მოცულობაზე და სხვ. ილ. 3, ცხრ. 4, ლიტ. დას. 10.

UDC 355

SOME QUESTIONS CONCERNING METHODOICAL MAINTENANCE OF THE DEVELOPMENT OF THE ARMED FORCES

G. BARKALAIYA, D. MELASHVILI

Summary

Principles of optimal distribution of budget among defense programs for special purposes are worked up. Creating (buying) of arms and new technique are also taken into consideration. Theory of profit, mathematical optimization method and expert method are also applied, the latter to indicate the advantages among the programs.

Regularity is fixed about financing separate programs etc. Il 3, list 4, lit 10.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

Г. БАРКАЛАЯ, Д. МЕЛАШВИЛИ

резюме

Разработана методика оптимального распределения бюджетных средств между целевыми программами с учетом создания (закупки) нового вооружения и военной техники. Используются аппарат теории полезности, метод математической оптимизации, а также для установления приоритетного ряда целевых программ – метод экспертных оценок.

Установлены закономерности зависимости оптимальных уровней финансирования отдельных программ от требований их полного укомплектования, показателей приоритетов, общего объема бюджетных средств. Ил. 3, таб. 4, библи. 10 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. გ. ბარკალაია. შეიარაღების განვითარებისა და შეიარაღებული ძალების დაბალანსების ზოგადი პრინციპები. თავდაცვის ეროვნული აკადემიის შრომები, №1, თბილისი, 2002 წ.
2. გ. ბარკალაია. ეროვნული შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორიის ზოგიერთი საკითხი. საქართველოს თავდაცვის ეროვნული აკადემიის შრომები, №1, თბილისი, 2002 წ.
3. გ. ბარკალაია. შეიარაღების ოპტიმიზაციის მეთოდოლოგიური საფუძვლების შესახებ. „სამხედრო ტექნიკა“, №1, თბილისი, 1995 წ.
4. მ. ჭიბარიშვილი. თავდაცვის რესურსების მართვის პროცესის დანერგვის საკითხები საქართველოს თავდაცვის სამინისტროში. საქართველოს თავდაცვის ეროვნული აკადემიის შრომები, №1, თბილისი, 2002 წ.
5. ჯ. ელიაშვილი. გადაწყვეტილებათა მიღების მეთოდები. თბილისი, 1998 წ.
6. Т. Саати. Принятие решений. Метод иерархий. Радиосвязь, Москва, 1993 г.
7. Г. Азгалдов. Теория и практика оценки качества продукции. Экономика, Москва, 1982 г.
8. Системный анализ и целевое управление. „Сов. Радио“, Москва, 1974 г.
9. И.С. Березин, Н.П. Жидков. Методы вычислений. Издательство физико-математической литературы, Москва, 1959 г.
10. ჯ. ხავთასი. პროგრამათა დაფინანსების ერთი მეთოდის შესახებ. (ხელნაწერი), თბილისი, 2002 წ.

ეროვნულ-სახელმწიფოებრივი უსაფრთხოება და სამხედრო მეცნიერება

პოლკოვნიკი **ხ. კიკაბიძე**

სახელმწიფოს არსებობა-განვითარების უსაფრთხოების უზრუნველყოფა უმნიშვნელოვანესი ეროვნული მიზანი და საშინაო და საგარეო პოლიტიკის პრიორიტეტული ამოცანაა.

ქართული სახელმწიფოებრიობის ჩამოყალიბების თანამედროვე პირობებისათვის დამახასიათებელია უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მეთოდებისა და ზერზების დიდი დინამიკა: ეროვნული ინტერესების დაცვის მეთოდები ინტეგრირებულია ეკონომიკურ, სოციალურ-პოლიტიკურ, საინფორმაციო და სხვა მეთოდებთან. სახელმწიფოს უსაფრთხოებას ახასიათებს ურთიერთ და საყოველთაო უსაფრთხოებისაკენ მიმართული განვითარების ტენდენცია. აღნიშნული განაპირობებს იმას, რომ უსაფრთხოების თეორიის ზოგად საფუძვლებთან ერთად განხილულ იქნეს სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოების ზოგადი საფუძვლები.

სახელმწიფოს უსაფრთხოება არის „საგარეო და საშინაო საფრთხისაგან პიროვნების, საზოგადოების და სახელმწიფოს სასიცოცხლო მნიშვნელობის ინტერესების დაცულობა“. იგი შეიცავს სამ ძირითად ელემენტს: „ინტერესებს“, „საფრთხეს“, „დაცვას“. მათი შინაარსობრივი დატვირთვა მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს უსაფრთხოების უზრუნველყოფის ფორმებს, მეთოდებსა და საშუალებებს.

ზოგადად სახელმწიფოს უსაფრთხოების დახასიათება შეიძლება განისაზღვროს იმ პირობებით და შესაძლებლობებით, რომლებიც უზრუნველყოფენ სახელმწიფოს სასიცოცხლისუნარიანობას სახელმწიფოთაშორისო ურთიერთობების სისტემაში, უშთაერესად, მის უნარს – გაანეიტრალოს, მოიგერიოს საგარეო საფრთხე და იმოქმედოს საკუთარი ეროვნულ-სახელმწიფოებრივი და სასიცოცხლო მნიშვნელობის ინტერესების შესაბამისად.

სასიცოცხლო მნიშვნელობის ინტერესები წარმოადგენენ იმ მოთხოვნებათა ერთობლიობას, რომელთა დაკმაყოფილება საიმედოდ უზრუნველყოფს პიროვნების, საზოგადოებისა და სახელმწიფოს არსებობას და პროგრესული განვითარების შესაძლებლობებს. პიროვნება და საზოგადოება და სახელმწიფო წარმოადგენენ უსაფრთხოების ძირითად ობიექტებს: პიროვნება – მისი უფლებები და თავისუფლება; საზოგადოება – მისი მატერიალური და სულიერი ფასეულობები; სახელმწიფო – მისი კონსტიტუციური წყობა, სუვერენიტეტი და ტერიტორიული მთლიანობა.

სახელმწიფოს თვითგადარჩენა გულისხმობს, უწინარეს ყოვლისა, მის სუვერენიტეტს, ტერიტორიულ მთლიანობას, სახელმწიფო საზღვრების ურღვევობას. სახელმწიფოს უსაფრთხოების თვალსაზრისით განმსაზღვრელ ფაქტორებად შეიძლება ჩაითვალოს მისი ინტერესები, რომლებიც უზრუნველყოფენ: ერის ფიზიკურ და სულიერ სიჯანსაღეს; სამართლებრივი დემოკრატიული სახელმწიფოსა და სამოქალაქო საზოგადოების შექმნას; სახელმწიფოს მყარ ეკონომიკურ განვითარებას, სტაბილურობასა და უსაფრთხოებას; იმ დონის შეიარაღებული ძალების ყოფას, რომელიც უზრუნველყოფს ნებისმიერი აგრესიისა ან ქვეყნის სუვერენიტეტისა და ტერიტორიული მთლიანობის ხელყოფის გამომრიცხავ თავდაცვას.

ეროვნულ-სახელმწიფოებრივი უსაფრთხოების განმტკიცების საქმეში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია სამხედრო მეცნიერების ძირითადი დარგების განვითარებას. სამხედრო მეცნიერება ასრულებს აგრეთვე საორგანიზაციო ფუნქციებს: აყალიბებს ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევის თემსატიკას, განსაზღვრავს იმ მეცნიერებათა მიმართულებასა და პრობლემსატიკას, რომლებიც წვეუტენ თავდაცვით ამოცანებს.

ომს, ამა თუ იმ ხარისხით, შეისწავლის პრაქტიკულად ყველა მეცნიერება. ყოველ მათგანს, სპეციფიკიდან, მოთხოვნილებიდან, შესაძლებლობიდან გამოდინარე, აქვს შემეცნების საერთო ობიექტის – ომის საკუთარი ფენა, ჭრილი, საკითხი, საგანი.

ყოველი მეცნიერებისათვის ობიექტიდან საგნების (საკითხების) გამოყოფა მათი მკაფიო საზღვრების განსაზღვრით იოლი ამოცანა როდია. საქმე ის არის, რომ, მაგალითად, ომის საერთო კანონების შესწავლა ხდება სხვადასხვა მეცნიერების ძალისხმევით: ყოველი მათგანის როლი და შეტანილი წვლილი სხვადასხვაა. ამავე დროს არის რიგი მოსაზღვრე პრობლემებისა, რომლებიც მეტ-ნაკლებად შეიძლება ეკუთვნოდნენ ცოდნის ორ-სამ დარგს. ყოველივე ეს უნდა გაითვალისწინონ მაშინ, როდესაც ანალიზებენ სხვადასხვა მეცნიერების საგნის შინაარსს, მათი პრობლემატიკისა და კვლევის მიმართულებას, თავდაცვის სამინისტროს სამეცნიერო მუშაობის ორგანიზაციას. უნდა შეეცადონ, მაქსიმალურად და ყოველმხრივ შეისწავლონ, გამოიკვლიონ განხილული საკვლევი ობიექტი, გამორიცხონ „მაგი ხერხები“-ს არსებობა, ძალისხმევა მიმართონ, უწინარეს ყოვლისა, ფუნდამენტური პრობლემების დამუშავებაზე, ვინაიდან ეს წარმოადგენს ომის, როგორც მოვლენის შეცნობასთან დაკავშირებული მეცნიერებების მეთოდოლოგიურ საფუძველს.

სამხედრო მეცნიერების კვლევის საგანია შეიარაღებული ბრძოლა და შეიარაღებული ძალები.

არსებულ ლიტერატურაში, არა იშვიათად, სამხედრო მეცნიერების საგანი შემოიფარგლება შეიარაღებული ბრძოლით. ეს სულაც არ არის სამართლიანი და ზუსტი. შეიარაღებული ძალების ფუნქციები თანამედროვე ეტაპზე ბევრად გაფართოვდა. ისინი მშვიდობიანობის დროსაც, შეიარაღებული ბრძოლის გარეშეც, წყვეტენ მნიშვნელოვან სამხედრო-პოლიტიკურ და სამხედრო-სტრატეგიულ ამოცანებს. ამის წყალობით, თითქმის ნახევარი საუკუნეა, რაც მსოფლიო თავისუფალი მსხვილმასშტაბიანი ომებისაგან. შეიარაღებული ბრძოლა და შეიარაღებული ძალები უფრო ზუსტად და ობიექტურად ასახავენ სამხედრო მეცნიერების კვლევის საგანს.

ომის სპეციფიკური მხარეები, რომლებსაც შეისწავლის მხოლოდ სამხედრო მეცნიერება და რომლის შემეცნებაც არც ერთ სხვა დარგს არ შეუძლია, უწინარეს ყოვლისა, არის ომის სტრატეგიული ხასიათის განსაზღვრა, მისი კანონების შემეცნება, სტრატეგიული, ოპერატიული და ტაქტიკური მასშტაბით შეიარაღებული ბრძოლის პრინციპების და მისი მომზადება-წარმართვის ხერხების დამუშავება.

შეიარაღებული ბრძოლის განხილვასთან ერთად სამხედრო მეცნიერება ერთდროულად იკვლევს მის კავშირებს ომის საერთო კანონებთან, საზოგადოებრივ-ეკონომიკურ და სოციალურ-პოლიტიკურ ფაქტორებთან, აყალიბებს სამხედრო-სტრატეგიულ დებულებებს სახელმწიფოს სამხედრო დოქტრინისათვის, სამხედრო უსაფრთხოების უზრუნველყოფისათვის.

კვლევის ობიექტისა და საგნიდან გამოდინარე, სამხედრო მეცნიერება წვევტს შემდეგ ამოცანებს:

– სახელმწიფოს სამხედრო უსაფრთხოების პრობლემების, შეიარაღებული ბრძოლის და მთლიანად ომის შესაძლო სტრატეგიული ხასიათის, ანლო მომავალში მისი ცვლილების ტენდენციების შესწავლა-კვლევა; ომის თავიდან აცილების, რაციონალური სამხედრო-ტექნიკური გზების, აგრეთვე მოსაგერიებლად ქვეყნისა და შეიარაღებული ძალების მომზადების ხერხების დამუშავება;

– შეიარაღებული ბრძოლის კანონზომიერების შესწავლა, მისი მომზადება-წარმართვის, ყოველმხრივი უზრუნველყოფის, ჯარებისა და ძალების მართვის პრინციპებისა და ხერხების დამუშავება;

– შეიარაღებული ძალების მშენებლობის, მათი საბრძოლო სიმძლავრის განმტკიცების, საბრძოლო და სამობილიზაციო მზადყოფნის გაძლიერების კანონზომიერებისა და პრინციპების დასაბუთება, აგრეთვე შეიარაღებული ძალების ტექნიკური აღჭურვის ტენდენციებისა და ხერხების გამოვლენა;

– პირადი შემადგენლობის სამხედრო სწავლებისა და აღზრდის მიზანშეწონილი ფორმებისა და ხერხების ძიება;

– შეიარაღებული ძალებისა და შეიარაღებული ბრძოლის ეკონომიკური უზრუნველყოფის აქტუალური პრობლემების დამუშავება;

– სამხედრო ისტორიის, განსაკუთრებით, სამხედრო-თეორიული აზრის, შეიარაღებული ძალების, სამხედრო ხელოვნების, შეიარაღებული ბრძოლის საშუალებების განვითარების პრობლემათა კვლევა;

– იმ პრობლემათა დამუშავება, რომლებიც დაკავშირებულია მშვიდობიანობისა და ომიანობის დროს შეიარაღებული ძალების მართვის სისტემების შექმნასთან, მათ საიმედო და მყარ ფუნქციონირებასთან;

– არმიისა და სამხედრო-სახლგაო ფლოტის შეიარაღებათა სისტემების და სამხედრო ტექნიკის განვითარების ოპტიმალური მიზნობრივი პროგრამების დასაბუთების პრობლემათა კვლევა. მაშასადამე, სამხედრო მეცნიერება უნდა განვიხილოთ, როგორც ცოდნის სისტემა, რომელიც მოითხოვენ ამა თუ იმ კერძო თეორიის გამოყოფას ერთი საფუძვლის მიხედვით, დუბლირების გამორიცხვას, ე.ი. მოცემულ თეორიაში უნდა იქნეს შეტანილი მხოლოდ ის საკითხები, რომლებიც შეადგენენ მხოლოდ მის შინაარსს. ზემოჩამოთვლილი დებულებების გათვალისწინებით სამხედრო მეცნიერების შეზღუდული ნაწილების (თეორიების) განსაზღვრისათვის გამოიყენება საგნობრივი და სახეობრივი კლასიფიკაცია.

სამხედრო მეცნიერების, როგორც ცოდნის სისტემის, სტრუქტურა რთულია. იგი მოიცავს ურთიერთდაკავშირებული საგნების, დისციპლინების, თეორიების მნიშვნელოვან რაოდენობას. მისი სტრუქტურის განსაზღვრისას საჭიროა მეცნიერული ლოგიკის პრინციპების გამოყენება, რომლებიც მოითხოვენ ამა თუ იმ კერძო თეორიის გამოყოფას ერთი საფუძვლის მიხედვით, დუბლირების გამორიცხვას, ე.ი. მოცემულ თეორიაში უნდა იქნეს შეტანილი მხოლოდ ის საკითხები, რომლებიც შეადგენენ მხოლოდ მის შინაარსს. ზემოჩამოთვლილი დებულებების გათვალისწინებით სამხედრო მეცნიერების შეზღუდული ნაწილების (თეორიების) განსაზღვრისათვის გამოიყენება საგნობრივი და სახეობრივი კლასიფიკაცია.

საგნობრივი კლასიფიკაციის არსი ისაა, რომ სამხედრო მეცნიერების კერძო თეორიის განსაზღვრისათვის საფუძვლად იყენებენ კვლევის შესაბამის საგანს.

მაგალითად, შეიარაღებული ძალების სტრატეგიულ მოქმედებათა ფორმები, ოპერაციები საომარ მოქმედებათა ასპარეზზე, სხვა მსხვილი საკითხები, რომლებიც მთლიანად შეიარაღებულ ბრძოლას ეხება, წარმოადგენენ სტრატეგიის თეორიის კვლევის საგანს. ფრონტის, არმიის, კორპუსის ოპერაციები, ამ ოპერაციებში შეიარაღებული ძალების სახეობათა გაერთიანებების, შენაერთების, ჯარების გვარუბობათა, ძალებისა და სპეციალური ჯარების გამოყენება შეადგენს ოპერატიული ხელოვნების თეორიის კვლევის საგანს, ხოლო შენაერთების, ნაწილებისა და ქვედანაყოფების საბრძოლო მოქმედებები – ტაქტიკის თეორიის კვლევის საგანს. საგნობრივი კლასიფიკაცია იმის საშუალებას იძლევა, რომ მკაფიოდ განისაზღვროს სამხედრო ცოდნის ყოველი დარგის ფუნქციური დატვირთვა, მათ მიერ გადასაწყვეტი ამოცანები და გამოვლინდეს სამხედრო მეცნიერების შიდა დაკავშირება.

სამხედრო ცოდნის საგნობრივი კლასიფიკაციის დროს სამხედრო მეცნიერების სტრუქტურაში ყველაზე მკაფიოდ და რელიეფურად, სამხედრო მეცნიერების საერთო საფუძვლების (ზოგადი თეორიის) გარდა, წარმოდგენილია სამხედრო ხელოვნების და შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორიები.

სხვა თეორიებში, რომლებიც ეფუძნება საკუთარი გვარუბობითი „დიდი“ მეცნიერების მეთოდოლოგიურ საფუძვლებს, საგნობრივი კლასიფიკაცია ნაკლებად გამოვლინდება. ასე მაგალითად, სამხედრო სწავლებისა და აღზრდის თეორიის ბაზას წარმოადგენს პედაგოგიკა, სამხედრო ეკონომიკის თეორიის ბაზას – ეკონომიკური მეცნიერება, შეიარაღებული ძალების მართვის თეორიის ბაზას – ზოგადი მართვის მეცნიერება, შეიარაღების თეორიის ბაზას – საბუნებისმეტყველო და ტექნიკური მეცნიერებები. ამ კერძო თეორიების დამოუკიდებლობის იურიდიულ, სამართლებრივ საფუძველს წარმოადგენენ შეიარაღებული ძალებისათვის ფრიად მნიშვნელოვანი სპეციფიკური პრობლემები, რომელთა გადაწყვეტაშიც ყოველ მათგანს მნიშვნელოვანი როლი ეკუთვნის. ესენია: ჯარების ყველა გვარუბობისა და სახეობისათვის, სპეციალური ჯარებისათვის, შეიარაღებული ძალების ზურგისათვის სამხედრო სპეციალისტების მომზადების ფორმები და მეთოდები; მშვიდობიანობისა და ომიანობის დროს შეიარაღებული ძალების ფუნქციონირების ეკონომიკური უზრუნველყოფის ხერხები; შეიარაღებული ძალების



სტრატეგიული, ოპერატიული და ტაქტიკური მასშტაბის მართვის სისტემა, შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის სისტემათა გაუმჯობესება-განვითარება და სხვა პრობლემები.

სპეციფიკური პრობლემები, რომლებიც დამახასიათებელია შეიარაღებული ძალების სახეობებისა და ზურგისათვის, აგრეთვე ჯარების, ძალების გვარეობებისათვის, სპეციალური ჯარების, ნაწილებისა და შენაერთებისათვის, შეიძლება განვიხილოთ სამხედრო მეცნიერების იმ დარგების ფარგლებში, რომლებიც ცოდნის სახეობრივი კლასიფიკაციის დროს ჩამოყალიბდება. ასეთი დარგები შეიძლება იყოს: შეიარაღებული ძალების სახეობებისა და ზურგის თეორიები.

სამხედრო მეცნიერების სტრუქტურის თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობა ვლინდება, უწინარეს ყოვლისა, სამხედრო მეცნიერების დაგეგმვის, ორგანიზაციისა და მართვის დარგში, მისი განვითარების პერსპექტივების განსაზღვრაში; პრინციპულად ახალი სამეცნიერო დისციპლინების დროულ ჩამოყალიბებაში, ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევის თანაფარდობის სწორ განსაზღვრაში, სამეცნიერო პრობლემების გადაწყვეტისადმი მიზანშეწონილი მიდგომის, ფორმებისა და მეთოდების შერჩევაში; მატერიალური საშუალებებისა და სამეცნიერო ძალების რეზერვის განსაზღვრაში.

სამხედრო მეცნიერების სტრუქტურა არსებით გავლენას ახდენს თავდაცვის სამინისტროს სამეცნიერო-კვლევითი სტრუქტურების, ინსტიტუტების, სამეცნიერო ცენტრების, პრობლემური ლაბორატორიების და სხვა სამეცნიერო ორგანიზაციების შექმნაზე. იგი ხელს უწყობს იმას, რომ უფრო ზუსტად განისაზღვროს სხვა მეცნიერებების მონაწილეობა სამხედრო კვლევებში და მიღებულ იქნეს მნიშვნელოვანი შედეგები, მიზანმიმართულად გადაწყდეს სამეცნიერო კადრების მომზადებისა და სპეციალიზაციის ამოცანები. სამხედრო მეცნიერების სტრუქტურის ცვლილებები სრულად უნდა იქნეს გათვალისწინებული და ადეკვატურად ასახული მისი განვითარების დაგეგმვისას.

ცოდნის კლასიფიკაციისადმი განხილული მიდგომების საფუძველზე სამხედრო მეცნიერების სტრუქტურა, მისი განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, შეიძლება იყოს წარმოდგენილი შემდეგი ურთიერთდაკავშირებული შემადგენელი ნაწილების ერთობლიობის სახით: საერთო საფუძვლები (საერთო თეორია); სამხედრო ხელოვნების თეორია; შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორია; სამხედრო სწავლებისა და აღზრდის თეორია; სამხედრო ეკონომიკის თეორია; სამხედრო ისტორია; შეიარაღებული ძალების მართვის თეორია; შეიარაღების თეორია; შეიარაღებული ძალების სახეობათა თეორია; შეიარაღებული ძალების ზურგის თეორია.

სამხედრო მეცნიერების სტრუქტურა არ არის უცვლელი. შემეცნების საგნისა და ობიექტის განვითარება, ახალი ამოცანების გამოჩენა, ცოდნის დიაპაზონის, სიღრმისა და მოცულობის გაზრდა იწვევს სტრუქტურის დაზუსტებასა და სრულყოფას; ჩნდება მისი ახალი შემადგენელი ნაწილები ან ამ ნაწილების კერები, იცვლება ურთიერთკავშირი მათ შორის. ამას ხელს უწყობს აგრეთვე ცოდნის ინტეგრაციისა და დიფერენციაციის პროცესები, რომლებიც დამახასიათებელია თანამედროვე, მათ შორის სამხედრო მეცნიერებისათვის.

სამხედრო მეცნიერების სისტემაში საერთო თეორიის დამოუკიდებლად გამოყოფა განპირობებულია მისი ყველა შემადგენელი ნაწილისათვის ერთიანი მეთოდოლოგიური, ფუნქციონალური დებულებების არსებობით. საერთო თეორია შეისწავლის სამხედრო მეცნიერების ობიექტს, საგანს, სტრუქტურასა და მეთოდებს, მის როლსა და ადვილს სამხედრო-თეორიული ცოდნის საერთო სისტემაში; ის გამოავლენს და შეისწავლის შეიარაღებული ბრძოლის, შეიარაღებული ძალების მშენებლობის კატეგორიებს, კანონზომიერებებსა და პრინციპებს ომის შესახებ საერთო ცოდნასთან ურთიერთკავშირში. თანამედროვე ეტაპზე საერთო საფუძვლების კვლევაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს სამხედრო მეცნიერების ამოცანათა გადაწყვეტის უფრო ეფექტური მეთოდებისა და ფორმების ძიებას.

სამხედრო ხელოვნების თეორია არის სამხედრო მეცნიერების ერთ-ერთი მთავარი შემადგენელი ნაწილი. იგი შეისწავლის და შეიცნობს ყველა მასშტაბის შეიარაღებული ბრძოლის (ცალკეული ქვედანაყოფის ბრძოლიდან მთლიანად ომის ჩათვლით) ხასიათს, კანონზომიერებებს, პრინციპებს, ფორმებს და მისი მომზადება-წარმართვის ფორმებსა და ხერხებს. ყოველივე ეს წარმოადგენს ამ თეორიის საგანს.

სამხედრო მეცნიერების თეორია საკუთარ კვლევებში ყურდნობა ობიექტურ კანონებს, იყენებს სამხედრო საქმის პრობლემათა კვლევაში მონაწილე საზოგადოებრივი, საბუნებისმეტყველო და ტექნიკური მეცნიერებების კვლევის შედეგებს.

სამხედრო ხელოვნების თეორია მოიცავს სახელმწიფოს უსაფრთხოების ამოცანათა ფართო სპექტრს, მაგრამ, მათგან უმთავრესია საომარ მოქმედებათა მომზადება-წარმართვის პრინციპების, სახეების, ფორმებისა და ზერხების კვლევა. ეს თეორია შეიცავს სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის თეორიებს.

სტრატეგიის თეორია ყველა სახის შეიარაღებული ძალებისათვის ერთია (საერთოა). მას სამხედრო ხელოვნების თეორიაში წამყვანი ადგილი უკავია. მისი შემადგენელი ნაწილებია:

1. ეროვნულ-სახელმწიფოებრივი სამხედრო უსაფრთხოების საფუძვლების დამუშავება;
2. თანამედროვე ეპოქის ომების შესაძლო ხასიათის, ომების თავიდან აცილების სამხედრო-ტექნიკური გზების შესწავლა და განსაზღვრა, შეიარაღებული ბრძოლის კანონზომიერებების გამოვლენა, შეიარაღებული ძალების ამოცანათა შინაარსისა და მათი გადაწყვეტის ზერხების განსაზღვრა;
3. შეიარაღებული ძალების გამოყენების დაგეგმვის საფუძვლებისა და შესაძლო აგრესიის მოგერიებისათვის მათი მომზადების ღონისძიებათა დამუშავება;
4. შესაძლო აგრესიის მოგერიების ინტერესებით ქვეყნის მოსახლეობის, ეკონომიკისა და ტერიტორიის მომზადებისათვის, შეიარაღებული ძალების მშენებლობისათვის მოთხოვნებისა და რეკომენდაციების დამუშავება;
5. მშვიდობიანობისა და ომიანობის დროს შეიარაღებული ძალების ხელმძღვანელობის საფუძვლების დამუშავება;
6. საერთაშორისო მოწინააღმდეგის სამხედრო-სტრატეგიული შეხედულებების და ომის წარმოებისათვის მისი შესაძლებლობების შესწავლა-შეფასება;
7. შესაძლო სამხედრო მოქმედებების რაიონების, რეგიონების სტრატეგიული შეფასება და სხვა.

ოპერატიული ხელოვნების თეორია წარმოადგენს სამეცნიერო ცოდნის სისტემას სხვადასხვა სახის შეიარაღებული ძალების გაერთიანების მიერ ოპერაციების მომზადება-წარმართვის შესახებ. ოპერატიული ხელოვნების თეორიის საგანია ოპერატიული მასშტაბის სამხედრო მოქმედებები. ამ თეორიის ძირითადი ამოცანებია:

1. ოპერაციათა ხასიათისა და შინაარსის შემცნება და კვლევა;
2. ოპერაციების მომზადება-წარმართვის, მათში შეიარაღებული ძალების სახეობების, ჯარების, ძალების გვარობებისა და სპეციალური ჯარების გაერთიანებების, შენაერთებისა და ნაწილების გამოყენების ზერხების განსაზღვრა;
3. მოთხოვნათა დამუშავება (შედგენა) შეიარაღებული ძალების სახეობების, ჯარებისა და ძალების გვარობების გაერთიანებების, შენაერთებისა და ნაწილების საორგანიზაციო სტრუქტურისა და შეიარაღებისადმი;
4. ოპერაციაში მონაწილე შეიარაღებული ძალების სახეობების, ჯარების, ძალების გვარობების გაერთიანების, შენაერთებისა და ნაწილების მართვისა და მათი ყოველმხრივი უზრუნველყოფის საფუძვლების დამუშავება;
5. მოთხოვნებისა და რეკომენდაციების შემუშავება ჯარების ბაზირების და თავმოყრის რაიონების ოპერატიული მოწყობისათვის და მათი მოქმედებების წარმართვისათვის;
6. ოპერატიული მასშტაბის სამხედრო მოქმედებების მომზადება-წარმართვაზე სავარაუდო მოწინააღმდეგის შეხედულებების შესწავლა.

ტაქტიკის თეორია წარმოადგენს ცოდნის სისტემას შეიარაღებული ძალების სხვადასხვა სახეობების, ჯარების, ძალების გვარობებისა და სპეციალური ჯარების შენაერთების, ნაწილების (გემების) და ქვედანაყოფების მიერ ბრძოლის მომზადება-წარმართვის შესახებ. იგი იკვლევს ბრძოლის ხასიათსა და შინაარსს, ამუშავებს მისი მომზადება-წარმართვის ზერხებსა და მეთოდებს, შეისწავლის მხარეთა მიერ ბრძოლაში გამოყენებული ძალებისა და საშუალებების საბრძოლო თვისებებსა და შესაძლებლობებს. მისი ძირითადი ამოცანებია:



- ბრძოლის მომზადება-წარმართვის რაციონალური მეთოდების განსაზღვრა;
 - იმ როლის კვლევა, რომელსაც ბრძოლაში ასრულებენ ცეცხლი, დარტყმა, მობილურობა და მანევრი;
 - შეიარაღებისა და დაცვის საშუალებათა საბრძოლო შესაძლებლობების რეალიზაციისათვის ოპტიმალური პირობების დადგენა;
 - ბრძოლის სხვადასხვა სახეებსა და ვითარების სხვადასხვა პირობებში შენაერთების, ნაწილების (გემების) და ქვედანაყოფების ამოცანათა განსაზღვრა;
 - ბრძოლაში შენაერთებს, ნაწილებსა და ქვედანაყოფებს შორის ურთიერთქმედების ორგანიზება-შენარჩუნების ზერხების დამუშავება;
 - რეკომენდაციების შემუშავება ჯარების, ძალების მართვისათვის, მათი საბრძოლო, ტექნიკური და ზურგის მომარაგებისათვის;
 - მოთხოვნების დამუშავება შენაერთების, ნაწილებისა და ქვედანაყოფების შეიარაღებისა და საორგანიზაციო-სამშტატო სტრუქტურისადმი.
- ამ ამოცანათა შესაბამისად ტაქტიკის თეორია მოიცავს: საერთო (ზოგად) ტაქტიკას (საერთო-საჯარისო ბრძოლის ტაქტიკას), შეიარაღებული ძალების, სახეობების, ჯარების გვარეობების ტაქტიკასა და სპეციალური ჯარების ტაქტიკას.
- ჯარების, ძალების ყოველმხრივი უზრუნველყოფის (საბრძოლო, ზურგისა და ტექნიკური) პრობლემებს იკვლევს სამხედრო ხელოვნების შესაბამისი თეორია.
- შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორია არის შეიარაღებული ძალების შექმნის, განვითარებისა და სრულყოფის პრინციპების და კანონზომიერებების, მისი დაკომპლექტებისა და ტექნიკური აღჭურვის შესახებ ცოდნის სისტემა. შეიარაღებული ძალების მშენებლობის თეორიის ამოცანებია:
- შეიარაღებული ძალების რაციონალური შემადგენლობის, ორგანიზაციული სტრუქტურის, შეიარაღებული ძალების სახეობათა, ჯარებისა და ძალების გავრეობათა და სპეციალური ჯარების თანაფარდობისა და როლის განსაზღვრა;
 - შეიარაღებული ძალების პირადი შემადგენლობით დაკომპლექტების და მისი ტექნიკური აღჭურვის საშუალებებისა და წესის დამუშავება;
 - სამხედრო სამსახურის, ჯარების დაბინავების, კადრების მომზადების, ყველა სახის რეზერვებისა და მარაგის შექმნის ორგანიზებისათვის რეკომენდაციების შემუშავება.
- სამხედრო სწავლების და აღზრდის თეორია არის პირადი შემადგენლობის ცალკეული მომზადების შინაარსის, ფორმებისა და მეთოდების, აგრეთვე საბრძოლო მოქმედებათა საწარმოებლად ქვედანაყოფების, ნაწილების (გემების), შენაერთების, გაერთიანებებისა და მართვის ორგანოების მომზადების შესახებ ცოდნის სისტემა. მისი მუშაობით ხდება შეიარაღებულ ძალებში სასწავლო-აღზრდობითი პროცესის კანონზომიერებათა, ამ პროცესის ორგანიზაციის, დაგეგმვისა და მართვის, სწავლა-აღზრდის ფორმებისა და მეთოდების შემეცნება და კვლევა.
- სამხედრო სწავლებისა და აღზრდის ამოცანებია:
- არმიისა და ფლოტის მებრძოლებში მაღალი მორალურ-ფსიქოლოგიური და საბრძოლო თვისებების, მხედრული ოსტატობის ჩამოყალიბებისათვის რეკომენდაციების დამუშავება;
 - ჯარებისა და ძალების საკვლე, საჰაერო და საზღვაო გაწვრთნილობის სრულყოფა;
 - სამშობლოს დასაცავად შეიარაღებული ძალების მუდმივი მაღალი საბრძოლო და სამობილიზაციო მზადყოფნის შენარჩუნება;
- სამხედრო სწავლებისა და აღზრდის თეორია ორი ნაწილისაგან შედგება - სამხედრო სწავლების თეორია და სამხედრო აღზრდის თეორია.
- სამხედრო სწავლების თეორია შეიქმნება სამხედრო სწავლების პროცესის სპეციფიკურ კანონზომიერებებს, შეიმუშავებს მის პრინციპებს, სისტემას, ფორმებსა და მეთოდებს. ამ თეორიით შემუშავებული პრაქტიკული რეკომენდაციების რეალიზება ხდება სამხედრო-სასწავლო დაწესებულებებსა და უშუალოდ ჯარებში - საბრძოლო, ოპერატიული და სამობილიზაციო მომზადების პროცესში.

შეიარაღების თეორია არის არმიისა და ფლოტის შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის (შსტ) განვითარების შესახებ ცოდნის სისტემა. მისი შემეცნების ობიექტს წარმოადგენს ომის,

შეიარაღებული ბრძოლისა და მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის სამხედრო-ტექნიკური მხარე, ხოლო საგანს – არმიისა და ფლოტის აღჭურვა შეიარაღებითა და სამხედრო ტექნიკით და მათი ექსპლუატაცია.

შეიარაღების თეორიის საგნის შინაარსიდან გამომდინარეობს მისი შემდეგი ამოცანები:

– შეიარაღებული ბრძოლის საშუალებათა შექმნის, სრულყოფისა და განვითარების გამოცდილების ანალიზისა და განზოგადების საფუძველზე შსტ სისტემების განვითარების კანონზომიერებების, პრინციპების, მოთხოვნების დამუშავება;

– შსტ განვითარების პერსპექტიული პროგრამების დასაბუთება;

– შსტ სისტემების ექსპლუატაციისა და ლიკვიდაციის პრობლემებზე რეკომენდაციების დამუშავება.

შეიარაღებული ძალების მართვის თეორია წარმოადგენს იმ ცოდნის ერთობლიობას, რომელიც მოიცავს მშვიდობიანობისა და ომიანობის დროს შეიარაღებული ძალების შემადგენლობაზე, მდგომარეობასა და ფუნქციონირებაზე მიზანმიმართული ზემოქმედების სისტემას, პრინციპებს და საშუალებებს.

მართვის თეორიის ამოცანებია:

– ყველა დონეზე მართვის პრობლემების ოპერატიული, ორგანიზაციული და ტექნიკური მხარეების კვლევა;

– მართვის კანონზომიერებათა და პრაქტიკაში მათი გამოყენების, მართვის საჯარისო და ფლოტის სისტემების აგებისა და მშვიდობიანობისა და ომიანობის დროს მათი ფუნქციონირების პრინციპებისა და ტენდენციების გამოვლენა;

– სისტემების სრულყოფისა და განვითარების მიმართულებებისა და გზების, მართვის ორგანიზაციული ფორმებისა და მეთოდების განსაზღვრა;

– პრაქტიკული რეკომენდაციების შემუშავება სარდლობისა და შტაბებისათვის საბრძოლო მოქმედებათა მომზადებისა და მსვლელობის წარმართვისათვის, აგრეთვე საბრძოლო ღოკუმენტების ფორმისა და შინაარსის სრულყოფისათვის ახალი ტექნიკური საშუალებებისა და მართვის ავტომატიზებული სისტემების განვითარებისა და გამოყენების ვითარისწინებით;

– მართვის პრობლემების კვლევის მეთოდების, ვარებისა და ძალების მართვის ეფექტიანობის შეფასების კრიტერიუმებისა და მეთოდების დამუშავება.

სამხედრო ეკონომიკის თეორია არის შეიარაღებული ძალებისა და შეიარაღებული ბრძოლის ეკონომიკური უზრუნველყოფის შესახებ ცოდნის სისტემა.

სამხედრო ეკონომიკის თეორიის ძირითადი ამოცანებია: მშვიდობიანობისა და ომიანობის დროს ქვეყნის სამხედრო ეკონომიკის განვითარებისა და ფუნქციონირების კანონზომიერებათა შესწავლა; ომის მოსალოდნელ მატერიალურ მოთხოვნილებათა და შეიარაღებული ძალების ეკონომიკური უზრუნველყოფის პირობების განსაზღვრა; სახელმწიფოს სამხედრო-ეკონომიკური პოტენციალის განვითარებისა და ომისათვის მისი ეკონომიკის მომზადების შესახებ დასაბუთებულ დებულებათა დამუშავება; სახალხო მეურნეობისათვის იმ მოთხოვნების დამუშავება, რომლებიც ომისა და შეიარაღებული ბრძოლის ხასიათიდან, აგრეთვე სამხედრო ღოჭტრინის დებულებებიდან გამომდინარეობს.

სამხედრო ისტორია შეისწავლის წარსულ ომებსა და შეიარაღებულ ძალებს საზოგადოების ცხოვრების მატერიალურ-ტექნიკური, სოციალურ-ეკონომიკური და პოლიტიკური პირობების შესაბამისად და სახელმწიფოების, კლასებისა და ერების სამხედრო საქმიანობის გამოცდილებას. სამხედრო ცოდნის სხვა დარგებისაგან განსხვავებით, სამხედრო ისტორიის კვლევის სფეროა რეალურად მომხდარი ფაქტები, მოვლენები, პროცესები, რაც გამოკვლევათა შედეგებს მეტ დამაჯერებლობას ანიჭებს და იძლევა თანამედროვეობის პოზიციებიდან მათი კრიტიკული შეფასების შესაძლებლობას.

სამხედრო ისტორია, რომელიც ძირფესვიანად შეისწავლის ომებს ყოველი მხრიდან, მსოფლიო ისტორიის შემადგენელი ნაწილია, რისი მონებითაც მისი შინაარსი სცილდება იმ ცოდნის ფარგლებსაც, რომელსაც სამხედრო მეცნიერება მოიცავს. ამიტომ, იმ ცოდნის საერთო მოცულობიდან, რომელიც სამხედრო ისტორიას ეკუთვნის, სამხედრო მეცნიერების შინაარსში შეაქვთ მხოლოდ მისი ის ნაწილები, რომლებიც ომის ყველაზე არსებით მხარეს – შეიარაღებულ

ბრძოლასა და მისი წარმართვის მთავარ ინსტრუმენტს – შეიარაღებულ ძალებს შესწავლიან. ამ ნაწილებს ეკუთვნის: სამხედრო ხელოვნების ისტორია, შეიარაღებული ძალების ისტორია, სამხედრო ტექნიკისა და შეიარაღების ისტორია, სამხედრო აზრის ისტორია.

განსაკუთრებული ადგილი სამხედრო მეცნიერებაში უკავია სამხედრო აზრის ისტორიული განვითარების შესწავლას. იგი იძლევა მთლიანად სამხედრო მეცნიერებისა და მისი დარგების განვითარების ძირითადი მიმართულებების, კანონზომიერებებისა და პრინციპების განსაზღვრისა და შესწავლის საშუალებას.

სამხედრო მეცნიერებას გააჩნია ფართო შემეცნებითი აპარატი, მნიშვნელოვანი რაოდენობის კატეგორიები. კატეგორიათა შინაარსი განისაზღვრება ომისა და შეიარაღებული ბრძოლის რეალობებით, სამხედრო მეცნიერების ობიექტით, საფენით, სტრუქტურით, ადგილითა და როლით, რომელიც მას სამხედრო ცოდნის საერთო სისტემაში უკავია. სამხედრო მეცნიერება იყენებს მრავალი მეცნიერების (საზოგადოებრივი, საბუნებისმეტყველო და ტექნიკური) კატეგორიებს, რომლებიც უსაფრთხოების, ომის, შეიარაღებული ბრძოლის საკითხებს ეხება.

სამხედრო მეცნიერება, მონაწილეობს რა ომის ზოგადი კანონების შემეცნებაში, ძალისხმევას მიმართავს შეიარაღებული ბრძოლის კანონზომიერებების გამოვლენაზე. მათგან ძირითადებია:

– შეიარაღებული ბრძოლის მსვლელობისა და შედეგის დამოკიდებულება სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის დონეზე მიზნების, ამოცანებისა და მოქმედების ხერხების შეთანხმებულობაზე;

– სამხედრო მოქმედებათა ხერხებისა და მათი ეფექტიანობის დამოკიდებულება იარაღის, ტექნიკისა და პირადი შემადგენლობის რაოდენობასა და ხარისხზე;

– ყველა დონის შეიარაღებული ბრძოლის მიზნების შესაბამისობა მისი მოზადებისა და წარმართვისათვის არსებულ შესაძლებლობებთან.

სამხედრო მეცნიერების სხვა კანონებსა და კანონზომიერებებს მიეკუთვნება სამხედრო მოქმედებათა ერთობლიობა დროსა და სივრცეში, აგრეთვე – სივრცესა და დროში ჯარების, ძალების არათანაბარი განაწილება. ამის ბრწყინვალე მაგალითს წარმოადგენს ცნობილი ბერძენი სარდლის, ეპამინონდის მიერ პირველად გამოყენებული გადაამწყვეტ ადგილზე, გადაამწყვეტ მომენტში ძალთა და საშუალებათა თავმოყრის პრინციპი (ძველი წელთაღრიცხვით 371 წ.).

ეს პრინციპი საფუძვლად დაედო ისტორიაში ცნობილ ბევრ ოპერაციასა და ბრძოლას.

სამხედრო მშენებლობის დარგში კანონზომიერებებს განეკუთვნება:

– სამხედრო მშენებლობის მასშტაბებისა და მიმართულების განპირობებულობა სახელმწიფოთა, კოალიციათა სამხედრო პოლიტიკის მიზნებითა და სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების ხასიათით;

– სამხედრო მშენებლობის შინაარსისა და მეთოდების საზოგადოებრივი და სახელმწიფოებრივი მშენებლობის ხასიათისა და თავისებურებების შესაბამისობა;

– სამხედრო მშენებლობის მასშტაბებისა და ხარისხის დამოკიდებულება სახელმწიფოს მატერიალურ და სულიერ შესაძლებლობებზე.

განხილული ზოგადი ხასიათის კანონზომიერებებთან ერთად შეიარაღებული ძალების მშენებლობაში, მათ დაკომპლექტებაში, ტექნიკურ აღჭურვაში, სწავლასა და აღზრდაში მხედველობაში მიიღება სხვა კანონზომიერებებიც.

შეიარაღებული ბრძოლის კანონები, კანონზომიერებები და პრინციპები თავისთავად არ განაპირობებენ ამა თუ იმ მხარის გამარჯვებას. ყველაფერი დამოკიდებულია მოწინააღმდეგის ჩანაფიქრისა და გეგმების დროულად დადგენის შესაძლებლობაზე, მთავარი და სხვა დარტყმების მიმართულებების სწორ შერჩევაზე, ჯარების, ძალების გაწვრთნილობის დონეზე, ოპტიმალური გადაამწყვეტილების დროულ მიღებაზე, ყოველმხრივი უზრუნველყოფის გულმოდგინე ორგანიზებაზე, ჯარების, ძალების მართვის ხელოვნებაზე და სხვა.

სამხედრო მეცნიერების კანონები, კანონზომიერებები, პრინციპები არ არის უცვლელი. სამხედრო საქმის, ომის, შეიარაღებული ბრძოლის მატერიალური ბაზის განვითარებასთან, სამეცნიერო-ტექნიკურ პროგრესთან ერთად ისინი ახალ შინაარსს იძენენ. მაგალითად, თუ ადრე ძალების არათანაბარი განაწილების კანონი ასახავდა ამის აუცილებლობას მხოლოდ ფრონტსა და სიღრმეში, ახლა ეს ხდება უკვე სივრცესა და დროში. ამჟამად მისი სახელწოდებაა: „კანონი სივრცესა და დროში ძალებისა და საშუალებების არათანაბარი განაწილების შესახებ“.

სამხედრო მეცნიერება წვევს მის წინაშე დასახულ ამოცანებს კვლევის სხვადასხვა მეთოდებით მათ ურთიერთკავშირში.

მათ შორის მნიშვნელოვანი როლი ეკუთვნის მატერიალისტური დიალექტიკის მეთოდს. ის მიუთითებს სამხედრო მეცნიერებასა და პრაქტიკოსებს სამხედრო საქმის შესწავლისადმი მატერიალისტურ მიდგომაზე და ქმნის წინაპირობას იმისათვის, რომ სამხედრო სინამდვილის მოვლენები დანახულ იქნეს მათ კავშირსა და განვითარებაში, რომ გაგებულ იქნეს ძირითადი ფაქტორების (მატერიალური და სულიერი, სოციალური და ბუნებრივი, ობიექტური და სუბიექტური) ურთიერთქმედების არსი, შეფასდეს ომისა და შეიარაღებული ბრძოლის პროცესებზე ყოველი მათგანის გავლენა ცალ-ცალკე და კომპლექსში.

სამხედრო-სამეცნიერო კვლევებში ფართოდ იყენებენ ზოგადსამეცნიერო - ინტუიციურ-ლოგიკურ, ევრისტიკულ, ექსტრაპოლაციის, სისტემური ანალიზის, მოდელირების მეთოდებს.

ინტუიციურ-ლოგიკური მეთოდებია: ანალიზი, სინთეზი, ინდუქცია, დედუქცია, ანალოგია, განზოგადება და სხვა. ისინი, აგებულნი ლოგიკური ოპერაციების ინტუიციურ თანმიმდევრულობაზე, საკმაოდ მოქნილი და მკვლევართა ფართო წრისათვის ხელმისაწვდომნი არიან. ამასთან, მათზე გავლენას ახდენენ სუბიექტური ფაქტორები. მათ უფრო ხშირად სხვა მეთოდებთან კომპლექსში იყენებენ.

ევრისტიკული მეთოდებია: გონებრივი შეტევა, ექსპერტთა გამოკითხვა, ექსპერტთა ჯგუფების, კომისიების გამოყენება და სხვა. ისინი ეფუძნება სხვადასხვა პრობლემის გადაწყვეტისას სპეციალისტთა ცოდნისა და გამოცდილების გამოყენებას. ამასთან შესაძლებელია ცალკეული სპეციალისტებისა ან მათი კოლექტივების (ჯგუფების) მიწვევა.

ექსტრაპოლაციის მეთოდები დაფუძნებულია გარკვეულ პერიოდში საგნების, მოვლენების განვითარების ფაქტორებისა და დინამიკის გამოვლენაზე, არსებული მდგომარეობის შეფასებაზე და მათი განვითარების ტენდენციებისა და კანონზომიერებების განსაზღვრაზე. ექსტრაპოლაციის მეთოდებს იყენებენ, მაგალითად, იარაღისა და სამხედრო ტექნიკის მახასიათებლების განვითარების მიმართულებათა განსაზღვრისათვის, ჭურჭების, რაკეტების ტრაექტორიების, კოსმოსური აპარატების ორბიტების გამოანგარიშებისათვის და სხვა.

სისტემური ანალიზის მეთოდს საფუძვლად უდევს სისტემური მიდგომა; ამ მიდგომის მთავარი იდეა შემდეგია: შეუძლებელია თუნდაც ერთი სისტემის სწორი გაგება, დაპროექტება, შექმნა და გამოყენება უფრო რთულ სისტემაში მისი როლისა და ადგილის გაუთვალისწინებლად, სხვადასხვა კუთხით ამ სისტემის განხილვის გარეშე. მაგალითად, ბრძოლა, ოპერაცია, საომარი მოქმედებები წარმოადგენენ რთულ სისტემებს, რომლებიც მოიცავენ ობიექტური და სუბიექტური ხასიათის მრავალრიცხოვან წინააღმდეგობრივ მოვლენებს და პროცესებს. მათ შესწავლაში მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ლოგიკურ-მათემატიკურ მოდელირებას, გონებრივ ექსპერიმენტს, მათემატიკურ შეფასებებსა და პროგნოზს.

მათემატიკური მოდელირების მეთოდი შეუცვლელია ისეთი პრობლემების გამოკვლევისას, რომელთა გადაწყვეტა ნატურალური ექსპერიმენტის საფუძველზე არსებითად რთულია, ან სულაც შეუძლებელია. „ნატურას“, პროცესს ამ შეთხვევაში ისეთი მათემატიკური მოდელით ცვლიან, რომელიც წარმოადგენს მათემატიკური გამოსახულებების (ფორმულების, განტოლებების, განტოლებათა სისტემების) გამოყენებით ამ პროცესის აღწერას.

მათემატიკურ მოდელირება იძლევა სამხედრო საქმის ყველაზე რთული პრობლემის, - პროექტირების, იარაღების სისტემათა დამუშავებით დაწყებული და თანამედროვე ოპერაციების მომზადება-წარმართვით დამთავრებული, - ყოველმხრივი გამოკვლევის საშუალებას.

სამხედრო მეცნიერებას გააჩნია აგრეთვე კვლევის საკუთარი, სპეციალური მეთოდებიც. ესენია: შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის გამოცდები, კვლევითი და საცდელი წერტილები, კვლევითი ხასიათის სამხედრო თამაშები, სამეთაურო-სამშაბო წვრთნები (სწავლებლები), მანევრები.

შეიარაღების, სამხედრო ტექნიკის, ჯარების, ძალების საორგანიზაციო სტრუქტურების გამოცდები ტარდება მათი ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლების შემოწმებისა და დაზუსტების მიზნით, აგრეთვე მათი საბრძოლო თვისებებისა და შესაძლებლობების შესაფასებლად, საბრძოლო გამოყენების ხერხების დასამუშავებლად და ნორმატივების დასადგენად, რეკომენდაციების

შესამუშავებლად, რათა ქვედანაყოფები, ნაწილები და შენაერთები, შეიარაღების სისტემები, სპეციალური სისტემები ნიადაგ იყოს ტექნიკურად გამართულ, საბრძოლო მდგომარეობაში.

საჯარისო, საავიაციო და საფლოტოს კვლევითი და საცდელი სწავლებების მიზანია შეიარაღებისა და სამხედრო ტექნიკის კომპლექსებისა და სისტემების, საბრძოლო მოქმედებათა მომზადებისა და წარმართვის მეთოდების, აგრეთვე შენაერთების, ნაწილებისა და ქვედანაყოფების საშტატო ორგანიზაციის გამოყენების არსებული წესების შემოწმება და ახალი წესების შემუშავება.

კვლევითი სამხედრო თამაშები, სამეთაურო-საშტაბო სწავლებები და მანევრები ტარდება სტრატეგიის, ოპერატიული ხელოვნებისა და ტაქტიკის პრობლემების, შეიარაღებული ძალების მშენებლობის საკითხების და ა.შ. გადაჭრის მიზნით. ჩვეულებრივ, ასეთი მეთოდებით ხდება ოპერაციების მომზადებისა და წარმართვის ახალი ხერხების, საბრძოლო და სამობილიზაციო მზადყოფნის, საორგანიზაციო-საშტატო სტრუქტურის, შეიარაღებითა და ტექნიკით აღჭურვის საკითხების დამუშავება.

სტრატეგიის პრობლემა წარმოადგენს დიდ, რთულ, ჩვეულებრივ, კომპლექსურ თეორიულ და პრაქტიკულ საკითხს, რომელიც დაკავშირებულია სამხედრო ხელოვნების შემდგომ განვითარებასთან და გადაწყვეტას საჭიროებს.

სწორედ განვითარება, პერსპექტივა, მზერა მომავლისკენ, თეორიული ძიების გაშლა და პრაქტიკის დაკმაყოფილება გამოხატავს სტრატეგიის აქტუალური საკითხების კვლევის მნიშვნელობას.

სტრატეგიის კვლევის საკითხებში, მნიშვნელოვანია პრობლემის შეფასების ძირითადი კრიტერიუმების ცოდნა. ესენია: კუშმარტივა; წყლილი, რომელიც პრობლემის გადაჭრას შეაქვს სამხედრო ხელოვნების თეორიისა და პრაქტიკის განვითარებაში, მისი მნიშვნელობა და მასშტაბი; პრობლემის გადაწყვეტისა და რეალიზაციის შესაძლებლობა.

წყლილი, რომელიც მცენიერებასა და პრაქტიკაში სტრატეგიის პრობლემების გადაჭრით უნდა იქნეს შეტანილი, გულისხმობს ამ დარგში თეორიული და გამოყენებითი შედეგების, შეიარაღების სისტემებისა და აგრესიის მოგერიებაში შეიარაღებული ძალების დაჯგუფებათა გამოყენების, ოპერაციების მომზადებისა და განხორციელებისათვის სარდლობისა და ოპერატიულ-სტრატეგიული შტაბების მოქმედებათა ეფექტიანობის ამაღლებას, აგრეთვე, ადამიანების, მატერიალური და ფინანსური რესურსების იმ დანახარჯების შექცირებას, რომლებიც დაკავშირებულია ძალების მშენებლობასა და შენახვასთან, ოპერატიულ და სამობილიზაციო მომზადებასთან და ა.შ.

მასშტაბურობა და სირთულე, როგორც სტრატეგიის პრობლემების შეფასების კრიტერიუმები, ხასიათდებიან სამხედრო მოქმედებათა ასპარეზზე შეიარაღებული ძალების შესაბამისი სტრატეგიული დაჯგუფებების არსებობით, აგრესიის მოგერიების ამოცანის წარმატებით გადასაწყვეტად მისი მზადყოფნით და უნარით; ყველა სფეროში (ხმელეთზე, ჰაერში, ოკეანეში, ზღვაში) სამხედრო მოქმედებათა შესაძლო გაშლის სივრცული მაჩვენებლებით; მრავალი ფაქტორის (პოლიტიკური, ეკონომიკური, გეოგრაფიული, ეკოლოგიური, მეცნიერულ-ტექნიკური, სამხედრო) გათვალისწინების აუცილებლობით. ყოველივე ამასთან არის დაკავშირებული სტრატეგიის პრობლემების კვლევისადმი მიდგომების მრავალვარიანტულობა და პროგნოზულობა, რესურსებისა და დროის ხარჯი.

სტრატეგიის პრობლემების შეფასების ერთ-ერთი კრიტერიუმი – მათი გადაწყვეტისა და კვლევის შედეგების რეალიზაციის შესაძლებლობა ხასიათდება:

1) მნიშვნელოვანი სიცოცხლისუნარიანობით და ზოგიერთი მათგანის პერიოდული, დამატებითი კვლევის საჭიროებით. ასეთ პრობლემებს შეიძლება მიეკუთვნოს: მსოფლიოში, რეგიონებსა და რაიონებში სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების პროგნოზი; ომების, შეიარაღებული ბრძოლის, ოპერაციების და ა.შ. ხასიათის განსაზღვრა;

2) აუცილებელი მატერიალური საშუალებების, სამეცნიერო ძალების, მეთოდური აპარატის არსებობით. საკმაო ძალების, საშუალებებისა და დროის უქონლობის პრობლემა შეიძლება ვერ იქნეს სრული მოცულობით გადაჭრილი და რეალიზებული.

სტრატეგიის პრობლემების დახასიათებისას უნდა აღვნიშნოთ, რომ ისინი შეიძლება იყოს ზოგადი (მთლიანად შეიარაღებული ძალებისათვის), კერძო (შეიარაღებული ძალების სახეობათა,

ჯარებისა და ძალების გვარობათა და სპეციალური ჯარებისათვის), ფუნდამენტური, საძიებო და გამოყენებითი.

ფუნდამენტურია ის პრობლემები, რომლებიც მიმართულია სამხედრო-თეორიული აზრის განვითარების კანონების, კანონზომიერებების, ტენდენციების, პრინციპების, წესების, შეიარაღებული ძალების მშენებლობისა და უსაფრთხოების თეორიის, სტრატეგიულ მოქმედებათა ფორმების შეცნობისაკენ.

საძიებო ის პრობლემები, რომლებიც დაკავშირებულია სტრატეგიის თეორიისა და პრაქტიკის შემდგომი განვითარების პერსპექტივებისადმი მიძღვნილი ახალი მიმართულებების, იდეების, მიდგომების, აზრების დამუშავებასთან.

გამოყენებითი პრობლემები უშუალოდაა დაკავშირებული სხვადასხვა სახის სტრატეგიული ოპერაციების მომზადებასა და წარმოებასთან, მათში შეიარაღებული ძალების სახეობათა გამოყენებასთან, მშვიდობიანობისა და ომიანობის დროს მათ მართვასთან.

სტრატეგიის პრობლემების კვლევის ორგანიზაციის მეთოდთა მოიცავს შემდეგ ყველაზე უფრო მნიშვნელოვან საკითხებს: თემისა და პრობლემის არსში ღრმად წვდომას; პრობლემების გადაჭრის მიზნების, ამოცანებისა და საკითხების განსაზღვრას; კვლევის სტრატეგიის, ფორმებისა და მეთოდების შერჩევას; შემსრულებელთა მიერ დასმული ამოცანების შესრულების დაგეგმვას და უშუალო ორგანიზაციას.

კვლევის ორგანიზაციისა და განხორციელების საფუძველს, უწინარეს ყოვლისა, წარმოადგენს ავტორთა კოლექტივისა და ცალკეული შემსრულებლების მიერ თემისა და პრობლემის გარკვევა და ღრმად შესწავლა.

ავტორთა კოლექტივის დაკომპლექტების ძირითადი კრიტერიუმებია: მთლიანად ავტორთა კოლექტივისა და თითოეული შემსრულებლის დაინტერესება დასმული სამეცნიერო ამოცანების გადაწყვეტით; საჭირო მეცნიერულ დონეზე ამ ამოცანების შესრულებისათვის ავტორთა მზადყოფნისა და უნარის აუცილებელი ზარისხი; თემის, პრობლემის შინაარსიდან გამომდინარე, მაღალი კვალიფიკაციის შესაბამისი სპეციალისტების არსებობა, რომლებიც ფლობენ კვლევის თანამედროვე მეთოდებსა და გაანგარიშების მეთოდოლოგიას.

დაინტერესებულობა პრობლემის წარმატებით გადაჭრის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია. ის შეიძლება გამოიხატებოდეს სტრატეგიის თეორიისა და პრაქტიკის შემდგომი განვითარების აუცილებლობაში, თითოეული ავტორის მიერ სამხედრო ხელოვნების განსაზღვრულ სფეროში ცოდნის დიაპაზონის გაფართოებასა და შევსებაში, კვლევის მასალების პირადი ინტერესებით გამოყენებაში (დისერტაციების მომზადება, ლექციების, მონოგრაფიების დამუშავება და ა.შ.).

სამეცნიერო ხელმძღვანელების, პასუხისმგებელი შემსრულებლების შერჩევის კრიტერიუმები შეიძლება იყოს: პრობლემის არსისა და შინაარსის ღრმა ცოდნა და გაგება. მისი გადაჭრის ძირითად მიმართულებებსა და შესაძლო საბოლოო (თუნდაც საორიენტაციო) შედეგებზე მკაფიო, ნათელი წარმოდგენა; როგორც სამხედრო, ისე სხვა მეცნიერებათა სფეროში ცოდნის ფართო დიაპაზონი; უნარი — დიანახოს მთავარი, სწრაფად შეაფასოს სიახლე, მთავარი ძალისხმევა მიმართოს აქტუალური საკითხების გადაჭრისაკენ; იაზროვნოს მასშტაბურად, მაგრამ კონკრეტულად; მოახდინოს იდეების გენერაცია; ჰქონდეს ორგანიზატორული ნიჭი, შეეძლოს ავტორთა კოლექტივის შემოქმედებითი მუშაობის წარმართვა, საბოლოო შედეგების მიღწევა სათანადო ვადებში და საჭირო ზარისხით.

ანალოგიურია მოთხოვნები და პრინციპები სამხედრო-სამეცნიერო შემოქმედების ოპერატიული ხელოვნების, ტაქტიკის, შეიარაღებული ძალების განვითარების პერსპექტივების საკითხებში.

სამხედრო მეცნიერება მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ქვეყნის ეროვნულ-სახელმწიფოებრივი უსაფრთხოების განმტკიცების საქმეში. სამხედრო მეცნიერების ძირითადი დარგების განვითარება, შეიარაღებულ ძალებში სამხედრო-სამეცნიერო კვლევითი მუშაობის გაშლა განაპირობებს ქვეყნის შეიარაღებული ძალების მშენებლობასა და განვითარებას, ეროვნულ-სახელმწიფოებრივი ინტერესების დაცვას, განამტკიცებს მის სუვერენიტეტს, უზრუნველყოფს სახელმწიფო უსაფრთხოების ურდველობას, ქვეყნის სტაბილურობასა და უსაფრთხოებას. აუცილებელია საქართველოს შეიარაღებულ ძალებში სამხედრო მეცნიერების შემდგომი სრულყოფა და განვითარება.

შპპ 355

მროვნულ-სახელმწიფოებრივი უსაფრთხოება
და სამხედრო მეცნიერება

ს. კიკაბიძე

რეზიუმე

განხილულია ეროვნული უსაფრთხოების და სამხედრო მეცნიერების ურთიერთკავშირი. დახასიათებულია ქვეყნის უსაფრთხოების პირობები და შესაძლებლობები. მოცემულია სამხედრო მეცნიერების შემადგენელი ნაწილები და ძირითადი პრინციპები. გამოკვეთილია მეცნიერული კვლევის თეორიული და პრაქტიკული მნიშვნელობა.

UDC 355

NATIONAL-STATE SECURITY AND MILITARY SCIENCE

KH. KIKABIDZE

Summary

Discussed the relationship between national security and military science. Characterized potentials and conditions of state security. Given the main principles and components of military science. Emphasized the significance of the practical and theoretical scientific research.

удк 355

НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ВОЕННАЯ НАУКА

Х. Кикабидзе

резюме

Рассмотрена взаимосвязь национальной безопасности и военной науки. Охарактеризованы условия и возможности обеспечения безопасности страны. Даны составные части и принципы военной науки, её теоретическое и практическое значение.

ტაქტიკა

შპპ 355

თავდაცვით ოპერაციაში მოწინააღმდეგის დესანტებთან და სადაზვერვო დივერსიულ ჯგუფებთან ბრძოლის წარმართვის ხასიათი

ვიცე-პოლკოვნიკი ა. ჯიბლაძე

საქართველოს ქვეყნის შიგნით და მეზობელ სახელმწიფოებთან ურთიერთობის პროცესში წინ არასტაბილურობა და ლოკალური კონფლიქტები ხვდება. დარღვეული ტერიტორიული მთლიანობასა და საკუთარ ტერიტორიაზე არაკონტროლირებადი უცხო ქვეყნის შეიარაღებული ძალების არსებობა ცხადყოფს, რომ საქართველო განიცდის უსაფრთხოების დეფიციტს. საჭიროა საქართველოს სამხედრო პოლიტიკის ყურადღების გამახვილება უფრო დეტალური საფრთხის შეფასებაზე.

შეცვლილი გეოპოლიტიკური მდგომარეობა ობიექტურად მოითხოვს გარკვეული ცვლილებების შეტანას ომის საწყისი პერიოდის ოპერაციების წარმოების შესახებ არსებულ შეხედულებებში, რაც, თავის მხრივ, განაპირობებს ახალ მიდგომას, კერძოდ, ჯარების ზურგში დესანტებთან, დივერსიულ სადაზვერვო ჯგუფებთან და ბანდუორმირებებთან ბრძოლის წარმართვისადმი. ამასთან დაკავშირებით, მეტად მნიშვნელოვანია იმის გამოკვლევა, თუ რა გავლენას ახდენს თავდაცვის ზოლის მოწყობაში მომხდარი ცვლილებები მოწინააღმდეგესთან წარმოებულ ბრძოლაზე.

მასობრივი დაზიანების იარაღის გაჩენასთან ერთად, ჯარების სიცოცხლისუნარიანობის ამალღების მიზნით, გაიზარდა მოთხოვნები მათი გაშლის მიმართ, ამას შედეგად მოჰყვა თავდაცვითი ოპერაციის სიღრმის (მასშტაბის) მანვენებლების თანდათანობითი ზრდა (ცხრილი 1).

თავდაცვითი ოპერაციის სიღრმის მაჩვენებლების შეცვლა

ცხრილი 1

ოპერაციის სიღრმის მაჩვენებლები (კმ)				
მაჩვენებლების დასახელება	1953 წ.	1958 წ.	1963 წ.	1999 წ.
თავდაცვის ზოლის სიგანე				
- ბატალიონის	2-მდე	2-2,5	3-მდე	3-5
- ბრიგადის	6-მდე	6-8	10-მდე	10-15
- კორპუსის	12-მდე	18-20	30-მდე	30-45
თავდაცვის ზოლის სიღრმე				
- ბატალიონის	1-მდე	1-1,5	2-მდე	2-2,5
- ბრიგადის	5-მდე	4-6	8-მდე	10-12
- კორპუსის	8-მდე	10-15	20-მდე	20-25

ცხრილი შედგენილია [1,3,5] მასალების მიხედვით

ოპერაციის მასშტაბის (სიდიდის) შეცვლამ და თავდაცვის ზოლით დაკავებული ფართობების ზრდამ შესაძლოა მოწინააღმდეგის ჯგუფებს მისცეს იმის საშუალება, რომ საომარი მოქმედებები წარმართონ ჩვენს ზურგში. აქედან გამომდინარე, ჯარებისა და ობიექტების განლაგების ურთიერთდამორების ზრდასთან დაკავშირებით, საჭირო გახდება დამატებითი ძალებისა და საშუალებების მოზიდვა ამ ჯგუფებისათვის წინააღმდეგობის გასაწევად; მაგრამ თავდაცვაში ჯარების გაშლა გარკვეულ ზღვრამდე ხორციელდება.

მოწინააღმდეგე, თავის მხრივ, შეეცდება ზურგში ბრძოლის შიდა სტრუქტურის სრულყოფას, რაც „საჰაერო-სახმელეთო ოპერაციის“ კონცეფციის ჩარჩოებში გამოისატება ჩვენი თავდაცვის სიღრმეში ყველა ძალისა და საშუალების, მათ შორის სახმელეთო და საჰაერო კომპონენტების კომპლექსურ გამოყენებაში. ზეზუსტი იარაღის ფართოდ დანერგვა იძლევა იმ დასკვნის გაკეთების საფუძველს, რომ თავდაცვაში ოპერატიული მოწყობის ელემენტების დამორიშორება (გაშლა) უკვე აღარ წარმოადგენს ჯარებისა და ობიექტების დაცვის და მათი სიცოცხლისუნარიანობის ამაღლების ზომას.

ამ მდგომარეობამ ასახვა ჰპოვა ახალ მოთხოვნებში, რომლებიც წაყენებულია თავდაცვის ორგანიზაციისა და მის ტაქტიკურ ზონაში ძალებისა და საშუალებების მაღალი კონცენტრაციის საჭიროებისადმი, სამხედრო დოქტრინის თავდაცვითი ხასიათის შემუშავებასთან ერთად. ამასთან, თავდაცვის ტაქტიკურ ზონაში ჯარების ძირითადი ძალების 70%-მდე თავმოყრას შეუძლია დადებითი ზემოქმედება მოახდინოს ზურგში ბრძოლის მსვლელობასა და შედეგზე მხოლოდ თავდაცვის წინა ხაზიდან 40-60 კმ სიღრმის ზოლში [4,6]. თავდაცვის ოპერატიული ზონა კი, რომელიც მოიცავს სივრცეს თავდაცვის მეორე ზოლიდან ზურგის საზღვრამდე და რომლის სიღრმე შეიძლება იყოს 60-65 კმ, გადაიტყვევს მოწინააღმდეგის შესაძლო ზემოქმედებისაგან უსუსტად დაცულ ზონად. განსაკუთრებით ადვილად დასაზიანებელი შეიძლება გახდეს მეორე ზოლსა და თავდაცვით ზღუდეს შორის არსებული შუალედი, სადაც, წინასწარი ვარაუდით, შეიძლება არ იყოს საერთო-საჯარისო შენაერთები და ნაწილები, რომლებსაც შეუძლიათ ყველაზე ეფექტიანად შეებრძოლონ მოწინააღმდეგის ჯგუფებს ზურგში. ობიექტების შემადგენლობა და თავდაცვის ზოლის სიღრმეში მათი განლაგება კი უწყენებს, რომ ამ ზონაში შეიძლება განთავსდნენ პირველხარისისოვანი მნიშვნელობის ობიექტები, როგორცაა: ავიაციის აეროდრომები, მართვის პუნქტები.

ჩვენს ზურგში გადმოსროლილი მოწინააღმდეგის ძალების საბრძოლო შესაძლებლობათა გათვლის განზოგადება მოწმობს, რომ მათ მიერ სპეციალური ოპერაციების 50%-ის წარმატებით წარმოებას შეუძლია მწყობრიდან გამოიყვანოს ბატალიონის (დივიზიონის) ტიპის 42-53 ობიექტი თავდაცვის ზოლში [7]. აქედან გამომდინარეობს დასკვნა, რომ აუცილებელია საკუთარი, მოთხოვნილებების შესაბამისი დამკავი მექანიზმის არსებობა.

სამხედრო-ისტორიული გამოცდილება მოწმობს, რომ ეს საკითხი ორი გზით შეიძლება გადაწყდეს. პირველი – ეს არის რეზერვების რაოდენობრივი ზრდა მოწინააღმდეგესთან ზურგში საბრძოლველად, მათი მობილურობის, პირველ რიგში – აერომობილურობის ამაღლება, აგრეთვე, მათი მარჯვე განლაგება თავდაცვის ზოლში. მეორე – ეს არის ობიექტების თავდაცვით შესაძლებლობათა დონის ამაღლება და მოწინააღმდეგის დესანტების, დივერსიული სადაზვერვო და მორბევი ჯგუფების დარტყმების დამოუკიდებლად მოგერიების უნარის გაძლიერება. ერთ-ერთ გზად შეიძლება ჩაითვალოს საჰაერო და აერომობილურ ჯგუფებთან ბრძოლაში საჰაერო თავდაცვის საშუალებათა ეფექტიანობის ამაღლება.

თავდაცვითი ოპერაცია იმით ხასიათდება, რომ ჯარები, ყველაზე მეტად კი სიღრმეში განლაგებული ობიექტები, იძულებულნი არიან საკმაოდ ხანგრძლივი დროის განმავლობაში ერთ ადგილზე იმყოფებოდნენ. მანევრს სიღრმეში ძირითადად ახორციელებენ საერთო-საჯარისო და სატანკო ფორმირებები, აგრეთვე, პერიოდულად, საარტილერიო ნაწილები – დარტყმების მიყენების შემდეგ და საჰაერო თავდაცვის საშუალებები – მორიგი სროლების შემდეგ. დანარჩენი ობიექტები მანევრს ასრულებენ მხოლოდ იძულებით, წინა ხაზთან მოახლოებისას. ასეთი სიტუაცია არ შეიძლება არ გამოიყენონ ზურგში მყოფმა მოწინააღმდეგის ძალებმა, მით უმეტეს, რომ მათი დაზვერვის საშუალებებს, ოპერატიული მიმართულების თავისებურებათა შესაბამისად, შეუძლიათ აღმოაჩინონ ჯარების 20-დან 90%-მდე ობიექტი პრაქტიკულად თავდაცვის მთელ სიღრმეში.

მაშასადამე, დესანტებს და სადაზვერვოდივერსიულ ჯგუფებს, შემდეგში კი მოძრავ ჯგუფებსაც უკვე მიზანდასახულად წამოსწევენ აღმოჩენილი ან საკარაულო ობიექტებისაკენ, რათა საკუთარი ძალებით გაანადგურონ ისინი. ამ დროს კი შესანიღბი და შეცდომაში შესაყვანი სხვა ღონისძიებები უკვე აღარ შეასრულებენ თავიანთ დანიშნულებას.

ამასთან დაკავშირებით, თავდაცვის სიღრმეში მოწინააღმდეგესთან ბრძოლისათვის მიზანშეწონილია სპეციალური, ამ მიზნით ორგანიზებული დაზვერვის წარმოება. დესანტისა და სადაზვერვო დივერსიული ჯგუფების შესახებ ცნობების მოპოვება მათი მოშაადებისას ზურგში გადასასროლად, აგრეთვე გადაფრენის (გადასვლის) დროს, განეკუთვნება საჯარისო დაზვერვის საქმიანობის სფეროს, რომლის ძირითადი ძალები ხმარდება მოწინააღმდეგისა და მისი განზარაბვის გამოვლენას თავდაცვაში მყოფი საკუთარი ძალების ფორნტის წინ. ამასთან, ვინაიდან დაზვერვის წინაშე დასახული სადაზვერვო ამოცანების საერთო მოცულობა აღემატება მისი ძალებისა და იმ საშუალებების შესაძლებლობებს, რომლებსაც, სწავლებებში მიღებული გამოცდილების თანახმად, შეუძლიათ უზრუნველყონ მოწინააღმდეგის ობიექტების არა უმეტეს 40-50%-ის აღმოჩენა, ამიტომ გადასასროლად მოსამზადებელი დესანტების, სადაზვერვო დივერსიული და მოძრავი ჯგუფების დროული გამოვლენაც იმავე მოცულობით შეიძლება იყოს უზრუნველყოფილი.

რაც შეეხება დაზვერვის წარმოებას, თავდაცვის სიღრმეში შეღწეული მოწინააღმდეგის ჯგუფებთან ბრძოლის ინტერესისათვის, სადაზვერვო შესაძლებლობანი მეტად შეზღუდულია და ეფექტიან დაზვერვას შეიძლება ხელი შეუწყოს შტაბების, სასაზღვრო და შინაგანი ჯარების, ადგილობრივი თავდაცვის ფორმირებების მჭიდრო ურთიერთქმედებამ ინფორმაციის ურთიერთგაცვლის, აგრეთვე, ოპერატიულ და სპეციალურ საკითხებში მნიშვნელოვანი დახმარების გაწევის გზით.

იმისათვის, რომ სრული და დროული იყოს ინფორმაციის მოწოდება ჩვენს ზურგში მოწინააღმდეგის შესაძლო საქმიანობის შესახებ, თავდაცვის სიღრმეში განლაგებული შენაერთებისა და ნაწილების, ჯარების გვარობების, ურთიერთმოქმედი ფორმირებების დაზვერვის ორგანოებმა, ყველა მეთაურის მიერ საპაეო და სახმელეთო თვალთვალის სისტემის სავალდებულო ორგანიზაციის გარდა, საკუთარი საშუალებებით უნდა განახორციელონ არა მარტო ვიზუალური, არამედ დაზვერვის ყველა სახის ზონების ფუნქციონირება. საპაეო თავდაცვის დაზვერვის საშუალებებთან დაზვერვის ყველა სახის შეთავსების ამოცანის გადაწყვეტა შესაძლებელს გახდის პერსპექტივაში შეიქმნას ერთიანი ჰერსაწინააღმდეგე სადაზვერვო-სავეცხლე სისტემა, რეაქციის ისეთი დროის პერიოდით, რომელიც უზრუნველყოფს დასწრებას საპაეო მოწინააღმდეგის მანერში და სავეცხლე დაპირისპირებაში.

ამრიგად, თავდაცვის ზოლი ზურგში იმაზე ნაკლებად არ საკვიროებს დაზვერვის ჩატარებას, ვიდრე თავდაცვაში მყოფი ჯარების ფორნტის წინ, რაც უნდა განხორციელდეს, უშთავრესად იმ ძალებისა და საშუალებების შეთანხმებულ მოქმედებათა ხარჯზე, რომლებიც ტერიტორიულად განლაგებულნი არიან თავდაცვის პასუხისმგებლობის ფარგლებში.

საპაეო დესანტთან ბრძოლის წარმოება მიზანშეწონილია განხორციელდეს თავდაცვის სიღრმეში მოწინააღმდეგესთან ბრძოლის საერთო სისტემაში ზონალურ-ობიექტობრივი პრინციპით: ამასთან, ბრძოლაში ჩაბმული უნდა იყოს ოპერატიული მოწყობის სხვადასხვა ელემენტის და, ძირითადად, მეორე ეშელონის შენაერთებისა და ნაწილების, აგრეთვე რეზერვების საბრძოლო მზადყოფნაში მყოფი ყველა არსებული ძალა. მოწინააღმდეგის საპაეო დესანტების განადგურებაში კი წამყვანი როლი უნდა მიეკუთვნოს ამ ამოცანის შესასრულებლად სპეციალურად შექმნილ დესანტსაწინააღმდეგე რეზერვს, რომელსაც, უპირველეს ყოვლისა, აქვს უნარი (შესაძლებლობა) ბრძოლა აწარმოოს ოპერატიულ-ტაქტიკურ დესანტებთან, აგრეთვე იმ დესანტებთან, რომლებიც ყველაზე დიდ სამიშროებას წარმოადგენენ მტკიცე თავდაცვისათვის.

ყოველივე ამასთან ერთად, შეიარაღებული ბრძოლის წარმოების ახალი პირობების მიხედვით, მოწინააღმდეგის საპაეო დესანტებთან ბრძოლის სისტემა უნდა დაეფუძნოს მათ მუდმივ რადიოელექტრონულ და სავეცხლე დაზინებას, რაც უნდა განხორციელდეს გადაფრენის მიუღ ეტაპზე და თავის აპოვლის მიაღწეოს დესანტის გადასხმის მომენტში. რადიოელექტრონული და სავეცხლე დაზინების ეფექტიანობა, თავის მხრივ, მთლიანად ექნება დამოკიდებული თავდაცვის სიღრმეში კარგად ორგანიზებულ დაზვერვაზე. ადრე ჩატარებული გამოკვლეუთა ანალიზი



ცხადყოფს, რომ თავდაცვის სიღრმეში მოწინააღმდეგეთან ბრძოლის საერთო სისტემაში აუცილებელია შეიქმნას არა უბრალოდ დაზვერვის ქვესისტემა, არამედ საპაერო დესანტის აღმოჩენის, თვალთვალისა და უშუალო თანხლების, მათი გადაფრენის შესახებ ჯარების ერთიანი შეტყობინების ქვესისტემა. ეს სისტემა შესაძლებელს გახდის, მაქსიმალურად შემოკლდეს ციკლი „დაზვერვა-დაზიანება-ბლოკირება-განადგურება“. ამისათვის კი სადაზვერვო ინფორმაციის უტყუარობის დონე უნდა იყოს არანაკლებ 0,8, ხოლო დაზიანების საშუალებამდე და ბლოკირებისათვის გამოყოფილ ძალებამდე მისი გავლის დრო - 1-3 წუთი [1,11].

ამ მიზნით მიზანშეწონილია თავდაცვის სიღრმეში მუდმივი თვალთვალის ქვესისტემის ორგანიზება, რომელიც შეთავსებული იქნება დაზვერვის სისტემასთან. ამ პირობიდან გამომდინარე, მთლიანი ზოლის ხედვის ერთდროულად უზრუნველსაყოფად საჭიროა თითოეულ ზონაში შეიქმნას 3-4 საპაერო მზირი შეველმფრენებზე ან მსუბუქ თვითმფრინავებზე ბაზირების გარეშე და, შესაბამისად, ვიზუალური დაკვირვების 4-5 საგუშაგო.

დაზვერვის ეფექტიანობის ამაღლების თვალსაზრისით, განსაკუთრებული ინტერესი შეიძლება გამოიწვიოს სადაზვერვო-სასიგნალო ხელსაწყოების გამოყენებამ, რომელთა მეშვეობით შესაძლებელი გახდება დროის რეალურ მასშტაბში გაეწიოს კონტროლი დესანტების გადმოსხმისა და მოქმედების სავარაუდო რაიონებს.

საპაერო დესანტებთან ბრძოლის ხერხები განსაზღვრული იქნება ოპერატიულ-ტაქტიკური ვითარების კონკრეტული პირობებით, უწინარესად, მათი საბრძოლო შემადგენლობით და მოქმედებათა ხასიათით, გადმოსხმის ვადებითა და ადგილით; გარდა ამისა, ჯარების შესაძლებლობებით - საპაერო დესანტების ცეცხლით დაზიანების მხრივ, აგრეთვე მოცემულ მომენტში მათ გასანადგურებლად გამოსაყენებელი რესურსების.

გადაფრენის დროს საპაერო დესანტების გასანადგურებლად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს: სახმელეთო ჯარების ავიაცია, საპაერო თავდაცვის ქვედანაყოფები, არტილერია, აგრეთვე მოტომსროლელი და სატანკო ქვედანაყოფები მეორე ეშელონისა და იმ რეზერვების შემადგენლობიდან, რომლებიც განკუთვნილი არიან ჯარების სხვა საშუალებებთან ურთიერთქმედებისათვის. როგორც ლოკალური ომებისა და სწავლებების გამოცდილება უჩვენებს, ამ პერიოდში დესანტებთან საბრძოლველად, უპირველეს ყოვლისა, ყველაზე ეფექტიანია საბრძოლო შეველმფრენების გამოყენება.

შენატრებისა და ნაწილების განლაგებასთან დესანტების მიახლოების კვალობაზე მათთან ბრძოლაში შეიძლება ჩაებან საპაერო თავდაცვის ქვედანაყოფები, რომლებიც საპაერო თავდაცვის ჯარების ერთიან სისტემაში მოქმედებენ.

პაერში დესანტებთან ბრძოლაში, საპაერო თავდაცვის ძალებისა და საშუალებების გამოყენების ეფექტიანობის ასამაღლებლად, მიზანშეწონილია დამცველი ჩასაფრებების სისტემის შექმნა დესანტთა გადაფრენის სავარაუდო მარშრუტზე და მათი გადასხდომის შესაძლო რაიონებთან ახლოს.

გარდა ამისა, მიზანშეწონილია შეიქმნას მომთაბარე შერეული ჯგუფები მოტომსროლელი, საზენიტო-სარაკეტო, საზენიტო-საარტილერიო ქვედანაყოფების შემადგენლობით. შეველმფრენებთან ბრძოლაში ასეთი ჯგუფების საბძოლო გამოყენების ეფექტიანობა 2-ჯერ უფრო მაღალია საზენიტო-სარაკეტო და 1,5-ჯერ უფრო მაღალია საზენიტო-საარტილერიო ქვედანაყოფებთან შედარებით [9].

მომთაბარე ჯგუფებს სამოქმედოდ უნდა დაენიშნოთ 4-6X2-3 კმ ფართობის რაიონები, ჩასაფრებიდან მოქმედებისათვის კი - 5-6 პოზიცია, რომლებიც შეთანხმებული უნდა იყოს ჯარების თავდაცვის სიღრმეში შესაქმნელ შეველმფრენსაწინააღმდეგო რაიონებთან. ამ ჯგუფებმა შეიძლება შეასრულონ სადაზვერვო ამოცანები და განახორციელონ მართვადი დესანტსაწინააღმდეგო ველების აფეთქება.

გამოკვლევებმა და საბრძოლო სროლებით საცდელმა სწავლებებმა აჩვენა, რომ შეველმფრენებთან ბრძოლაში ყველაზე დიდი ეფექტიანობით გამოირჩევიან „ტუნგუსკა“, ზსუ-23-4 „შილაკა“, ზუ-23-2, „იგლა“ და მოტომსროლელთა ქვედანაყოფები ქვეითთა საბრძოლო (ქსმ-2) მანქანებზე. ამასთან დაკავშირებით, მომთაბარე შერეული ჯგუფების ჩასაფრებათა შემადგენლობაში უნდა დაინიშნონ სწორედ ამ შეიარაღებით აღჭურვილი ქვედანაყოფები.

მთელი რიგი სწავლებების მსვლელობისას დადგინდა, რომ არტილერიის გამოყენება საჰაერო დესანტების დასაზიანებლად მათი გადაფრენის დროს არ არის მიზანშეწონილი საბრძოლო მასალებისა და საცეცხლე საშუალებების დიდი ხარჯის გამო. გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ საჰაერო დესანტის დასაზიანებლად არტილერიის ცეცხლის ეფექტიანობის მნიშვნელოვანი ამაღლება შეიძლება მიღწეული იქნეს მოცულობითი აფეთქების და გაზრდილი სიძლიერის საბრძოლო მასალების გამოყენებით; ამასთან დაზიანების ეფექტიანობა შეიძლება 4-ჯერ გაიზარდოს [11].

დესანტებთან ბრძოლაში საკმაო მნიშვნელობა ექნება დესანტსაწინააღმდეგო ნაღმების ღობურებსაც, რომლებიც მართვადი და არამართვადი ველებსაგან შედგება, განსაკუთრებით – საჰაერო თავდაცვის საშუალებებით სუსტად დაცულ და დიდი რაოდენობის მწველადგასავლელ უზნებთან რაიონებში. ყველაზე ეფექტიანია ქვეითსაწინააღმდეგო მსხვერველი ნაღმებისაგან (მონ-100, მონ-200, ოზმ-160), პერსპექტივაში კი – სპეციალური დესანტსაწინააღმდეგო ნაღმებისაგან შედგენილი მართვადი ველები.

ნაღმების გარდა, მოწინააღმდეგის დაბლამფრენ შეუქმდებულ ნაღმებთან საბრძოლველად შეიძლება გამოყენებული იყოს მოცულობითი აფეთქების საბრძოლო მასალებიანი მუხტები, აგრეთვე მუხტები, რომლებიც ჰაერში ისერიან შეუქმდებულების ხრახნების ფრთებზე დახვევის უნარის მქონე ლითონის ძაფებს ან ბადეებს.

განაგარიშების თანახმად, დესანტსაწინააღმდეგო ნაღმფეთქებადი ველების გამოყენება საშუალებას იძლევა: 5-7%-ით ამაღლდეს საჰაერო თავდაცვის სისტემის ეფექტიანობა საჰაერო დესანტებთან ბრძოლაში მცირე და ზღვრულად მცირე სიმაღლეებზე, გამოირიცხოს დესანტთა გამოყენება დაზვერვისა და მათ წინააღმდეგ ცეცხლის წარმოებისათვის მიუწვდომელი მიმართულებიდან და ზღვრულად მცირე და მცირე სიმაღლეებზე, მათთვის ხელსაყრელ მიმართულებებზე.

ამრიგად, საჰაერო დესანტებთან ბრძოლას მათი ფრენის დროს კომპლექსური ხასიათი უნდა ჰქონდეს. თავდაცვითი ოპერაციის მსვლელობისას შექმნილი ოპერატიული ვითარების სხვადასხვა ყველაზე უფრო რთული პირობების მოდელირება ცხადყოფს, რომ ჯარების თავდაცვის ზოლში შეიძლება მოქმედებდეს მოწინააღმდეგის რამდენიმე, შემადგენლობისა და მოქმედებათა ხასიათის მხრივ განსხვავებული საჰაერო დესანტი.

ოპერატიული ვითარების პირობების მრავალფეროვნება თავდაცვითი ოპერაციის მსვლელობაში და მოწინააღმდეგის დესანტების მოქმედების სხვადასხვა პერიოდში, დაწყებული მათი გადმოსხმის მომენტიდან საჭიროს ხდის მათ თანმიმდევრულ განადგურებას და მათთან ბრძოლის მრავალფეროვანი ხერხების გამოყენებას. ამასთან, ბრძოლის ნებისმიერი ხერხის საფუძველს უნდა წარმოადგენდეს ცეცხლით დაზიანება, რომელიც ან სულად უზრუნველყოფს განადგურებას, ანდა საცეცხლე ზემოქმედების შედეგად გადაიტყვევას მათი შემდგომი განადგურების დასაწყისად.

დესანტის გადასხმის მომენტში მის დასაზიანებლად განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს საჭირო დროის შემცირება, რაც შეიძლება მიღწეულ იქნეს დესანტის მოქმედებათა მუდმივი თვალთვალით და მასზე ცეცხლით ზემოქმედებით, აგრეთვე მისი დაზიანებისა და განადგურებისათვის განკუთვნილი დამატებითი ძალებისა და საშუალებების წინასწარ გამოყოფით. მოწინააღმდეგის საჰაერო დესანტზე ზემოქმედების დროის შესამცირებლად გადასხმის მიმდინარეობისას მისი დაზიანების მიზნით მიზანშეწონილია, უწინარეულად, საფრონტო ავიაციის გამოყენება. ეს იმით არის განპირობებული, რომ იგი ბაზირების აეროდრომებთან ახლოს იმოქმედებს და ფრენის მაღალი სიჩქარის წყალობით შეძლებს დარტყმების მიყენებას ძალიან მოკლე დროში. გარდა ამისა, ჰაერში მორიგობის მფორმარობიდან თავის ტერიტორიაზე მოქმედების საშუალებით იგი შეძლებს დარტყმების მიყენებას დროის რეალურ მასშტაბში დესანტის გადასხმის შესახებ მონაცემების მიღებისთანავე.

ამასთან, ავიაცია მაღალეფექტიანია საჰაერო დესანტის ობიექტების დაზიანების მხრივაც. ასე მაგ., შეუქმდებულების ასეულის გასანადგურებლად დასაჯდომ მოუდანზე საკმარისია გამანადგურებელ-ბომბდამშენი ან საციერმო ავიაციის ოთხი თვითმფრინავი, ხოლო ერთი ასეულის გასანადგურებლად თავმოყრის რაიონში – ხუთამდე თვითმფრინავი. ასევე საკმაოდ მაღალი ეფექტიანობისაა სახმელეთო ჯარების ავიაციაც.

დესანტებთან ბრძოლის ეფექტიანობის ხელს შეუწყობს ის, რომ ავიაციასთან ერთდროულად მათი საცეცხლე დაზიანებისათვის იყენებენ საარტილერიო ქვედანაყოფებს, რომლებიც უშუალოდ



გადასხმის რაიონთან ახლოს იმყოფებიან. ამავე დროს, ვინაიდან არტილერია, ალბათ უმეტეს ჩაბმული იქნება თავდაცვის ამოცანების შესრულებაში, დესანტსაწინალო ზემოქმედების ძირითად როლს შეასრულებენ სპეციალური რეზერვის საარტილერიო ქვედანაყოფები.

ამასთან, განაგარიშებათა შედეგების თანახმად, სპეციალური რეზერვის შემადგენლობაში 152 მმ-იანი სგ-ის ორი და დ-30, ბმ-21 ბატარეების არსებობისას მათ შეუძლიათ 10-წუთიანი საცეცხლე თავდასხმით გაანადგურონ გადასხმისას მოწინააღმდეგის დესანტის ერთნაზერვამდე ასეული ან 7 ჰექტრამდე ფართობზე შეეუღმფრენებ მოედანზე. დესანტის საცეცხლე დაზიანების დროის გადიდებისას მკვეთრად მცირდება მის წინააღმდეგ ბრძოლის ეფექტიანობა იმასთან დაკავშირებით, რომ დესანტი ასრულებს გადასხდომას და სწრაფად ტოვებს ცეცხლის ზონას.

არტილერიის ცეცხლის ეფექტიანობის ამაღლების პრობლემის გადაჭრა შესაძლებელია მაღალი სიზუსტის საბრძოლო მასალების გამოყენების, სროლის მანძილის შემცირებისა და სიზუსტის ამაღლების ხარჯზე.

განაგარიშებათა შედეგები გვიჩვენებს, რომ ჯარების სპეციალურ რეზერვს შეუძლია ერთდროულად მიაყენოს 50%-ზე მეტი ზარისხის დარტყმა მოწინააღმდეგის ორ ტაქტიკურ საპაერო დესანტს, თითოეულს – ბატალიონის შემადგენლობით, მათი საცეცხლე დაზიანებისათვის გამანადგურებელ-ბომბდამშენის ორი ესკადრილიის გამოყენებით [5,7].

გადასხმული დესანტის მანევრის შესაბოჯად და ცეცხლით დაზიანების ეფექტიანობის ასამაღლებლად საჭიროა ფართოდ იქნეს გამოყენებული დისტანციური დანაღმვა. განაგარიშებათა შედეგები იძლევა იმ ვარაუდის საფუძველს, რომ რეაქტიული დივიზიონის ბმ-21 ზალებით შესაძლებელი გახდება გადასხმის რაიონში ბატალიონის შემადგენლობის საპაერო დესანტის მოქმედებათა შებოჯვა 1-1,5 საათით [9,6].

იმის გათვალისწინებით, რომ დესანტის განადგურება უნდა განხორციელდეს მისი გადასხმის პირველ 30-35 წუთში, – გამოდინარე მოტოკვეითთა (სატანკო) ქვედანაყოფების მოძრაობის შესაძლო საშუალო სიჩქარიდან, – მიზანშეწონილია, უწინარეს ყოვლისა, ჯარების მერე ეშელონის და რეზერვების იმ ქვედანაყოფთა გამოყენება, რომლებიც გადასხმის რაიონიდან არა უმეტეს 5-10 კმ მანძილზე იმყოფებიან.

ჯარების ქვედანაყოფების წინ წაწევის დროის შესამცირებლად გათვალისწინებულია მათი განლაგება ორ ავტონომიურ ჯგუფად. მაშინ, ადგილმდებარეობის ხასიათისა და გზების არსებობის მხედველობაში მიღებით, თითოეული მათგანი უზრუნველყოფს იმას, რომ დესანტის გადასხმის ყველაზე უფრო მოსალოდნელ რაიონში განახორციელოს დროული მანევრი არა უმეტეს 1,5 საათისა.

განაგარიშებათა თანახმად, სპეციალური რეზერვის განლაგების ასეთი ვარიანტის საშუალებით შეიძლება მიღწეულ იქნეს დარტყმის მიყენება მოწინააღმდეგის გადასხმული დესანტისათვის ზემოაღნიშნულ ვადაში იმ პირობით, თუ მათ აღმოაჩენენ არა იმაზე გვიან, ვიდრე მხარეთა საბრძოლო შეჯების ხაზზე, აგრეთვე დაცული იქნება მათი უწყვეტი თანხლების, ცეცხლით ზემოქმედებისა და გადასხმის რაიონისაკენ დროული წაწევის პირობა.

ჯარების თავდაცვის ზოლში სასმელოთ ასეულის მხოლოდ რაციონალური განლაგება მთლიანად არ ხსნის მოწინააღმდეგის მერე გადასხმული დესანტის იერიშის დაწევის დროის შემცირების პრობლემას. განაგარიშებათა შედეგები მოწმობს, რომ აუცილებელია მის შემადგენლობაში შეიქმნას საპაერო ეშელონი. საპაერო კომპონენტის სახით შესაძლებელია შეეუღმფრენებით გადასროლილი ორი მსუბუქი მსროლელი ბატალიონის გამოყენება. ეს შესაძლებელს გახდის, სამჯერ შემცირდეს მანევრის შესრულების დრო და უზრუნველყოფს მოწინააღმდეგის დესანტისათვის წინმსწრები დარტყმის მიყენებას მისი გადასხმისას. მასთანაღმე მსუბუქი მსროლელი ბატალიონის შემადგენლობაში სპეციალური რეზერვის თითოეულ ჯგუფში საპაერო ეშელონის შექმნა მას საშუალებას მისცემს, მიაყენოს წინმსწრები დარტყმები თავდაცვის ზოლში მოწინააღმდეგის მერე ერთდროულად გადასხმულ ორ ტაქტიკურ დესანტს – თითოეულს ბატალიონის შემადგენლობით.

თუ მოწინააღმდეგე შეძლებს, ჩაშალოს წინმსწრები დარტყმა, საპაერო ეშელონს შეუძლია გადავიდეს დესანტის ბლოკირებაზე, როგორც სწავლებათა გამოცდილება გვიჩვენებს, ბლოკირება

შეიძლება განხორციელდეს 2-2,5-ჯერ ნაკლები ძალებითა და საშუალებებით, ვიდრე მოწინააღმდეგის დესანტის შემადგენლობაა. ამიტომ საპაერო ეშელონს შეუძლია მიახდინოს მოწინააღმდეგის ოპერატიულ-ტაქტიკური დესანტის ბლოკირება მისი სახმელეთო ეშელონის მოვლამდე.

ამასთან დაკავშირებით შეიძლება დაეასკნათ, რომ დესანტების ბლოკირება არის მათთან ბრძოლის იძულებითი ზერხი, რომლის ძირითადი მიზანია პირობების შექმნა დესანტის სრული განადგურებისათვის. ის შეიძლება იყოს ზანმოკლე ან ზანგრძობი.

წარმატებით ბლოკირების განსაკუთრებით მნიშვნელოვან პირობას წარმოადგენს დესანტის საბრძოლო მოქმედებათა რაიონის იზოლაცია ჰაერში მისი დებლოკაციის დაუშვებლობის მიზნით, აგრეთვე მისი ავიაციის, უწინარესად – ცეცხლით მხარდაჭერისათვის განკუთვნილი შეუღლმფრენების ნეიტრალიზაცია.

თუ შეუძლებელია დესანტის სრული ბლოკირება, საჭიროა მისი შებოჭვა ჩასაფრების სისტემით და ქვედანაყოფების სამხედრო მოქმედებით, რომელთა მთავარი მიზანია დესანტისათვის მაქსიმალური ზიანის მიყენება და მისი იძულებით გაგზავნა ბრძოლის მომზადებულ რაიონში, რომელიც უზრუნველყოფს მის განადგურებას.

განგარიშები ადასტურებენ, რომ ამ ზერხის გამოყენება შესაძლებელს ხდის დესანტთან ბრძოლის წარმართვას 3:1 თანფარდობით მოწინააღმდეგის სასარგებლოდ და მისი წინ წაწევის ტემპების ორჯერ შემცირებას.

უნდა აღინიშნოს, რომ გადასხმის რაიონში დესანტის ხანმოკლე ყოფნის გამო ყოველთვის არ იქნება შესაძლებელი მისი ბლოკირება. ასეთ პირობებში დესანტის განადგურება შეიძლება განხორციელდეს მისი თავდასხმის ობიექტისაკენ წაწევის დროს მის მიერ სარეიდო მოქმედებათა წარმოებისას. იმ საპაერო მოწინააღმდეგის განადგურება, რომელიც სარეიდო მოქმედებებს განხორციელებს, მიზანშეწონილია შემხვედრი ბრძოლით ან ფლანგებიდან (ერთი ან ორი მიმართულებიდან) იერიშით.

შემოკვეულ ჯგუფად მიზანშეწონილია გამოყენებულ იქნეს სპეციალური რეზერვი მარტო მსროლელი ბატალიონის შემადგენლობით, ხოლო, ცალკეულ შემთხვევაში, ვითარების შესაბამისად – მეორე ეშელონის ან საერთო-საჯარისო რეზერვის ქვედანაყოფები. განგარიშებათა თანახმად, ბრიგადამდე შემადგენლობის ოპერატიულ-ტაქტიკური დესანტის შესაბოჭად აუცილებელია არანაკლებ ორი მოტომსროლელი ბატალიონის გამოყენება [2,7].

მთავარი ძალებით იერიში შეიძლება განხორციელდეს ცალმხრივი ან ორმხრივი შემოვლის ერთდროულად გამოყენების გზით, ან ძალების ნაწილით ფრონტის ადგილიდან, ხოლო მთავარი ძალებით – ფლანგში. განგარიშები გეინვენებს, რომ სპეციალურ რეზერვს შეუძლია საკუთარი ძალებით, მოიერიშე ავიაციის ჩაბმით ოთხ-ხუთ საათში დაასრულოს ბრიგადის შემადგენლობის დესანტის განადგურება იმ პირობით, თუ საბრძოლო მოქმედებათა რაიონის იზოლაცია საიმედო იქნება. იმ დროს, როცა სპეციალური რეზერვი იმოქმედებს ოპერატიულ-ტაქტიკური დესანტის განადგურების დასამთავრებლად, ერთ-ერთ ტაქტიკურ დესანტს შეუძლია დაიპყროს ობიექტი და წრიულ თავდაცვაზე გადავიდეს. ამ შემთხვევაში მის გასანადგურებლად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს მეორე ეშელონის ძალებისა და საშუალებების, აგრეთვე საერთო-საჯარისო რეზერვის ნაწილი.

დესანტის განადგურება მის მიერ ობიექტის დაპრობისა და წრიულ თავდაცვაზე გადასვლის დროს მიზანშეწონილია ცეცხლით დაზიანების შემდეგ მისთვის ერთ ან რამდენიმე მიმართულებაზე დარტყმების მიყენების გზით. ერთი მიმართულებით დარტყმის მიყენება ხელსაყრელია მაშინ, როცა არ არსებობს უსუსტი მონაცემები მოწინააღმდეგისა და ადგილმდებარეობის შესახებ, აგრეთვე მაშინ, როცა დესანტთან ბრძოლაში ჩასაბჭლად მოზიდული ძალების და საშუალებების რაოდენობა და ადგილსამყოფელი არ იძლევა მოქმედებათა სხვა ზერხების გამოყენების საშუალებას.

ასეთი ზერხი უზრუნველყოფს მანერის სისწრაფეს, არჩეულ უბანზე მაქსიმალური რაოდენობის ქვედანაყოფების თავმოყრას და მართვის სიმარტივეს. ამ ზერხის ნაკლად შეიძლება ჩაითვალოს ის, რომ მოწინააღმდეგეს აქვს საშუალება, გადაისროლოს რეზერვები იერიშისმოუტანელი უბნიდან საფრთხის შემცველ მიმართულებაზე.



თუ არსებობს მაღალმობილური ძალებისა და საშუალებების საკმარისი რაოდენობა და სარწმუნო მონაცემები მოწინააღმდეგის შემადგენლობისა და მდგომარეობის შესახებ, დარტყმების მიყენება მიზანშეწონილია თანმხვედრი მიმართულებით. ეს შესაძლებელს გახდის, გაიხიზოს დესანტი ცალკეულ ნაწილებად, მოხდეს მათი ერთმანეთისაგან იზოლირება, შემდეგ კი - ცალ-ცალკე განადგურება.

ჯარების თავდაცვის ზოლში მოწინააღმდეგის ერთდროულად რამდენიმე დესანტის მოქმედებისას მათთან ბრძოლა ზორციელდება შემოჭრილ დაჯგუფებათა განადგურების, მათი თანმიმდევრულად ცეცხლით დაზიანების, ბლოკირებისა და შემდგომი განადგურების პარალელურად. ჯარების თავდაცვის სიმტკიცისათვის შესაძლო საფრთხის დამუქრების შესაბამისად. ამასთან, საპაერო დესანტთან ბრძოლის მსვლელობაში შეიძლება გამოყენებულ იქნეს სხვადასხვა ხერხი: წინმსწრები დარტყმის მიყენება, დესანტის შემოჭრა ჩასაფრებათა ქვედანაყოფების სამანვერო მოქმედებათა სისტემით, შემხვედრი ბრძოლის ჩატარება და სხვადასხვა მიმართულებიდან დარტყმების მიყენება ერთმხრივი ან ორმხრივი შემოვლის გამოყენებით.

დ ა ს კ ე ნ ე ბ ი

ბრძოლა საპაერო დესანტებთან და დივერსიულ სადაზვერვო ჯგუფებთან უნდა დაიწყოს მათი აღმოჩენის მომენტიდან, მას უნდა ჰქონდეს კომპლექსური ხასიათი და წარმოადგენდეს სისტემას, რომელიც ჯარების თავდაცვის მოწყობის ელემენტია. ამ შემთხვევაში თავდაცვის სიღრმეში მოწინააღმდეგესთან ბრძოლის სისტემა შეიძლება მოიცავდეს:

- დაზვერვისა და მოწინააღმდეგის აღმოჩენილი ჯგუფების შესახებ შეტყობინების სისტემას;
- ავიაციის, არტილერიის დაგვემოდ დარტყმებს მოწინააღმდეგის გამოკლენილ ჯგუფებზე, მის ტერიტორიაზე;
- საპაერო თავდაცვის სისტემას მოწინააღმდეგის აღმოჩენილი ჯგუფების საპაერო კომპონენტებთან საბრძოლველად;
- თავდაცვის სიღრმეში საბრძოლველად გამოყოფილი დაჯგუფებებისა და მათთან ურთიერთმოქმედი სასაზღვრო ჯარებისა და შინაგანი ჯარის, ტერიტორიული, სამოქალაქო და ადგილობრივი თავდაცვის ძალებისა და საშუალებების;
- ცეცხლისა და ობიექტების გადაღობების სისტემას ზურგში, აგრეთვე - მოწინააღმდეგესთან ბრძოლის სავარაუდო რაიონებში;
- მოწინააღმდეგესთან ბრძოლის ძალებისა და საშუალებების მართვის სისტემას.

მთლიანად ასეთი სისტემა და მასთან ერთად ჩატარებული ღონიძიებანი შესაძლებელს გახდის, გაერთიანდეს ჯარებისა და მასთან ურთიერთმოქმედ ფორმირებათა ძალები და უზრუნველყოფილ იქნეს თავდაცვის სიღრმეში შემოსაჭრელად მომზადებული და უკვე შემოღწეული მოწინააღმდეგის ჯგუფების განადგურება.

შპკ 355

თავდაცვითი ოპერაციაში მოწინააღმდეგის დესანტებთან და სადაზვერვო დივერსიულ ჯგუფებთან ბრძოლის წარმართვის ხასიათი

ა. ჯიბლაძე

რეზიუმე

შემოთავაზებულია კომპლექსური მიდგომა ჯარების ზურგში მოწინააღმდეგის დესანტებთან და სადაზვერვო დივერსიულ ჯგუფებთან ბრძოლის წარმართვისადმი. ნაჩვენებია, რომ ეს ბრძოლა უნდა წარმოადგენდეს სისტემას, როგორც თავდაცვის მოწყობის მნიშვნელოვანი ელემენტი. წარმოდგენილია სისტემის შემადგენელი ნაწილები. ცხრ. 1, ლიტ. დას. 12.

UDC 355

**CHARACTERISTICS OF CONDUCT IN DEFENSIVE OPERATIONS AGAINST RECONNAISSANCE
DIVERSIONARY DETACHMENT AND LANDING FORCES OF
THE ENEMY IN DEFENSIVE OPERATIONS**

A. JIBLADZE

Summary

Suggested some complex ways of combat against reconnaissance diversionary detachment and landing forces of the enemy. This combat must represent a system, as the main element of defensive operation. The component parts of the system are represented. Liste 1, lit 12.

удк 355

**ХАРАКТЕР ВЕДЕНИЯ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРОТИВ ДЕСАНТОВ
И РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНО-ДИВЕРСИОННЫХ ГРУПП
В ОБОРОНИТЕЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ**

А. ДЖИБЛАДЗЕ

резюме

Предложен комплексный подход по ведению боевых действий против десантов и разведывательно-диверсионных групп. Показано, что эти боевые действия должны представлять систему, как важный элемент построения обороны. Представлены составные части этой системы. Таб. 1, библи. 12 назв.

ՐՅՈՒՆՐԱԾՅՈՒՆ – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. Основы подготовки и ведения операций Вооруженных Сил СССР, Часть I. Фронтные и армейские операции. Воениздат 1989 г. стр. 464.
2. Наставление по службе оперативных штабов ГШ ВС СССР. 1989 г. стр. 208.
3. Армейский корпус США 90-х годов; 6 ЦНИИ выпуск №1230: ГРУ ГШ ВС СССР 1990 г. стр. 126.
4. Армейский корпус США и основы его боевого использования. ГРУ ГШ ВС СССР 1990 г. стр. 108.
5. В.Н. ВОЛОБУЕВ. Воздушно - наземная операция, сражение. Зарубежное военное обозрение. 1984 г. №7. стр. 7-11.
6. А.В. КРАВЧУК. Борьба с воздушными (аэромобильными) десантами противника в армейской оборонительной операции. Кандидатская диссертация .1990 г. стр. 211.
7. В.И. КУЖЕЛЬ. Борьба с аэромобильными силами и маневренными группами противника в оборонительном бою мотострелковой дивизии в начальном периоде войны. Кандидатская диссертация .1989 г. стр. 178.
8. С.П. ЛУШАИ. Пути совершенствования обороны армии в начальном периоде войны. Кандидатская диссертация .1991 г. стр.177.
9. А.В. ПЕРЕВАЛОВ. Повышение устойчивости и активности обороны армии. Кандидатская диссертация .1990 г. стр. 200.
10. В.А. САПОЖНИКОВ. Подготовка и ведение боевых действий дивизии второго эшелона армии в оборонительной операции.
11. А.М. ФУРАЕВ. Борьба с аэромобильными силами противника в наступлении мотострелковой дивизии. Кандидатская диссертация .1989 г. стр. 201.
12. Локальные войны и вооруженные конфликты начала 80-х годов. Краткий обзор событий и выводов. ГШ ВС СССР 1983 г. стр. 78.

ბრძოლა ქალაქში და შენობების იერიშის თავისებურებანი

მაიორი ბ. გოჭოყე

სტატისის მიზანია, წარმოჩნდეს ქალაქში ბრძოლის ის ეფექტური ფორმები და მოქმედებათა თავისებურებანი, რომლებიც იძლევა მინიმალური დანაკარგებით მაქსიმალური შედეგების მიღწევის საშუალებას. ბრძოლაში წარმატების საწინდარია არსებული ვითარების სწორად შეფასება და მარტივი სამოქმედო გეგმის შედგენა, რაც დამოკიდებულია მეთაურის გონებრივ შესაძლებლობებზე აგრეთვე ბრძოლის სხვადასხვა პირობებში მომზადებისათვის განმასხვავებელი ნიშნებისა და თავისებურებების ცოდნაზე.

XXI საუკუნის დასაწყისსა და XX საუკუნის მიწურულს წარმოშობილმა კონფლიქტებმა არსებითად შეცვალეს საბრძოლო მოქმედებების სახეობები. ბრძოლის ასპარეზმა დასახლებულ პუნქტებში გადაინაცვლა; ტერიტორია ერთ-ერთ ძირითად სამიზნესაც ხომ ხალხმრავალი დასახლებული პუნქტები წარმოადგენს. გარდა ამისა, რიგი ქვეყნები, მათ შორის საქართველო, აგრესიული სეპარატიზმის ზეგავლენის ქვეშ იმყოფება, რამაც ქვეყნის მნიშვნელოვან ნაწილზე კონტროლის დაკარგვა და იქ დეფაქტო „სახელმწიფოების“ ჩამოყალიბების მცდელობა გამოიწვია. მათ ზურგს უმაგრებენ უკანონო შეიარაღებული ფორმირებები, ქვეყნისადმი არაკეთილგანწყობილი დიდი თუ მცირე სახელმწიფოები. ამ გარემოებამ განაპირობა სეპარატისტთა ხელში დიდძალი და გასათვალისწინებელი შეიარაღების ნიმუშების, მათ შორის – საფრენი აპარატების, მცურავი საშუალებების, მძიმე ტექნიკისა და სხვათა მოხვედრა.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, დგება მომენტი, როდესაც საჭირო ხდება, შესაბამის დროსა და ადგილზე, სამხედრო ძალის აქტიური მოქმედებების გამოყენებით, დაკარგული ტერიტორიების დაბრუნება. ამ მიზნის შესრულება მხოლოდ კარგად გაწვრთნილ, მიზანმიმართულად მოქმედ საჯარისო დანაყოფებს შეუძლიათ. არსებობს მრავალი ქვეყნის გამოცდილება და ტაქტიკური მოქმედებების ვარიანტები (მაგ: ისრაელის არმიის პერიოდული რეიდები ლაზას სექტორში), მაგრამ საქართველოში განვითარებული ქვეყნების გამოცდილებისა და მოქმედების ტაქტიკის სრულად გადმოღება მიზანშეუწონელია ისეთი პრობლემის არსებობის გამო, როგორცაა ქვეყნის ეკონომიკური მდგომარეობა.

აშშ სამხედრო ძალები და NATO-ს ბლოკი დასახლებულ პუნქტებზე იერიშის მიტანამდე უპირატესობას ანიჭებენ პრევენენტულ, წერტილოვან, ხანგრძლივ საპაეო დარტყმებს, რომელთა დაწყებამდე მიმდინარეობს საზოგადოებრივი აზრის მომწიფება სამხედრო მოქმედებების აუცილებლობის შესახებ. ეს უზრუნველყოფს სამოქალაქო და სამხედრო მოსახრებების ურთიერთთანხვედრას პრობლემის მოსაგვარებლად. აღნიშნული ქმედება აბსოლუტურად გამართლებულია და საუკეთესო საშუალებაა ცოცხალი ძალის დასაზოგად, მაგრამ გასათვალისწინებელია ის, რომ ამის უნარი გეგანტური ეკონომიკის ანუ რესურსების მქონე სახელმწიფოებს შესწევთ. ჩვენი აზრით, საქართველოს შეიარაღებული ძალების ოპერაციები, ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენის მიზნით დასახლებულ პუნქტებში უნდა წარიმართოს საზმელეთო ვარების აქტიური მოქმედებებით, რომელთაც მხოლოდ პერიოდულად ექნებათ საპაეო მხარდაჭერა.

გადვიდეთ თქმის მიხედვით ვითარებისა და საბრძოლო მოქმედებების თავისებურებებზე.

* სტატისის ავტორი საქართველოში არსებული კონფლიქტების სტატუსის გამო არ იყენებს ტერმინს „ოკუპაცია“

დასახლებული პუნქტების დახასიათება. საქართველოში დასახლებული პუნქტების მრავალი ნაირსახეობა არსებობს, როგორცაა: მჭიდრო დასახლება, საშუალო დასახლება და მეჩხერი დასახლება. დასახლებული პუნქტები ტიპების მიხედვით იყოფა: დიდ ქალაქებად, მეორეხარისხოვან ქალაქებად, რაიონებად, სოფლებად (სოფლები თავის მხრივ იყოფა მოსახლეობის რიცხოვნობის ან კომლების მიხედვით), დაბეზად და დასახლებებად; კლიმატის მიხედვით: არქტიკულ, სუბარქტიკულ, ალპურ და ნახევრად ალპურ ზონებად (აქ გაითვალისწინება ნალექიანობა, ჰავა, ტენიანობა, ქარი); რელიეფის მიხედვით: სწორი, უსწორმასწორო და რთული (ძივებისა და ბორცვების სახეობები); ნიადაგური საფარის მიხედვით: ბუნტივანი, მოშიშვლებული; ტყეები მეჩხერი და ღია, წიწვოვანი ან ფოთლოვანი მცენარეებით; გრუნტის მიხედვით: მყარი, ქვიშა, თიხა, შებენი, წითელმიწა, ტორფი, ჭაობიანი; სეზონების მიხედვით – ცვალებადი გამავლობით, საშხდრო თვალსაზრისით ადგილმდებარეობა იყოფა, როგორც: ღია, დახურული და ნახევრად დახურული, შენობა-ნაგებობების ტიპების მიხედვით: კორპუსები (ოთხი სართულის მაღლა), საშუალო (ოთხ სართულამდე), დაბალი (ერთ- და ორსართულიანი სახლები); შენობები დანიშნულების მიხედვით: ადმინისტრაციული, კომუნალური და სტრატეგიული მნიშვნელობის; კონსტრუქციის მიხედვით: ქართული ტრადიციული სახლის ფორმის, ე.წ. ფინური სახლის ფორმის, ყოფილი სსრკ-ის პროექტების სახისა და სააგარაკო ტიპის სახლები, რომლებსაც შეიძლება გააჩნდეს სარდაფები, სხვენიები და პირამიდულ გადახურვებში – ოთახები; საშენი მასალის მიხედვით: ქვა, თიხის აგური, პენზის ან ნიადაგური ბლოკი, რკინა-ბეტონის სამშენებლო კონსტრუქციები და ხე; გადახურვის მიხედვით: ბრტყელი, სამკუთხა, პირამიდის ფორმისა და ერთი მიმართულებით დახრილი; სავალი ნაწილით: მოპირკეთებული ქვაფენილით, მოაფაღტებული, მიწა, ღორი, ერთმხრივი, ორმხრივი და მრავალმხრივი მოძრაობის მიმართულების; დასახლებული პუნქტების მდებარეობის მიხედვით: ბარი, შიპა, სანაპირო ზოლი, დასერილი მდინარეებით; მიწისქვეშა კომუნიკაციების მიხედვით: მეტრო, გადასასვლელები, ავტოსადგომები, სამოქალაქო თვითმფრინავების ნაგებობები, სამხედრო ლაბორატორიები და წარმოებები, საკანალიზაციო სისტემა, წყალსადენები, წყალსაწურებები, კაემირგაბმულობისა და ელექტროსადენების არხები, ასევე – ვიკრახები და შახტები.

საბრძოლო მოქმედებების ნაირსახეობა – დასახლებული პუნქტების თავისებურებიდან გამომდინარე, აქ ოპერაციები შეიძლება წარიმართოს სამ ძირითად სექტორში, ესენია: ოპერაციები მიწის ქვეშ – მიწისქვეშა კომუნიკაციების ფართოდ გამოყენება დასახლებული პუნქტის სიღრმეში შეჭრისათვის (ძირითადად გამოიყენება სადაზვერვო და სპეცდანიშნულების ძალები); ოპერაციები ზედაპირზე – ჩვეულებრივი სახის სახმელეთო მოქმედება, სადაც გამოიცხვლია ან შეზღუდულია ოპერაციები მიწის ქვეშ და ოპერაციები მაღლა – ძირითადად წარიმართება ქვედა სართულიდან მაღლა შეჭრით; ოპერაციები მაღლა – ძირითადად ხორციელდება ვერტიკალურიდან დესანტის გადმოსხმით ან დაშვებით შენობის სახურავზე და ძირითადად წარიმართება მაღალი სართულიდან ქვედა სართულისაკენ შტურმით.

შეზღუდული დასახლებულ პუნქტში ოპერაციების დროს. ყველა საბრძოლო მოქმედებას გააჩნია როგორც დადებითი, ასევე უარყოფითი მხარეები. ამ მხრივ დასახლებულ პუნქტებში ოპერაციები განსხვავდება უამრავი შემზღუდავი ფაქტორით. ნებისმიერ შემთხვევაში, შეთაური ვალდებულია, გაითვალისწინოს შემდეგი ფაქტორები:

1. მჭიდრო დასახლება;
2. ლიმიტით განსაზღვრული (შეზღუდული) თვითდაცვის სექტორები;
3. მცირე ადგილი საცეცხლე პოზიციებისათვის;
4. კარგად შენობული მოწინააღმდეგე, მრავალი თვითდაცვითი პოზიცია;
5. სნაიპერთა მიუწვდომელი პოზიციები მსუბუქი შეიარაღებისათვის;
6. დაკავებული შენობების დაცვისათვის საჭირო ძალები;
7. აკრძალული ზონები (ომის საერთაშორისო სამართლის მიერ).

მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს შეტევაში გამოხატებული შეიარაღების ნიმუშების არჩევა. გასათვალისწინებელია, რომ ოპერაციები ძირითადად ოთახებში წარიმართება. აქედან გამომდინარე, ქვეითების იარაღები, მიზანშეწონილია, საკეცონდახანის წარმოადგენდეს. ყოველად მიუღებელია, ქვეითების დასახლებულ პუნქტში შეჭრას წინ უსწრებდეს ტექნიკის შესვლა (ამის

საუკეთესო მაგალითია საბრძოლო მოქმედებები ჩეჩნეთში – რუსეთის ფედერალური საჯარისო დანაყოფის, კერძოდ, თანამედროვე ტანკებით შეიარაღებული სატანკო ბატალიონის ელვისებური განადგურება; არასწორ სადაზვერუო მონაცემებზე დაყრდნობით, მიღებული იქნა გადაწყვეტილება მარშის სახით ქალაქში შეჭრისა, რომელიც წარმოუდგენელი მარცხით დასრულდა).

მჭიდროდ დასახლებულ პუნქტზე ხანგრძლივმა საარტილერიო და საავიაციო დარტყმებმა შესაძლებელია უსუქმედება გამოიწვიოს, რაც აისახება შეტევის ტემპის შემცირებაში, დარტყმების შედეგად ნგრევების წარმოშობით დაბრკოლებათა მთელი ზოლის წარმოქმნაში, რომელსაც მოწინააღმდეგე აუცილებლად გამოიყენებს, თუ ამის საშუალებას მიეცემა.

დასახლებულ პუნქტებში ოპერაციების წარმოებისას ტყვია-წამლის ხარჯი, ჩვეულებრივ პირობებთან შედარებით, ძალიან იზრდება, რაც განსაკუთრებით აისახება ხელყუმბარების აუცილებელ გამოყენებაში ყველა ოთახში შეჭრის წინ, აგრეთვე ასაფეთქებელი მასალების გაზრდილ რაოდენობაში გასასვლელებისა და ხერგილების გასასხნელად.

დასახლებულ პუნქტებში შეტევითი ოპერაციების საბრძოლო უზრუნველყოფა. საბრძოლო მასალების ხარჯის გაზრდასთან დაკავშირებით, ხორციელდება საბრძოლო უზრუნველყოფის ტემპის გაზრდაც, რათა გამოირიცხოს ოპერაციის რომელიმე ეტაპზე მოიერიშე ქვედანაყოფების საჭირო საბრძოლო მასალების გარეშე დარჩენა. აქედან გამომდინარე, უზრუნველყოფის სწორი განხორციელებისათვის საბრძოლო უზრუნველყოფის დამგვემავი მეთაური ვალდებულია, გაითვალისწინოს:

1. უზრუნველყოფის საშუალებების ზუსტი გაანგარიშება;
2. მოწინააღმდეგის შესაძლო პოზიციების (ჩასაფრებების) ადგილები;
3. მოწინავე საბრძოლო ქვედანაყოფების წინ წაწევის მიმართულებები;
4. უზრუნველყოფის მარშრუტების ფარულობა და დაცვა;
5. მოწინავე საბრძოლო ქვედანაყოფებთან რაც შეიძლება ახლოს გადაადგილება;
6. კავშირის საუკეთესო ფორმით უზრუნველყოფა.

საბრძოლო უზრუნველყოფის განხორციელებისას მიზანშეუწონელია დასახლებულ პუნქტებში თელიანი სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენება. თუ დასახლებული პუნქტი საშუალებას იძლევა, გადაადგილებისათვის გამოიყენება მხოლოდ მიწისქვეშა კომუნიკაციები. ყველაზე უკან მიმავალი ქვედანაყოფი იღებს საჭირო უზრუნველყოფის საშუალებებს და რამდენიმე ჯარისკაცის (3-4) მეშვეობით გადასცემს მის წინ მიმავალ ქვედანაყოფს. უკან დაბრუნებისას მოაქვთ ახალი შეკვეთა და მოკვათ დაჭრილები. ამ მოქმედებას აქვს „ჯაჭვის“ სახელწოდება, რომელიც შეუწყვეტელი მიმდინარეობს.

დასახლებულ პუნქტებში საბრძოლო ოპერაციის წარმოებისას ძირითადი უზრუნველყოფის საშუალებებს მიეკუთვნება: საბრძოლო მასალები; საწვავი და ტექნიკური საშუალებები; სამედიცინო საშუალებები და ხელუხლებელი მარაგი.

უზრუნველყოფის დაგეგმვისას ორგანიზაცია უკეთდება:

- უზრუნველყოფის საშუალებების განლაგების ადგილის შერჩევა,
- მანევრის დროს უზრუნველყოფის საშუალებების დამალვას,
- სათადარიგო მარშრუტების შერჩევას შემოხიდეებისათვის,
- მარშრუტის სიგრძის შემცირებას.

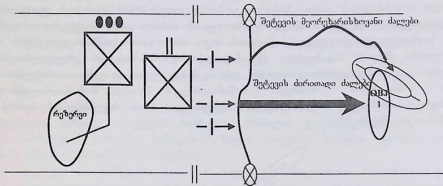
მკაცრად აკრძალულია უზრუნველყოფის საშუალებებით დატვირთულ სატრანსპორტო საშუალებებთან ახლოს პირადი შემადგენლობის განლაგება. უზრუნველყოფის გვემა რაც შეიძლება მარტივი უნდა იყოს.

დასახლებულ პუნქტებში შეტევითი ოპერაციებისას ძალების განაწილება. როგორც წესი, დასახლებულ პუნქტზე შეტევითი ოპერაცია ხორციელდება ბატალიონისა და უფრო მაღალი ქვედანაყოფების შემადგენლობით. აქედან გამომდინარე, ძალების განაწილება ხდება შემდეგ სახით (სქემა 1):

• შეტევის ძირითადი ძალები – გაიჭრან და ხელში ჩაივლიან კრიტიკული მონაკვეთები (გაბატონებული სიმაღლეები), მოსპონ მოწინააღმდეგის უპირატესობა, დაარტყან თავდაცვის ძირითად აღიანსს. ოპერაციის ეს ქმედებები მოწინააღმდეგეზე უპირატესობის მომცემა და ხელს უწყობს, დააწესოს კონტროლი თავდამცავ ძალებზე.

- შეტყვის მორეზარისხოვანი ძალები – მოწინააღმდეგის საბრძოლო მხარდაჭერის ერთეულების დანაწევრება და განადგურება, ყურადღების გადატანით ძირითადი შეტყვის ძალების წარმატებული მოქმედებისთვის ხელის შეწყობაზე და მისი მოწინააღმდეგის რეზერვთან შეჯახების გამორიცხვაზე.

- რეზერვი – მოულოდნელად წამოჭრილი ამოცანების გადაწყვეტა, რაიმე მიმართულებების გადაკეტვა, ზურგში ჩამოსხმული დესანტის განადგურება და იერიშში მონაწილე ძალების მხარდაჭერა.



სქემა 1.

შენობის იერიშის დროს ოცეულის ძალების განაწილება. ოცეულს დასახლებულ პუნქტში შეტყვითი ოპერაციების წარმოებისას უნარი შესწვევს შტურმით აიღოს ერთი 2-3 სართულიანი შენობა და უზრუნველყოს მასზე კონტროლის დაწესება. აღნიშნული ღონისძიების წარმატებით ჩატარებისათვის აუცილებელია ოცეულის ძალების განაწილება, რომელიც შემდეგი თანმიმდევრობით ხორციელდება:

მართვის ჯგუფი – მასში გაერთიანებულია ოცეულის შტაბი, ოცეულის ზემდგომი, ოცეულზე მიკუთვნებული საცეცხლე გათვლების მეთაური და შიკრიკთა ჯგუფი. მართვის ჯგუფი ერთპიროვნულად მართავს შენობის შტურმს, შეისწავლის ხელსაყრელ მისადგომებს, მოწინააღმდეგის შენობაში განლაგებულ სავარაუდო ოთახებს, განსაზღვრავს საცეცხლე ჯგუფის პოზიციებსა და გამოვლენილი მიზნების განადგურების თანმიმდევრობას; მოიერიშე ჯგუფის მიერ შენობაში შეჭრის თანმიმდევრობას, განუსაზღვრავს მათ ამოცანებსა და სიგნალებს, ინფორმაციის გადაცემის წესს; შიკრიკებს, სამედიცინო დახმარების ჯგუფს – დაჭრილების ევაკუაციისა და პირველადი დახმარების წესსა და ადგილს. ოცეულის მეთაური ამყარებს კავშირს მეზობელ ქვედანაყოფებთან და ატყობინებს მათ შტურმის დაწყებას, ასევე უახლოესი საცეცხლე მხარდაჭერის ერთეულებიდან საჭიროების შემთხვევაში მოთხოვს საცეცხლე მხარდაჭერას.

დამფარავი ჯგუფი – განლაგდება შენობის მისადგომებთან, საიდანაც ყველაზე ხელსაყრელია მოიერიშე ჯგუფის ცეცხლით დაფარვა. მის შემადგენლობაში შედის: ოცეულის შტაბში არსებული ორი მეტყვიაფორქვევითა გათვლა, ყუმბარსატყორცნი, სნაიპერი და ოცეულზე მიკუთვნებული საცეცხლე გათვლა.

მოიერიშე ჯგუფი – მის შემადგენლობაში შედის მსროლელები: აღჭურვილი ავტომატებით, ხელის ტყვიამფრქვევებით, ლულისქვეშა ყუმბარსატყორცნებითა და თითოეულზე 10-მდე შეტყვითი ხელყუმბარით; იერიშს ახორციელებენ კედელში აფეთქების ხერხით გაკეთებული ნახვრეტიდან, შენობის მთავარი შესასვლელიდან და სახურავიდან დაშვებით (თუ ვითარება საშუალებას იძლევა, შტურმით აღებული შენობიდან მოიერიშე ჯგუფი არ გამოდის, სახურავებიდან ან სახურავებს შორის გადასურვებიდან გადადის მომდევნო იერიშის ობიექტზე).

მეკავშირეთა ჯგუფი – მის შემადგენლობაში შედის 2-3 ჯარისკაცი, რომელთა ამოცანაა მართვის ჯგუფის კომანდების გადაცემა მოიერიშე და საცეცხლე მხარდაჭერის ჯგუფებისათვის,

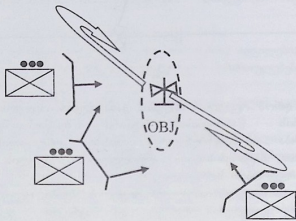


როდესაც რადიოკავშირი შეუძლებელია (რადიოჩაზშობის ან რადიოსიწუმის დროს), ასევე შენობაში საბრძოლო მარაგის შეტანა მოიერიშეებისათვის და დაჭრილების გამოყვანა მართვის ჯგუფში.

სამედიცინო დახმარების ჯგუფი – მოიერიშე ჯგუფის შემადგენლობაში იმყოფება სამედიცინო თვალსაზრისით კარგად მომზადებული რიგითი ან კაპრალი, რომელიც მოქმედებს მოიერიშე ჯგუფის უკან ამოცანით – გაუწიოს პირველადი სამედიცინო დახმარება დაჭრილებს და შეკრიბოს ისინი უსაფრთხო ადგილას, მიუთითოს შიკრიკებს (საევაკუაციო ჯგუფს) შენობიდან დაუყონებლივ საევაკუაციო დაჭრილებზე.

შეტვის ეტაპები – შეტევითი ოპერაციის წარმატებით წარმართვისათვის, ზემოთ ჩამოთვლილი ღონისძიებების გარდა, საჭიროა განხორციელდეს ხუთი ეტაპი, ეს ეტაპებია:

1. **განლაგება** – ეს ეტაპი ობიექტის იზოლაციის მიზნით განხორციელებული ღონისძიებაა, რომელიც ხორციელდება ცალკეული ნაწილების მიერ. იზოლაციის განხორციელებული ძალების შემადგენლობაში შედიან სადაზვერვო ქვედანაყოფები, ჯავშან-სატანკო ერთეულები, მოიერიშე ვერტმფრენები და საარტილერიო გათვლები. განლაგებისას ქვედანაყოფები ასრულებენ შემდეგ ამოცანებს: მონაცემების მოპოვება მოწინააღმდეგის შესახებ; მოწინააღმდეგის შეკავება; მოწინააღმდეგის მოქმედებებისათვის ხელის შემლა და ამით ხელშეწყობა მეორე ეტაპის შესრულებისათვის (სქემა 2):



სქემა 2.

2. **შეჭრა** – შეჭრის ეტაპი მიზნად ისახავს იერიშის ობიექტის ხელში ჩაგდებას, შუგანთავსებული მოწინააღმდეგის განადგურებას, აგრეთვე ადგილის სხვა ქვედანაყოფებისათვის განთავისუფლებას და ამით მესამე ეტაპის განხორციელების უზრუნველყოფას. შეჭრის გეგმა უნდა იყოს მარტივი, ლაკონური და გასაგები.

3. **უსაფრთხოების ეტაპი** – ეს არის დაკავებული შენობების გაამაგრება, დანახარჯების აღდგენა და შემდეგი მოქმედებებისთვის მზადება, ასევე მეოთხე ეტაპის განხორციელების უზრუნველყოფა.

4. **გასუფთავება** – ეს ეტაპი მიზნად ისახავს შენობაში დარჩენილი მოწინააღმდეგის მოძიებას და მის დატყვევებას, ასევე დაჭრილებისა და გვამების ევაკუაციას. ეს ამოცანა შეიძლება დაეკისროს შენობის შტურმში არმონაწილე ძალებს.

5. **რეორგანიზაციის ეტაპი** – ეს ეტაპი იყოფა ორ ნაწილად: ადმინისტრაციულ და ტაქტიკურ რეორგანიზაციად. ადმინისტრაციული რეორგანიზაცია მიზნად ისახავს ფართომასშტაბიან ღონისძიებებს: მატერიალური საშუალებების მიწოდებას, დანაკარგების აღდგენას, ბრძოლისუნარიო ქვედანაყოფების რეორგანიზაციას, დაზვერვის წარმოებას, ევაკუაციის საკითხებს როგორც ქვედანაყოფებისათვის, ასევე მოსახლეობისათვის. ტაქტიკური რეორგანიზაცია მოიცავს მხოლოდ ტაქტიკურ საკითხებს და მისი მთავარი მიზანია დაკავებულ დასახლებულ პუნქტებში თავდაცვითი ნაწილების ჩამოყალიბება.

საერთაშორისო აკრძალვები – ყოველივე ზემოთქმულის განხორციელება შეიარაღებული კონფლიქტების სამართლით კანონიერად რომ იყოს აღიარებული და არ მოხდეს საერთაშორისო სამართლის ნორმების დარღვევა, საჭიროა ყველა მეთაურმა იცოდეს იმ სამხედრო და სამოქალაქო ობიექტების ჩამონათვალი, რომელთა დაცვას უზრუნველყოფს შესაბამისი კონვენციები შეიარაღებული კონფლიქტების შესახებ. აქედან გამომდინარე, დაწესებულია სპეციალური განმასხვავებელი ნიშნები. ამ ნიშნებით აღნიშნულ ობიექტებზე დარტყმების მიყენება აკრძალულია. (სრულად მონაცემები იხილეთ „შეიარაღებული კონფლიქტების სამართლის დამამხარე სახელმძღვანელოში სამხედრო ინსტრუქტორებისათვის“, ნაწილი მეორე, ავტორი – გენერალ-მაიორი გ. თორაძე, 2001 წელი).

სამხედრო ობიექტები. ქვემოთ ჩამოთვლილი კატეგორიების ობიექტები განიხილება, როგორც ობიექტები, რომლებიც საყოველთაოდ აღიარებულ სამხედრო ინტერესს წარმოადგენენ:

1. შეიარაღებული ძალები და მათი დამამხარე ან დამატებითი ორგანიზაციები, აგრეთვე პირები, რომლებიც, თუმცა კი არ ეკუთვნიან მითითებულ ფორმირებებს, მაგრამ ბრძოლებში მონაწილეობენ;

2. პოზიციები, დანადგარები ან ნაგებობები, რომლებიც 1-ლ პუნქტში მითითებულ ძალებს აქვთ დაკავებული, აგრეთვე ობიექტები, რომლებიც ბრძოლის ველზე გვხვდება, ე.ი. ობიექტები, რომლებიც, სახმელეთო ჯარების, სამხედრო-საზღვაო ძალების, საჰაერო ჯარების საბრძოლო მოქმედებების უშუალო მიზანს წარმოადგენენ;

3. დანადგარები და სამხედრო ხასიათის ყოველგვარი ნაგებობები, როგორცაა: ყაზარმები, სიმაგრეები, თავდაცვითი ხასიათის სამინისტროები (მაგალითად, სამხედრო, სამხედრო-საზღვაო, ავიაციის, ეროვნული თავდაცვის, შეიარაღების) და სამხედრო მმართველობისა და სამხედრო ადმინისტრაციის სხვა ორგანოები;

4. იარაღის ან სხვა საბრძოლო საშუალებების საწყობები, როგორცაა საბრძოლო მასალების, აღჭურვილობის, საწვავის საწყობები და გადასაზიდი საშუალებების პარკი;

5. აეროდრომები, რაკეტების გამშები და სამხედრო-საზღვაო ბაზების დანადგარები;

6. კავშირგაბმულობის ხაზები და საშუალებები: რკინიგზა, გზატკეცილები, ხიდები, გალერეები, არხები, რომლებიც უმთავრესად სამხედრო თვალსაზრისით წარმოადგენენ ინტერესს;

7. რადიოსამაუწყებლო, სატელევიზიო, სატელეგრაფი და სატელეფონო სადგურების დანადგარები, რომლებიც ასევე სამხედრო თვალსაზრისით წარმოადგენენ ინტერესს;

8. ომის წარმოებისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი მრეწველობის დარგები:

ა) შეიარაღების (იარაღის, ამუნიციის, სამხედრო გემების და ყველა სხვა საბრძოლო საშუალების) მწარმოებელი დარგები;

ბ) მომარაგების საგნებისა და საბრძოლო ტექნიკის მწარმოებელი დარგები;

გ) ქარხნები და დანადგარები, რომლებიც ომის საწარმოებლად განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი წარმოებისა და დამუშავების სხვა ცენტრებს წარმოადგენენ (მეტალურგიული, მანქანათმშენებელი, ქიმიური ქარხნები, რომლებსაც სამხედრო პროფილი აქვთ, ან რომელთა პროდუქტია განკუთვნილია სამხედრო მიზნებისათვის);

დ) სასაწყობო ან სატრანსპორტო დანადგარები, რომლებიც უმთავრესად სამხედრო მიზნებისთვის არის განკუთვნილი (ნახშირის საბადოები, საწვავის საწარმოები, ბირთვული ელექტროსადგურები, აგრეთვე აირის ქარხნები და სამხედრო დანიშნულების სხვა ელექტროსადგურები);

ე) დაწესებულებები, რომლებიც საბრძოლო საშუალებების დარგში სამეცნიერო კვლევის და დამუშავების ცენტრებს წარმოადგენენ.

ამ სიიდან ამოღებულია:

1. პირები, ნაგებობები, დანადგარები და ტრანსპორტი, რომლებსაც იცავს უჩუქვის 1949 წლის 12 აგვისტოს პირველი, მეორე და მესამე კონვენციები;

2. შეიარაღებული ძალების პირად შემაღვენლობაში რიცხული არაკომპატანტები, რომლებიც ამჟამად არ იღებენ მონაწილეობას საბრძოლო მოქმედებებში.

ბოლოს, აუცილებელია აღინიშნოს, რომ სამხედრო ობიექტი სამხედრო ობიექტად რჩება იმ შემთხვევაშიც კი, თუ იქ სამოქალაქო პირები იმყოფებიან. ასეთი ობიექტის ფარგლებში ან მათ

უშუალო სიახლოვეს მყოფი სამოქალაქო პირები ისეთსავე საფრთხეში არიან, როგორც ეს ობიექტები.

სამოქალაქო ობიექტები – სამოქალაქო ობიექტად ითვლება ის ობიექტი, რომელიც არ არის სამხედრო. გამონაკლისია ობიექტი, რომელიც, ჩვეულებრივ, სამოქალაქო ობიექტია, მაგრამ კონკრეტულ ვითარებაში შეიძლება სამხედრო ობიექტებად გადაიქცეს (მაგალითად, საცხოვრებელი სახლი, რომელშიც შტაბი განლაგდა, ხიდი ან სხვა ობიექტი, რომელიც თავდამცველმა მხარემ ტაქტიკური მიზნებისათვის გამოიყენა, რის გამოც მოიერიშე მხარისათვის ის სამხედრო მიზნად იქცა). თუ გაჩნდა ეჭვი, არის თუ არა, ჩვეულებრივ, სამოქალაქო მიზნებისათვის განკუთვნილი ობიექტი (საცხოვრებელი სახლი, საკულტო ნაგებობა და სხვა) სამხედრო, ითვლება, რომ ის სამოქალაქო ობიექტია. სამოქალაქო ობიექტზე თავდასხმა აკრძალულია.

სტატის ავტორი შეეცადა, მოკლედ გადმოეცა დასახლებულ პუნქტში ბრძოლის თავისებურებები, მისი მომზადებისა და განხორციელების ეტაპები. აღნიშნულ თემაზე შექმნილია ვიდეო მასალა, სადაც დეტალურად არის განხილული როგორც შეტევის, ასევე თავდაცვის მომზადება და წარმართვა. ვიდეო მასალის გაცნობა შესაძლებელია დავით აღმაშენებლის სახელობის თავდაცვის ეროვნული აკადემიის ტაქტიკური მომზადების კათედრაზე.

შპაპ 355

ბრძოლა ქალაქში და უმცირესობის იერიშის თავისებურებანი

ბ. გოფოდზე

რეზიუმე

განხილულია ქალაქში ბრძოლის ფორმები და საბრძოლო მოქმედებათა თავისებურებანი, მათ შორის, უმცირესობის იერიშის დროს, ნატოს სტანდარტებზე დაყრდნობით. აღწერილია დასახლებული პუნქტების, ნაგებობების, სამხედრო და სამოქალაქო ობიექტების დახასიათება, საბრძოლო მოქმედებათა ნაირსახეობა და მართვა. ილ. 2.

UDC 355

COMBAT IN TOWN AND CONSTRUCTION ATTACK CHARACTERISTICS

B. GOPODZE

Summary

Military operations on urbanized territory and peculiarities of military operations during attacking the buildings are discussed according to NATO standards. The description of the populated areas, installations, military and civil units are given. Variety of military operations and their conduct are also described. Il 2.

უდკ 355

БОЙ В ГОРОДЕ И ОСОБЕННОСТИ АТАКИ НА ЗДАНИЯ

Б. ГОПОДЗЕ

резюме

Рассмотрены формы боев в городе и особенности боевых действий, в том числе при атаке зданий, на основе натовских стандартов. Описаны характеристики населенных пунктов, зданий, военных и гражданских объектов, разновидность боевых действий и вопросы управления. Ил. 2.

სამხედრო ფორმირების შემადგენლობის ოპტიმიზაციისათვის ვითარების განუსაზღვრელობის პირობებში ეკონომიკური ფაქტორის გათვალისწინებით

ტენიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი,
გადამდარი I რანგის კაპიტანი **ზ. ბარკაღლია;**
ლ. გობსაძე

ყოველმხრივ გამოვლენილი, საკმარისად ცნობილი ვითარების პირობებში სამხედრო ფორმირების შემადგენლობა დასმული ამოცანის ხასიათით, მოცულობითა და ამ შემთხვევისათვის ძალთა აუცილებელი თანაფარდობის აღეკატურად უნდა განისაზღვროს. ამავე დროს საომარი მოქმედების სხვადასხვა პერიოდში სწრაფად ცვალებადი ოპერატიული ვითარების პირობებში შეიძლება შეიქმნას სიტუაცია, როდესაც, დასმული ამოცანის შესრულების მიზნით, საბრძოლო ფორმირების შემადგენლობის განსაზღვრისათვის საჭირო მონაცემებზე მხოლოდ მიახლოებითი წარმოდგენა არსებობდეს. კერძოდ, ეს არის ის შემთხვევა, როდესაც მონაცემები მოწინააღმდეგის ფაქტობრივ ძალებზე, მათ ბრძოლისუნარიანობასა და ეფექტურობის მაჩვენებლებზე, გარემოს ცვალებად პირობებზე და სხვა პარამეტრებზე შესაბამისი სიზუსტით ცნობილი არ არის და დაზვერვის შესაძლებლობებიც შეზღუდულია.

განსაკუთრებით მწვავედ დგას საკითხი ოპერატიული სამხედრო ფორმირების შემადგენლობის ოპტიმიზაციისა რეგიონალურ კონფლიქტებში, რომლებიც მთელი რიგი ობიექტური (სუბიექტური) მიზეზების გამო, დაკავშირებულია ვითარების დიდ განუსაზღვრელობასთან. ბევრ შემთხვევაში ამ კონფლიქტებში ერთი მხარე არ ემეზა ვიქურ ბრძოლაში, თავს არიდებს უშუალო დაპირისპირებას და ცდილობს მიაყნოს ზარალი მოწინააღმდეგის ტერიტორიული და პარტიზანული ბრძოლის მეთოდების გამოყენებით, მათ შორის, კონფლიქტის ზონიდან დიდ მანძილზე. ზიანი ამ შემთხვევაში შეიძლება იყოს უდიდესი, ამიტომ მოწინააღმდეგის სრულად გამოვლენისათვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ყველა სახის დაზვერვას. ეს კი ყოველთვის დაკავშირებულია შეფასების სიზუსტესთან (ნატოს ოპერაციები იუგოსლავიაში, საბრძოლო მოქმედებები ჩეჩნეთში, აფხაზეთში და სხვა).

როგორც ცნობილია, სამხედრო ფორმირების ტიპური ამოცანა შეიარაღებულ კონფლიქტებში მდგომარეობს მოწინააღმდეგის რეგულარული და ირეგულარული ძალების განადგურებაში. კერძოდ, კონფლიქტის თავიდან აცილების მიზნით, სამხედრო ფორმირებას შეიძლება დაევალოს დაზვერვის წარმოება და ამოცანების შესრულება კონფლიქტის ზონის ლოკალიზაციისათვის, მნიშვნელოვანი სახელმწიფო ობიექტების დაცვა, ადგილობრივი ხელისუფლებისათვის დაზმარების აღმოჩენა მართლწესრიგის დამყარებაში და სხვა. შეიარაღებული კონფლიქტის აღკვეთის ეტაპზე ძირითადი ამოცანები შეიძლება იყოს: მოწინააღმდეგის შეიარაღებული ფორმირებების ბლოკირება, განიარაღება, ხოლო აუცილებლობის შემთხვევაში – მათი განადგურება და ლიკვიდაცია ბაზების, მომზადების ცენტრების, საწვობებისა და კომუნიკაციების ჩათვლით.

ქვეყნის შიგნით შეიარაღებული კონფლიქტებში სამხედრო ფორმირების მთავარი ამოცანა იმაში მდგომარეობს, რომ აიძულოს ირეგულარული შეიარაღებული ნაწილები, დაყარონ და ჩააბარონ იარაღი, ხელი შეუწყოს მართლწესრიგის ორგანოების მიერ თავისი ამოცანების შესრულებას.

უბრალო ჩამონათვალი ზემოთ მოყვანილი ამოცანებისა, რომელთა უმრავლესობა რთული კონფლიქტური სიტუაციის გამო ვითარების საკმარისად დიდი განუსაზღვრელ პირობებში იხმება, მოწმობს მათი შესრულებისათვის განკუთვნილ სამხედრო ფორმირების შემადგენლობის ოპტიმიზაციის აუცილებლობას. ცხადია, ერთი მხრივ, დასახული ამოცანა საიმიდოდ უნდა იქნეს შესრულებული, ვინაიდან, წინააღმდეგ შემთხვევაში, როდესაც სამხედრო ფორმირება არასაკმარისად არის დაკომპლექტებული, მოწინააღმდეგემ შეიძლება სრულიად მიუღებელი ზიანი მოგვაცუნოს. მეორე მხრივ, ასევე ცხადია, რომ შეზღუდული რესურსების პირობებში თავი უნდა აკრიფოთ ფორმირების გადაჭარბებულად დაკომპლექტებას და ძალების არაუფექტურად გამოყენებას.

როგორც ვხედავთ, განუსაზღვრელობას დიდი სიძნელებები შეაქვს სამხედრო ფორმირების ვითარებისადმი ადეკვატური შემადგენლობის განსაზღვრის საქმეში, მაგრამ როგორც შეიარაღებული ბრძოლის ბევრ სიტუაციაში, არ უნდა ვივარაუდოთ, რომ ის ქმნის აბსოლუტურ დაბრკოლებას. პირიქით, თვით განუსაზღვრელობა უნდა გახდეს კვლევის საგანი, რომლის შედეგად შესაძლებელი გახდება გაწონასწორებული გადაწყვეტილების მიღება [4].

დასმულ საკითხზე ქვემოთ შემოთავაზებულია ერთი ფორმალისებული მეთოდი, რომელიც დაფუძნებულია ოპტიმიზაციის მათემატიკურ აპარატზე.

აღნიშნით x -ით დასახული ამოცანის შესასრულებლად განკუთვნილი სამხედრო ფორმირების საბრძოლო ერთეულთა რაოდენობა (განწესი). სიმარტივისათვის განვიხილავთ მხოლოდ ერთგვაროვან ძალებს. ცნობილი ვითარების პირობებში საბრძოლო ერთეულთა საჭირო რაოდენობა დასმული ამოცანის შესრულებისათვის ადვილად განისაზღვრება. მაგალითად, საბრძოლო ერთეულების ეფექტურობის მაჩვენებლიანი კანონით ზრდის შემთხვევაში ამოცანის შესრულების ალბათობა (ეფექტურობა) x საბრძოლო ერთეულისაგან შემდგარი სამხედრო ფორმირების მიერ ასე განისაზღვრება [2] :

$$W(x) = 1 - (1 - W_0 Q)^x \quad (1),$$

სადაც W_0 - ერთი (ნებისმიერი) საბრძოლო ერთეულის ეფექტურობის დონე, ან ამოცანის შესრულების ალბათობა ერთი საბრძოლო ერთეულით;

Q - საბრძოლო ერთეულის არდაზიანების ალბათობა ამოცანის შესრულების პროცესში მოწინააღმდეგის უკუქმედების გათვალისწინებით.

თუ მივიღებთ, რომ დასმული ამოცანის შესრულების ეფექტურობის დონე წინდაწინ მოცემულია და W^* -ის ტოლია, საბრძოლო ერთეულის აუცილებელი რაოდენობა (განწესი) განისაზღვრება (1) ფორმულიდან:

$$x = \frac{\ln(1 - W^*)}{\ln(1 - W_0 Q)} \quad (2).$$

ანალოგიურად განისაზღვრება განწესის შემადგენლობა N რაოდენობის საბრძოლო ამოცანების შესასრულებლად. მაგალითად, თუ კი ვგულისხმობთ, რომ საბრძოლო ერთეულების რაოდენობა x თანაბრად არის განაწილებული N ამოცანებს შორის, ასე რომ თითო ამოცანაზე

მოდის $\frac{x}{N}$ სამხედრო ერთეული, მაშინ შესრულებული ამოცანების მათემატიკური მოლოდინი იქნება:

$$N_y = N [1 - (1 - Q \cdot W_0)^{\frac{x}{N}}] \quad (3).$$

სამხედრო ფორმირებაში საბრძოლო ერთეულთა აუცილებელი შემადგენლობა x , იმ ანგარიშით, რომ შესრულდეს საბრძოლო ამოცანების მოცემული μ^* ნაწილი, - ასე განისაზღვრება:

$$X = \frac{\text{Ln}(1 - \mu^*)}{\text{Ln}(1 - Q \cdot W_0)} \quad (4),$$

$$\text{სადაც } \mu^* = \frac{N_y}{N} \quad (5).$$

მაგალითი. მოცემულია ამოცანის შესრულების ეფექტიანობის დონე - $N^* = 0,9$, ერთი საბრძოლო ერთეულის ეფექტიანობის მაჩვენებელი - $W_0=0,2$; ბრძოლის პროცესში საბრძოლო ერთეულის არდაზიანების ალბათობა - $Q = 0,6$.

(2) ფორმულის თანახმად საბრძოლო ერთეულების აუცილებელი რაოდენობა იქნება:

$$X = \frac{\text{Ln}(1 - 0,9)}{\text{Ln}(1 - 0,2 \cdot 0,6)} = \frac{\text{Ln}0,1}{\text{Ln}0,88} = \frac{2,3026}{0,1278} = 18,02 \approx 18$$

ანალოგიური შინაარსის ხუთი საბრძოლო ამოცანის შესრულებისათვის ($N=5$) საერთო ეფექტიანობის დონით $\mu^*=0,7$ (ე.ი. უნდა შესრულდეს საბრძოლო ამოცანების 70%), საბრძოლო ერთეულების აუცილებელი რაოდენობა იქნება:

$$X = 5 \frac{\text{Ln}0,3}{\text{Ln}0,88} = 5 \frac{1,2040}{0,1278} = 47,10 \approx 47 \text{ ერთ.}$$

ესლა მიუხედავად განსახილველ შემთხვევას, როდესაც მონაცემები სამხედრო ფორმირების დაკომპლექტებისათვის დასმული ამოცანის შესრულების მიზნით მხოლოდ მიახლოებით არსებობს. ამავე დროს ვგარაუდობთ, რომ დაკომპლექტების აუცილებელი დონე შეიძლება წარმოდგენილ იქნეს ალბათურ - სტატისტიკური კატეგორიებით. ვითარების განუსაზღვრელობა ამ შემთხვევაში განაპირობებს საანგარიშო საბრძოლო ერთეულების (განწესის) რაოდენობას, როგორც დამოკიდებულს მთელი რიგი შემთხვევითი სიდიდეებისაგან დაზვერვის შედეგების ალბათური ხასიათის, ბუნების შემთხვევითი ცვალებადობის და სხვა შემთხვევითი ფაქტორების გავლენის გამო.

ამ პირობებში დავუშვათ პრინციპული შესაძლებლობა იმისა, რომ დასახული ამოცანის შესრულებისათვის სამხედრო ფორმირებაში საბრძოლო ერთეულების რაოდენობა (განწესი) წარმოდგენილი იქნეს მისი განაწილების სიმკვრივით ან განაწილების დიფერენციალური კანონით - $\varphi(x)$, რომლისთვისაც სამართლიანია ფორმულა:

$$\int_0^{\infty} \varphi(x) dx = 1 \quad (6).$$

სამხედრო ფორმირებაში საბრძოლო ერთეულების საკმარის რიცხოვნობას ჩვენ განვიზილავთ როგორც უწყვეტ შემთხვევით სიდიდეს, თუმცა მას დისკრეტული ხასიათი აქვს. შესაბამისი დასკვნებისათვის ამას პრინციპული მნიშვნელობა არა აქვს და სტატიაში მეთოდურად გამართლებულად არის მიჩნეული.

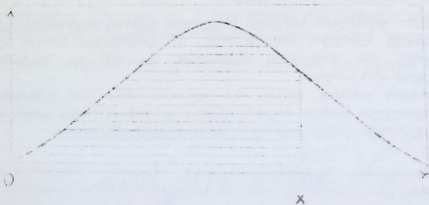
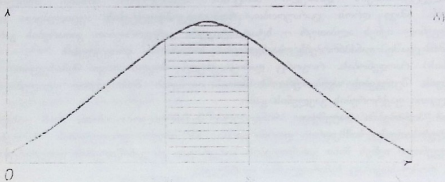
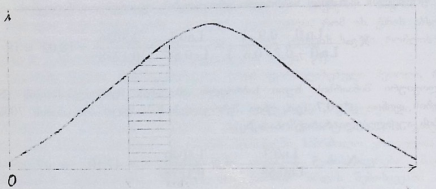
განმარტების თანახმად, $\varphi(x)dx$ არის ალბათობა იმისა, რომ ჭეშმარიტი განწესი X , რომელიც შეასრულებს დასმულ ამოცანას, იქნება x და $x+dx$ -ის შორის. გარდა ამისა, ალბათობა იმისა რომ, ჭეშმარიტი განწესი მდებარეობს (x_1, x_2) ინტერვალში, ტოლია:

$$P(X_1 < X < X_2) = \int_{X_1}^{X_2} \varphi(x) dx \quad (7),$$

ხოლო ალბათობა იმისა, რომ განწესი არ აღემატება მოცემულ x^* რაოდენობას, იქნება

$$P(X < X^*) = F(X^*) = \int_0^{x^*} \varphi(X) dx = P_x \quad (8).$$

სადაც $F(X^*)$ განწესის განაწილების ინტეგრალური ფუნქციაა და რომელსაც პირობით ჩვენ ვუწოდებთ სარწმუნო ალბათობას იმისას, რომ x^* რაოდენობის განწესი საკმარისი იქნება დასმული ამოცანის შესასრულებლად (ნახ. 1 ა, ბ, გ).



ნახ. 1.

პრინციპულად (8) ფორმულით შეიძლება განისაზღვროს ისეთი განწესი x^* , რომელიც მოცემული სარწმუნო ალბათობით საკმარისი იქნება ამოცანის შესრულებისათვის:

$$x^* = F^{-1}(P_1) \quad (9),$$

სადაც $F^{-1}(z)$ არის განწესის ინტეგრალური განაწილების კანონის შებრუნებული ფუნქცია.

ქვემოთ ჩვენ მოვიყვანთ სამხედრო ფორმირების საბრძოლო ერთეულების რაოდენობის საოპტიმიზაციო მეთოდს ეკონომიკური ფაქტორის გათვალისწინებით.

შემოვიღოთ შემდეგი აღნიშვნები:

$g(x)$ - x რაოდენობის საბრძოლო ერთეულის ღირებულება, რომელიც დაკავშირებულია მის წარმოებასთან ან შესყიდვასთან;

$h(z)$ - ზარალის ფასი ან ღირებულება, რომელიც შეიძლება განიცადოს ჩვენმა მხარემ იმის გამო, რომ ამოცანის შესრულებისათვის განწესი არ დაკომპლექტდა Z საბრძოლო ერთეულით. სხვაგვარად, $h(z)$ არის „ჯარიმის ფუნქცია“ და მას შემდეგი აზრი აქვს: თუ კი დასმული ამოცანის შესრულებისათვის საკმარისი არ აღმოჩნდება გამოყოფილი რაოდენობის საბრძოლო ერთეული, მაშინ განწესის დაუკომპლექტებლობის გამო ჩვენ მივიღებთ ფიზიკურ ზარალს, რომლის ღირებულება, როგორც წესი, მეტია, ვიდრე იმ Z საბრძოლო ერთეულების ღირებულება, რომლებიც თავის დროზე არ შევიდა განწესში, ე.ი. ადგილი აქვს უტოლობას:

$$h(x) \geq g(x) \quad (10),$$

ამ პირობებში შევეცადოთ განვსაზღვროთ განწესის ოპტიმალური რაოდენობა X_{opt} .

ავირჩიოთ ოპტიმალობის კრიტერიუმად ჯამური ზარჯები, რომლებშიც შედის განწესში გამოყოფილი საბრძოლო X ერთეულების ღირებულება და ღირებულება იმ ზარალისა, რომელიც გამოწვეულია განწესის Z საბრძოლო ერთეულით დაუკომპლექტებლობით. ჩვენ უნდა განვსაზღვროთ განწესის ისეთი შემადგენლობა - x_{opt} , რომელიც ხსენებულ კრიტერიუმს მინიმალურ მნიშვნელობას მინიჭებს. შესაბამის საოპტიმიზაციო მოდელს, რ. ბელმანის მიხედვით [1], აქვს შემდეგი ფუნქციონალური განტოლების სახე:

$$F(x_{opt}) = \min_{x \geq 0} [g(x) + \int_x^{\infty} h(s-x) \varphi(s) ds] \quad (11).$$

ძირითადი დაშვება, რომელიც ჩვენ საოპტიმიზაციო მოდელში მივიღეთ, ეს არის ადეკვატური გამოსახვის შესაძლებლობა ერთსა და იმავე ერთეულებში საბრძოლო ერთეულების ღირებულებისა და მიღებული ზარალის განწესის დაუკომპლექტებლობის გამო. ეს ანალოგიურია იმ დაშვებისა, რომელიც ჩვეულებრივ მიიღება სტატისტიკური გადაწყვეტილების არჩევის პროცესში, რომელშიც დაზვერვის (ცდების) ჩატარების ღირებულება გამოისახება ეფექტურობის მაჩვენებლით.

(11) საოპტიმიზაციო ამოცანის ამოხსნის შესაძლებლობა დამოკიდებულია $g(x)$, $h(z)$, $\varphi(s)$ ფუნქციების სახეებზე.

ნებისმიერი $\varphi(s)$ განაწილების დიფერენციალური ფუნქციისათვის ჩვენ განვიხილავთ შემთხვევას, როდესაც $g(x)$ და $h(z)$ წრფივი ფუნქციებია, ე.ი.

$$\begin{aligned} g(x) &= Cx \\ h(z) &= C_{zარ} \cdot Z \end{aligned} \quad (12)$$

სადაც C არის განწესში მყოფი ერთი საბრძოლო ერთეულის ღირებულება;



$C_{ჯარ}$ - მიღებული ზარალის ღირებულება, რომელიც გამოწვეულია განწესის ერთი საბრძოლო ერთეულით დაუკომპლექტებლობის გამო. როგორც აღვნიშნეთ, $C_{ჯარ} \geq C$.

(12)-ის გათვალისწინებით, (11) მიიღებს სახეს:

$$F(x) = \min_{x \geq 0} [C \cdot x + C_{ჯარ} \int_0^{\infty} (s - x) \varphi(s) ds] \quad (13).$$

მარჯვენა მხარის მინიმუმის მოსაძებნად x -ის მიმართ გამოვიყენოთ ლაგრანჟის მეთოდი, გავასწარმოოთ ის და წარმოებული გაუტოლოთ ნულს:

$$F'(x) = C - C_{ჯარ} \int_x^{\infty} \varphi(s) ds = 0 \quad (14).$$

ამოვხსნათ ეს უკანასკნელი x -ის მიმართ (კრიტიკული წერტილი). რამდენადაც $C_{ჯარ} \geq C$, ხოლო

$$\int_x^{\infty} \varphi(s) ds < 1,$$

(14) განტოლებას აუცილებლად აქვს ამონახსნი x -ის მიმართ. გარდა ამისა, რადგანაც

$$F''(x) = C \varphi(x) > 0 \quad (15),$$

კრიტიკულ წერტილში (13) განტოლების მარჯვენა მხარე აღწევს თავის მინიმალურ მნიშვნელობას, რომელიც ზუსტად ჩვენს მიზანს შეესაბამება ჯამური ზარაგების მინიმუმაციის თაობაზე.

(14) განტოლების ამოხსნისას გაითვალისწინოთ, რომ

$$\int_x^{\infty} \varphi(s) ds = \int_0^{\infty} \varphi(s) ds - \int_0^x \varphi(s) ds = 1 - \int_0^x \varphi(s) ds \quad (16),$$

ამიტომ (14)-დან გვაქვს:

$$C_{ჯარ} \left(1 - \int_0^x \varphi(s) ds\right) = C$$

ანუ

$$\int_0^x \varphi(s) ds = 1 - \frac{C}{C_{ჯარ}} \quad (17)$$

უკანასკნელი განტოლების ამონახსნი x -ის მიმართ გვაძლევს სამხედრო ფორმირების საბრძოლო ერთეულების ოპტიმალურ რაოდენობას (ოპტიმალურ განწესს) - X_{opt} .

ამრიგად, ოპტიმალური განწესი მიღებული კრიტერიუმით ცალსახად განისაზღვრება ვითარების განუსაზღვრელობის ხარისხით, რომელიც ვლინდება განწესის განაწილების დიფერენციალურ ფუნქციაში - $\varphi(x)$ და საბრძოლო ერთეულის ღირებულებისა და მის განწესში არმესვლით გამოწვეული ზარალის ღირებულების თანაფარდობით.

(17) განტოლების ამოხსნა მოცემული განაწილების ფუნქციისათვის სიძნელეს არ წარმოადგენს: მეორეს მხრივ, (8) და (17) ფორმულებიდან ვღებულობთ [3]:

$$P_b = 1 - \frac{C}{C_{ჯარ}} \quad (18),$$

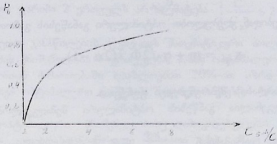
ე.ი. სარწმუნო აღბათობა იმისა, რომ X_{opt} რაოდენობის საბრძოლო ერთეული საკმარისია განწესის დაკომპლექტებისათვის, დამოკიდებულია საბრძოლო ერთეულის ღირებულებასა და განწესში მისი არმესვლით გამოწვეულ ზარალის ღირებულების თანაფარდობაზე, ანუ ფარდობით

ჯარიმაზე. გარდა ამისა, როგორც (17) ფორმულიდან ჩანს, რაც უფრო მეტია განწესის ერთი ერთეულით არდაკომპლექტებით გამოწვეული ჯარიმისა და იგივე საბრძოლო ერთეულის ღირებულების თანაფარდობა, მით უფრო მეტია განწესში საბრძოლო ერთეულების ოპტიმალური რაოდენობა, მაგრამ ერთდროულად იზრდება სარწმუნო ალბათობა იმისა, რომ განწესი თავის ამოცანას სრულად შეასრულებს.

ეს უკანასკნელი დასკვნა გამომდინარეობს იქიდან, რომ საბრძოლო ერთეულების რაოდენობის ზრდა, როგორც ეს (8) ფორმულიდან ჩანს, პარალელურად იწვევს ამოცანის გარანტირებულად შესრულების ალბათობის გაზრდას. მაგრამ, როგორც ამას ადგილი აქვს იარაღის ეფექტურობის თეორიაში, ამოცანის გარანტირებულად შესრულების ალბათობის გაზრდას თან სდევს სასარგებლო უსუგების შემცირების ტენდენცია: ფარდობითი ჯარიმის მოსალოდნელ გადიდებას თან სდევს სარწმუნო ალბათობის პრობორციულად ნაკლები ზრდა და მას საკმარისად გამოსახული გაჯერებული ხასიათი აქვს. ასე მაგალითად, ფარდობითი ჯარიმის გადიდება 1-დან 2-მდე იწვევს სარწმუნო ალბათობის 0.5-დე გაზრდას, 2-დან 4-მდე გაზრდის შემთხვევაში, სარწმუნო ალბათობა მხოლოდ 0.25-ით იზრდება, ხოლო 4-დან 8-მდე - 0.125-ით და ა.შ.

ნახ. 2-ზე გამოსახულია ფუნქციური დამოკიდებულება სარწმუნო ალბათობასა და ფარდობით ჯარიმას შორის

$$P_{\Sigma} = f\left(\frac{C_{\Sigma}}{C}\right)$$



ნახ. 2.

მაგალითისთვის განვიხილოთ ოპტიმალური განწესის განსაზღვრის შესაძლებლობა ამოცანის შესრულებისათვის საბრძოლო ერთეულების სავარაუდო რაოდენობის სხვადასხვა განაწილების დიფერენციალური ფუნქციისათვის ვითარების განუსაზღვრელობის პირობებში.

1. ნორმალური კანონი

$$\varphi(s) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} e^{-\frac{(m-s)^2}{2\sigma^2}} \quad (19),$$

სადაც m - საბრძოლო ერთეულების სავარაუდო რაოდენობის მათემატიკური მოლოდინია, ხოლო σ - საბრძოლო ერთეულების სავარაუდო რაოდენობის საშუალო კვადრატული გადახრა. რადგანაც საბრძოლო ერთეულების რიცხოვნობა მხოლოდ დადებითია, ვგულისხმობთ, რომ

$$m > 3\sigma \quad (20)$$

(17) ფორმულის თანახმად, ოპტიმალური განწესის X_{opt} -ით განსაზღვრისათვის გვაქვს შემდეგი განტოლება:

$$\int_0^{x_{opt}} \varphi(s) ds = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma} \int_0^{x_{opt}} e^{-\frac{(m-s)^2}{2\sigma^2}} ds = \frac{1}{2} \left[\Phi\left(\frac{x_{opt}-m}{\sigma\sqrt{2}}\right) - \Phi\left(\frac{0-m}{\sigma\sqrt{2}}\right) \right] =$$

$$= \frac{1}{2} \left[\Phi\left(\frac{x_{opt}-m}{\sigma\sqrt{2}}\right) + \Phi\left(\frac{m}{\sigma\sqrt{2}}\right) \right] = 1 - \frac{c}{c_{ჯარ}} \quad (21)$$

სადაც

$$\Phi(z) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^z e^{-s^2} ds \quad \text{ლაპლასის ფუნქციაა.}$$

(20)-ის გათვალისწინებით ვღებულობთ, რომ

$$\Phi\left(\frac{m}{\sigma\sqrt{2}}\right) \approx 1.$$

ავნიშნოთ

$$1 - \frac{c}{c_{ჯარ}} = \alpha \quad (22),$$

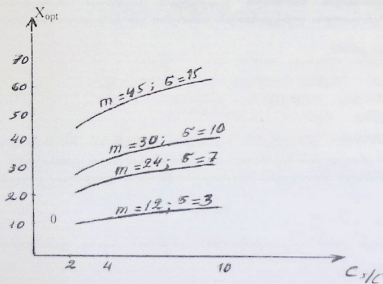
მაშინ (21) განტოლებიდან ვღებულობთ ოპტიმალური განაწესის გამოთვლის ფორმულას

$$x_{opt} = m + \sigma\sqrt{2}\Phi^{-1}(2\alpha - 1) \quad (23),$$

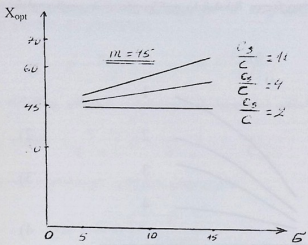
სადაც $\Phi^{-1}(z)$ - ლაპლასის შებრუნებული ფუნქციაა.

ნახ. 3-ზე წარმოდგენილია განაწესის ოპტიმალური შემადგენლობის X_{opt} ფუნქციური

დამოკიდებულება ფარდობით ჯარიმასთან - $\frac{C_{ჯარ}}{C}$ (ნახ. 3^ა) და განაწილების დიფერენციალური კანონის საშუალო კვადრატულ გადახრასთან - σ , (ნახ. 3^ბ).



ნახ. 3^ა.



ნახ. 3ბ.

ოპტიმალური განწესის (23) ფორმულიდან და მის საფუძველზე წარმოებული გათვლებიდან (ნახ. 3) გამომდინარეობს:

1. თუ ფარდობითი ჯარიმა 2 ერთეულს არ აღემატება $\left(\frac{C}{C_{\text{ჯარი}}}\right) \leq 2$, ოპტიმალური განწესის

შემადგენლობა საგარაუდო განაწილების ფუნქციის მათემატიკური მოლოდინის ტოლია ($X_{\text{opt}}=m$). თუ ფარდობითი ჯარიმის მნიშვნელობა 4 ერთეულია, მაშინ ოპტიმალური განწესის შემადგენლობა მათემატიკურ მოლოდინთან მიმართებაში დაახლოებით 20%-ით იზრდება, თუ 8 ერთეულია – 40%-ით და ა.შ. სახეზეა ოპტიმალური განწესის შედარებით სუსტი ზრდა ფარდობით ჯარიმასთან მიმართებაში.

2. განწესის ოპტიმალური მნიშვნელობის დამოკიდებულებას განაწილების ფუნქციის საშუალო კვადრატულ გადახრასთან წრფივი ხასიათი აქვს. ამავე დროს, რაც უფრო მეტია ფარდობითი ჯარიმა, მით უფრო მეტ-ნაკლებად სწრაფად იზრდება ოპტიმალური განწესის მნიშვნელობა საშუალო კვადრატულ გადახრასთან მიმართებაში.

2. მაჩვენებლიანი კანონი

$$\varphi(s) = \begin{cases} \lambda e^{-\lambda s}, & s > 0 \\ 0, & s \leq 0 \end{cases} \quad (24),$$

სადაც $\frac{1}{\lambda}$ განწესის საბრძოლო ერთეულების საგარაუდო შემადგენლობის $C_{\text{ჯარი}}/C$

მათემატიკური მოლოდინი, აგრეთვე საშუალო კვადრატული გადახრაა.

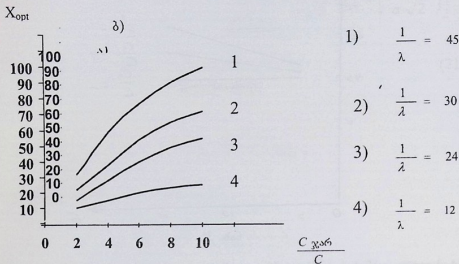
(17) ფორმულის თანახმად, ოპტიმალური განწესის - X_{opt} განსაზღვრისათვის გვაქვს:

$$\int_0^{X_{\text{opt}}} \varphi(s) ds = \lambda \int_0^{X_{\text{opt}}} e^{-\lambda s} ds = 1 - e^{-\lambda X_{\text{opt}}} = 1 - \frac{C}{C_{\text{ჯარი}}} \quad (25),$$

საიდანაც ვლებულობთ ოპტიმალური განწესის განტოლებას:

$$X_{\text{opt}} = -\frac{1}{\lambda} \ln \frac{C}{C_{\text{ჯარი}}} \quad (26).$$

ნახ. 4-ზე წარმოდგენილია შესაბამისი ფუნქციური დამოკიდებულებანი:



ნახ. 4.

ოპტიმალური განწყვის (26) ფორმულიდან და გათვლიდან გამომდინარეობს:

1) განაწილების ამ ფუნქციისათვის სახეზეა უფრო მკვეთრი დამოკიდებულება განწყვის ოპტიმალური შემადგენლობისა ფარდობით ჯარიმასთან და საშუალო კვადრატულ გადახრასთან, ვიდრე განაწილების ნორმალური ფუნქციისათვის. ამავე დროს, რაც უფრო მეტია სავარაუდო განაწილების ფუნქციის საშუალო კვადრატული გადახრა, მით უფრო სწრაფად იზრდება განწყვის ოპტიმალური შემადგენლობა ფარდობითი ჯარიმის გადიდებასთან ერთად და პირიქით, რაც უფრო მეტია ფარდობითი ჯარიმა, მით უფრო მკვეთრია დამოკიდებულება განწყვის ოპტიმალური შემადგენლობისა და საშუალო კვადრატულ გადახრას შორის.

2) ფარდობითი ჯარიმის გადიდება e ($\approx 2, 72$)-დან e^2 ($\approx 7, 4$)-მდე იწვევს განწყვის მათემატიკური მოლოდინის ტოლი ოპტიმალური შემადგენლობის გარკვევას, e^2 ($20, 12$)-მდე - გასამკვეცებს და ა.შ. სადაც e ე.წ. ნეპერის რიცხვია.

3. თანაბარი განაწილების კანონი

$$\varphi(s) = \begin{cases} \frac{1}{b-a}, & a \leq s \leq b (s \in [a, b]) \\ 0 & s \notin [a, b] \end{cases} \quad (27)$$

ვითარების განუსაზღვრელობის ამ ხარისხისათვის ჩვენს შემთხვევაში იგულისხმება, რომ განწყვაში საბრძოლო ერთეულების აუცილებელი რაოდენობა იცვლება a -დან b -მდე, თანაც ნებისმიერი რიცხოვნობა მოცემული შუალევიდან ამ როლში თანაბრად შესაძლებელია.

განაწილების ამ ფუნქციისათვის მისი პარამეტრები - მათემატიკური მოლოდინი და საშუალო კვადრატული გადახრა ასე გამოისახება:

$$m = \frac{a + b}{2}; \quad \sigma = \frac{b - a}{2\sqrt{3}}.$$

(17) ფორმულის თანახმად, განწესის ოპტიმალური მნიშვნელობის განსაზღვრისათვის გვაქვს:

$$\int_0^{x_{opt}} \varphi(s) ds = \frac{1}{b-a} \int_0^{x_{opt}} ds = \frac{x_{opt} - a}{b-a} = 1 - \frac{C}{C_{ჯარ}} \quad (28),$$

საიდანაც ვღებულობთ ოპტიმალური განწესის განტოლებას:

$$x_{opt} = a + (b-a) \left(1 - \frac{C}{C_{ჯარ}} \right) \quad (29).$$

განაწილების ამ ფუნქციისათვის, როგორც ეს (29) ფორმულიდან ჩანს, დაუკომპლექტებლობით გამოწვეული ჯარიმის არარსებობის შემთხვევაში ($C_{ჯარ} = C$) ოპტიმალური განწესის შემადგენლობა საბრძოლო ერთეულების სავარაუდო რაოდენობის მინიმუმის ტოლია ($x_{opt} = a$); თუ ფარდობითი ჯარიმა 2 ერთეულია, მაშინ ოპტიმალური განწესი განაწილების ფუნქციის მათემატიკურ მოლოდინს ემთხვევა; ხოლო როდესაც ფარდობითი ჯარიმა პრაქტიკულად 35-40 ერთეულს აღემატება, მიზანშეწონილია განწესის შემადგენლობა განისაზღვროს საბრძოლო ერთეულების სავარაუდო რაოდენობის მაქსიმუმით - ($x_{opt} = b$).

ანალოგიური რეკომენდაციები შეიძლება მიღებულ იქნეს განაწილების სხვა ფუნქციებისთვისაც.

სტატიაში გამოყენებული მეთოდური აპარატი ადვილად ვრცელდება სამხედრო დანიშნულების სხვა საბრძოლო ერთეულებზე და კატეგორიებზე: საბრძოლო მასალებზე, საარტილერიო მომზადების დონეზე და სხვ.

შპს 355

სამხედრო ფორმირების შემადგენლობის ოპტიმიზაციისათვის პითაგორის განუსაზღვრელობის პირობაში მკონომიკური ფაქტორის გათვალისწინებით

ბ. ბარაკალია, ლ. ბოზსამი

რეზიუმე

განხილულია საკითხი დასმული ამოცანის შესასრულებლად სამხედრო ფორმირების ოპტიმალური შემადგენლობის (განწესის) გამოყოფაზე ვითარების განუსაზღვრელობის პირობებში, როდესაც მონაცემები მოწინააღმდეგეზე მხოლოდ მიახლოებით არის ცნობილი. ოპტიმიზაციის კრიტერიუმად მიღებულია კრებსითი ხარჯები; ღირებულება გამოყოფილი საბრძოლო ერთეულებისა და იმ ზარალისა, რომელიც გამოწვეული იქნება განწესის აუცილებელი რაოდენობის საბრძოლო ერთეულებით დაუკომპლექტებლობით. გამოყენებულია რ. ბელმანის ოპტიმალობის პრინციპი.

მიღებულია ოპტიმალური განწესის საკმარისობის აღბათობის დამოკიდებულება მისი დაუკომპლექტებლობით გამოწვეულ ზარალთან. ილ. 4, ლიტ. დას. 4.

UDC 355

OPTIMIZATION OF MILITARY FORMATION IN UNCERTAIN CONDITIONS TAKING INTO CONSIDERATION ECONOMIC FACTOR

G. BARKALAI, L. GOGSADZE

Summary

Discussed the question of fulfilling the given mission, to call up the military personnel in vague conditions when the information about the enemy is not complete. For the criterion of optimization some expenses are considered: the cost of damage that will be caused by not calling up the certain number of units. The principle of optimization by R. Bellman is used. Il 4, lit. 4.

უდკ 355

К ОПТИМИЗАЦИИ ВОЕННОГО ФОРМИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ОБСТАНОВКИ С УЧЕТОМ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФАКТОРА

Г. БАРКАЛАЯ, Л. ГОГСАДЗЕ

резюме

Рассмотрена задача формирования оптимального состава (наряда) военных сил для решения поставленной задачи в условиях неопределенности обстановки, когда данные о противнике известны лишь приблизительно. В качестве критерия оптимальности приняты суммарные издержки, куда входят: стоимость выделенных боевых единиц и стоимость „штрафа“, полученный из-за недоукомплектования наряда до необходимого количества. Использован метод оптимизации Р. Беллмана.

Получена зависимость вероятности достаточности наряда от величины причиненного нам ущерба из-за недоукомплектования наряда. Ил. 4, библи. 4 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. Р. Беллман. Динамическое программирование. Издательство иностранной литературы. Москва, 1960 г.
2. Е.С. Вентцель. Введение в исследование операций. Издательство „советское радио“. Москва, 1964 г.
3. Г.О. Баркалая. Кандидатская диссертация. С. Петербург, Петродворец. 1966 г.
4. გ. ბარკალაია. განუსაზღვრელობის პირობებში გადაწყვეტილების მიღების შედეგების საფუძვლების შესახებ. ჟურნ. „სამხედრო ტექნიკა“, №2, თბილისი, 1996 წ.

საბრძოლო ოპერაცია და რეზერვი

ტექნიკის შეცნობისათა კანდიდატი,
დოცენტი **დ. მელაშვილი**

რეზერვის სწორად შერჩევა და შემდეგ მისი ეფექტურად გამოყენება საშხედრო ხელოვნების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ელემენტია. მას უდიდეს ყურადღებას უთმობენ როგორც გამოჩენილი მხედართმთავრები, ასევე საშხედრო თეორეტიკოსები.

რეზერვი ეს არის „შეიარაღებული ძალების სხვადასხვა სახეობების ფორმირებები, აღმამთა რესურსები და მატერიალური საშუალებების მარაგები ახალი ძალების შესაქმნელად ან მოქმედი ძალების გასაძლიერებლად, ბრძოლის, ოპერაციის ან ომის (საომარი კამპანიის) დროს წამოჭრილი ახალი ამოცანების შესასრულებლად“ [1].

ბრძოლის ისეთი პრინციპების გვერდით, როგორცაა ძალების კონცენტრაცია, მანვერი და სხვა, რეზერვს საყურადღებო ადგილი უჭირავს. თუ რომელიმე ავტორი რეზერვის როლს უარყოფს, იგი მას უარყოფს მხოლოდ გარკვეულ სიტუაციაში და არა საერთოდ. მაგალითად ტუზაჩევსკი წერს რომ როცა „დამაკავშირებელი გზები დანგრეულია“ რეზერვი არისო „მანვე თეთიდასუსტება“ [2]. ასეთი, ზოგიერთი გამონაკლისების გარდა, ცხადია, რეზერვის მნიშვნელობა ძალზე დიდია.

ბერი საინტერესო მაგალითი აქვს მოყვანილი უბორევის ნაშრომში „მანვერის მნიშვნელობა სამოქალაქო ომში“. იგი აცხადებს – „მე რეზერვის მომხრე ვარ“ – და ამის დასასაბუთებლად მოჰყავს ისტორიული მაგალითები [3]. დიდ ყურადღებას უთმობს რეზერვს საშხედრო თეორეტიკოსი ა. სვეჩინი. რეზერვი ახლოსაა მის „მოქანცვის“ თეორიასთან [4]. ჩვენთვის შეტად მნიშვნელოვანია მისი ერთი ფრაზა – „რეზერვი, რომელიც არ გამოიყენება დროულად, ფუჭია“.

ჩვენ შევეცდებით ყველა ამ გამონათქვამის ნაწილობრივ ახსნას რაოდენობრივ-მათემატიკური კატეგორიებით. რეზერვის ირგვლივ სპეციალისტების მრავალრიცხოვანი აზრები მიუთითებენ იმაზე, რომ რეზერვის შექმნას და მის გამოყენებას მრავალი ასპექტი აქვს. ამიტომ მნიშვნელოვანია ბრძოლის პროცესის ისეთი მათემატიკური მოდელის შექმნა, რომელიც მოგვცემს საშუალებას ვუპასუხოთ კითხვას: როდის არის საჭირო რეზერვი, როდის – არა, როდის რამდენი უნდა იყოს, როდის უნდა ჩაერთოს იგი პროცესში და ა.შ.

უნდა შევნიშნოთ, რომ ბრძოლის დინამიკის კლასიკური მოდელი [5] და სხვა მოდელები, (მათ შორის ჩვენს მიერ შემოთავაზებული [6], რომელიც აღწერს ბრძოლის პროცესს, სადაც მხარეებს ორ-ორი გვარეობის ძალები გააჩნიათ), არ იძლევიან საშუალებას, პასუხი გავცეთ დასმულ კითხვებზე.

საქმე იმაშია, რომ რეზერვის შექმნა ყოველთვის გულისხმობს რაღაც ძალების გამოყოფას და მის ჩართვას ბრძოლის პროცესში არა თავიდან, არამედ გარკვეული დროის შემდეგ, როდესაც წარმოიშობა რაღაც ახალი ამოცანა. აქედან გამომდინარე, საჭიროა მოდელში შეტანილი იქნას რაღაც ახალი ფაქტორი, რის შედეგადაც შეიძლება შევასდგეს რეზერვის გამოყოფის მიზანშეწონილობა.

ჩვენს მიერ გაანალიზებულია უმარავი ფაქტორი, რომელთა მოდელში შეტანა მოგვცემდა სასურველ შედეგს. მათ შორის შერჩეულ იქნა ერთ-ერთი, რომელიც საფუძვლად დაედო შემდგომ ანალიზს. ეს ფაქტორია ბრძოლის პროცესში ძალების ტერიტორიული განაწილება.

როგორც ცნობილია, ბრძოლის დინამიკის კლასიკურ მოდელს აქვს შემდეგი სახე [5]:

$$\begin{aligned} \frac{dx}{dt} &= -\beta y \\ \frac{dy}{dt} &= -\alpha x \end{aligned} \quad (1).$$

საწყისი პირობებით $x(0)=x_0$, $y(0)=y_0$, სადაც x_0 და y_0 – მხარეთა ძალების რიცხოვნობაა $t=0$ მომენტისათვის, ხოლო α და β შესაბამისად – I და II მხარის ეფექტური სწრაფსროლა.

ამ განტოლებების მიხედვით პროცესი მიდის დროში, სივრცე აქ არ ფიგურირებს (ან, შეიძლება ითქვას, პროცესი მიმდინარეობს ერთ წერტილში). შევეცადოთ როგორმე შემოვიტანოთ სივრცის კოორდინატები. თუ განვიხილავთ ორგანზომილებიან სივრცეს (ბრძოლა სიბრტყეზე) და სივრცის კოორდინატებად მივიღებთ U და V -ს, ცხადია, ისინი დამოკიდებული იქნებიან ასევე t დროზე. ამრიგად, ნაცვლად $x(t)$ და $y(t)$ ცვლადებისა გვექნება:

$$x(u,v,t); \quad y(u,v,t) \quad (2),$$

(2) ცვლადების სიდიდეები რაიმე (u,v) წერტილებში შეიცვლება დროის ცვლილებასთან ერთად. ეს ცვლილება გამოწვეული იქნებოდა როგორც თვით ბრძოლის პროცესით – ძალების განაღდურებით, ასევე მათი გადაადგილებით. ამრიგად, შესაძლებლობა იქნებოდა $\frac{dx}{dt}$ და $\frac{dy}{dt}$

სიდიდეებისათვის დაგვეწერა (1)-ის ანალოგიური განტოლებები, რომელთა ამოხსნის შედეგადც მივიღებდით $x(u,v,t)$ და $y(u,v,t)$ ცვლადებისათვის რეალურ გამოსახულებებს. პრაქტიკულად ეს დიდ მეთოდურ სიმნელებთან არის დაკავშირებული, რის გამოც ჩვენ ვსარგებლობთ გამარტივებული მიდგომით.

ცხადია, თუკი (1) განტოლებების გამოყენების დროს პროცესი მიდის თითქოს ერთ წერტილში, (2) ცვლადების გამოყენებისას პროცესი მიდის მთელ სივრცეზე (უსასრულო რაოდენობა წერტილებში). ჩვენ განვიხილავთ შემთხვევას, როდესაც პროცესი მიდის ორ უბანზე. ასეთი მოდელი შეიძლება შეესაბამებოდეს შემდეგი სახის რეალურ სურათს:

ბრძოლა მიმდინარეობს ორ სხვადასხვა უბანზე ან ორ სხვადასხვა მიმართულებაზე. ორივე მხარეს თითოეულ ამ მიმართულებაზე ჰყავს გარკვეული ძალები, რომლებიც ერთმანეთზე ურთიერთქმედებენ, (ცხრ. 1). შემოვიღოთ აღნიშვნები: პირველ მიმართულებაზე მხარეთა ძალები იყოს X_1, Y_1 , მეორე მიმართულებაზე – X_2, Y_2 . სწრაფსროლა ორივე მხარის საბრძოლო ერთეულებისა იყოს α .

ცხრილი 1

I მიმართულება	II მიმართულება
Y_1	Y_2
X_1	X_2

თუ ერთი მიმართულებიდან მეორე მიმართულებისაკენ ძალების გადაყვანა არ ხდება, მაშინ ამ ორივე მიმართულებაზე პროცესი მიდის დამოუკიდებლად და ყველა ცვლადი დამოკიდებული იქნება მხოლოდ დროზე და სწრაფსროლაზე. ორივე პროცესი აღიწერება დამოუკიდებლად (1) სახის განტოლებებით, ე.ი. გვექნება განტოლებათა ორი წყვილი X_1, Y_1 და X_2, Y_2 -თვის.

$$\frac{dx_1}{dt} = -ay_1$$

$$\frac{dy_1}{dt} = -ax_1$$

$$x_1(0) = x_{10} \quad y_1(0) = y_{10}$$

(3)

და

$$\frac{dx_2}{dt} = -ay_2$$

$$\frac{dy_2}{dt} = -ax_2$$

$$x_2(0) = x_{20} \quad y_2(0) = y_{20}$$

(4)

ამ გამარტივებული მოდელის საშუალებით შეიძლება ამოიხსნას ზემოთ დასმული ზოგიერთი ამოცანა.

ვთქვათ, მოწინააღმდეგეს ჰყავს პირველ და მეორე მიმართულებაზე შესაბამისად y_1 და y_2 ძალები, სულ $-y$ ($y = y_1 + y_2$). ვთქვათ, ჩვენ გვაყავს სულ x ძალები და იგი გავყოთ ორ ნაწილად $-R = \beta x$ - რეზერვი და $(1-\beta)x$ ($0 \leq \beta \leq 1$). შემდეგ $(1-\beta)x$ კიდევ გავყოთ ორ ნაწილად $-x_1$ და x_2 ; x_1 მოქმედებს I მიმართულებაზე, x_2 - II მიმართულებაზე, ხოლო რეზერვი R პროცესის დასაწყისში არც ერთ მიმართულებაზე არ მოქმედებს.

ბრძოლის დაწყებამდე ჩვენთვის უცნობია, თუ როგორ განაწილა მოწინააღმდეგემ თავისი ძალები პირველ და მეორე მიმართულებაზე. ბრძოლის დაწყებიდან რაღაც დროის შემდეგ ჩვენთვის ცნობილი ხდება მოწინააღმდეგის ძალების განაწილება (y_1, y_2) . ამის შემდეგ ჩვენ R ძალას (რეზერვს) გავანაწილებით იმ მიმართულებით, სადაც უფრო საჭიროა და რაღაც Δt დროის შემდეგ რეზერვი ჩაერთვება ბრძოლაში.

მოდელის რეალიზაციით ჩვენ შეგვიძლია ვიანგარიშოთ, როდის როგორი რეზერვი უნდა შევქმნათ და რაზეა მისი სიდიდე დამოკიდებული.

ამრიგად, პროცესი აღიწერება შემდეგი სქემით:

1. მოწინააღმდეგე (II მხარე) თავის ძალებს ყოფს ორ ნაწილად $-y_1, y_2$. (ეს დაყოფა I მხარისათვის უკუ-უკურობით უცნობია); y_1 მოქმედებს პირველ მიმართულებაზე და y_2 - მეორეზე;
2. I მხარე თავისი ძალებიდან გამოყოფს რაიმე $-R$ რეზერვს, ხოლო დანარჩენს ყოფს ორ ნაწილად $-x_1$ და x_2 . x_1 მოქმედებს პირველ მიმართულებაზე, x_2 - მეორე მიმართულებაზე;
3. პროცესის დაწყებისას I მხარისათვის გარკვეული ხდება II მხარის ძალთა განაწილება (y_1, y_2) ;
4. პირველი მხარე ღებულობს გადაწყვეტილებას რეზერვის გამოყენების შესახებ და ის ნაწილდება მიმართულებათა შორის ოპტიმალურად (თუ როგორია ეს ოპტიმალური განაწილება, ამის შესახებ ქვემოთ იქნება საუბარი);
5. პროცესი მიდის ორივე მიმართულებაზე და მთავრდება თითოეულ მათგანზე მაშინ, როდესაც ერთ-ერთი მხარის ძალები რომელიმე მიმართულებაზე გახდება 0-ის ტოლი, ე.ი. მილიანად განადგურდება;
6. ნებისმიერ მიმართულებაზე რეზერვის ჩართვა ხდება რაღაც Δt დროის შემდეგ, თუ Δt -ზე უფრო მცირე დროში პროცესი დამთავრდება (ერთ-ერთი მხარის ძალები გაუტოვდება 0), რეზერვის ჩართვის შემდეგ პროცესი აღარ გაგრძელდება.
7. როცა პროცესი მთავრდება ორივე მიმართულებაზე, იგი ითვლება საბოლოოდ დასრულებულად.

შედეგის შეფასებისათვის საჭიროა შემოვიღოთ კრიტერიუმები.



მივიღოთ, რომ ჩვენს (I მხარე) მიზანს წარმოადგენს, პროცესის დამთავრებისას მოწინააღმდეგის დანაკარგები იყოს რაც შეიძლება მეტი, ხოლო ჩვენი - რაც შეიძლება ნაკლები ასეთი მიზნის დროს მისაღება შემდეგი კრიტერიუმი

$$m = x^1 - y^1 \quad (5)$$

სადაც m კრიტერიუმის მნიშვნელობაა, ხოლო x^1 და y^1 შესაბამისად - ჩვენი და მოწინააღმდეგის ძალეობა პროცესის დასრულების მომენტში.

მას შემდეგ, რაც რეზერვი გამოყოფილია, ვღებულობთ თამაშებრივ სიტუაციას:

მოწინააღმდეგეს აქვს სტრატეგიები - გაყოს თავისი ძალები ორ ნაწილად (y_1, y_2). ასევე, ჩვენს მიერ შესაძლო წვეული (x_1, x_2) წარმოადგენს ჩვენს სტრატეგიებს (რეზერვის გამოკლებით).

ჩვენი მოდელის რეალიზაცია ხდება გამოთვლულ მანქანაზე სასრული რაოდენობის ვარიანტებისთვის. $y_1 = \gamma y$, $y_2 = (1-\gamma)y$ და γ -ს მივცეთ მნიშვნელობები 0-დან 1-მდე 0,1 ბიჯით (ყოველ ცვლაზე II ვარიანტი, სულ - 121 სანგარიშო ვარიანტი). ამრიგად, მოწინააღმდეგეს აქვს 11 სტრატეგია, ასევე II სტრატეგია გაგვანჩია ჩვენ. მხარეთა ყოველი სტრატეგიისათვის გარკვეულია, თუ რა ძალები მოქმედებენ ორივე მიმართულებაზე როგორც ერთი, ისე მეორე მხარისაგან. გასარკვევი რჩება მხოლოდ, თუ როგორ ახდენს რეზერვის განაწილებას პირველი მხარე მას შემდეგ, რაც ღებულობს ინფორმაციას მოწინააღმდეგის ძალების შესახებ თითოეულ მიმართულებაზე.

ცხადია, უნდა დავუშვათ, რომ პირველი მხარე რეზერვს ანაწილებს ოპტიმალურად, მაგრამ როგორია ეს ოპტიმალური განაწილება?

ვთქვათ, მოწინააღმდეგის ძალები ორ სხვადასხვა მიმართულებაზე არის y_1 და y_2 . ჩვენი ძალები სულ იყოს x . გავყოთ ჩვენი ძალები $\gamma_2 x$ და $(1-\gamma_2)x$ ნაწილებად. მაშინ ერთ უბანზე ერთმანეთს დაუპირისპირდებიან ძალები y_1 და $\gamma_2 x$, ხოლო მეორეზე ეს - y_2 და $(1-\gamma_2)x$. ჩვენ ადრე ვაჩვენეთ [7], რომ საუკეთესო ვარიანტია ძალების პროპორციული გაყოფა. მაგალითად ვთქვათ, $y_1=30$, $y_2=20$ და $x=60$, მაშინ უკეთესი ვარიანტი გაყოფისა არის

$$\gamma_2 = \frac{30}{30+20} = 0,6, \text{ ე.ი. } x_1 = \gamma_2 x = 0,6 * 60 = 36; \quad x_2 = 24.$$

მართლაც, ასეთი გაყოფის დროს პირველ მიმართულებაზე პროცესის დამთავრების შემდეგ დაგვრჩება $\sqrt{36^2 - 30^2} = \sqrt{396} \approx 19,9$ ერთეული, ხოლო მეორე მიმართულებაზე დაგვრჩება $\sqrt{24^2 - 20^2} = \sqrt{176} \approx 13,3$, სულ - 33,2 ერთეული [7].

სხვა შემთხვევაში, მაგალითად, როცა ძალებს გავყოფთ ასე - 40 და 20, შედეგი ასეთი იქნება: პირველ მიმართულებაზე დაგვრჩება $\sqrt{40^2 - 30^2} = \sqrt{700} \approx 26,5$, ხოლო მეორე მიმართულებაზე დარჩება $\sqrt{20^2 - 20^2} = 0$, სულ - 26,5, რაც მეტყველებს ძალების პროპორციულად განაწილების სასარგებლოდ:

$$33,2 > 26,5$$

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, რეზერვის განაწილების ალგორითმი ასეთია:

ვთქვათ, მოწინააღმდეგის ძალები არის y_1 და y_2 , ჩვენი ძალები სულ - x , რეზერვი - R და მიმართულებებზე შესაბამისად - x_1 და x_2 .

ვპოულობთ $\gamma_2 = \frac{y_1}{y_1 + y_2}$; შემდეგ ვპოულობთ $x_1^1 = \gamma_2 x$, $x_2^1 = (1 - \gamma_2) x$. თუ $x_1 > x_1^1$,

მაშინ მთელი რეზერვი მიემართება მეორე მიმართულებაზე. თუ $x_2 > x_2^1$, მაშინ მთელი რეზერვი

მიემართება პირველ მიმართულებაზე. თუ არც ერთი ეს პირობა არ სრულდება, ე. ი. $x_1 < x_1^1$

და $x_2 < x_2^1$, რეზერვი იყოფა ორ ნაწილად - R^I და R^{II} (შესაბამისად I და II

მიმართულებაზე მიმართული რეზერვის ნაწილები), $R^I = x_1^1 - x_1$, $R^{II} = x_2^1 - x_2$.

ზემოხსენებული სამი სიტუაცია განვიხილოთ რიცხვით მაგალითზე. ვთქვათ, $y_1=30$, $y_2=20$, $x=60$, $R=12$. უკეთესი, როგორც ვიცით, არის, რომ 60 გაიყოს ორ ნაწილად ასე: $x_1^1=36$ და $x_2^1=24$. ახლა, ვთქვათ, $x_1=40$, $x_2=8$ (საქმე გვაქვს ზემოთ აღწერილ I შემთხვევასთან) - $x_1 > x_1^1$, მთელი რეზერვი - 12 ერთეული მიემართება მეორე მიმართულებაზე. მეორე მაგალითი ასეთი იყოს: $x_1=23$ $x_2=25$. ახლა $x_2 > x_2^1$, ამიტომ მთელი რეზერვი მიემართება I მიმართულებაზე. მესამე მაგალითში ავიღოთ $x_1=32$, $x_2=16$; ცხადია, რეზერვი $R=12$ უნდა გაიყოს ასე: $36-32=4$ და $24-16=8$. მიიღება იდეალური დაყოფა: პირველ მიმართულებაზე $32+4$, სულ - 36 და მეორეზე - $16+8$, სულ - 24.

ამრიგად, მას შემდეგ, რაც რეზერვი გამოყოფილია, ყველაფერი ცხადია. მხარეები არჩევენ თავის ერთ-ერთ (II-დან) სტრატეგიას, ხდება რეზერვის განაწილება მიმართულებებზე. თვითუფლ მიმართულებაზე შედეგი განისაზღვრება (3) და (4) განტოლებებით, იმის გათვალისწინებით, რომ რაღაც Δt დროის შემდეგ ბრძოლაში ჩაერთვება რეზერვი.

განვიხილოთ ახლა ერთ-ერთ მიმართულებაზე პროცესის წარმართვის რა ვარიანტები შეიძლება მივიღოთ (პირობითად არჩეული მიმართულება იყოს I მიმართულება). მოწინააღმდეგის ძალები არის y_1 ჩვენი x_1 და რეზერვი R^1 . შესაძლოა $R^1=0$, მაშინ შედეგი ასეთი იქნება: თუ $x_1 > y_1$ პროცესის ბოლოს ამ მიმართულებაზე მოწინააღმდეგეს დარჩება 0 ერთეული ძალებისა, ჩვენ დაგვრჩება $\sqrt{x_1^2 - y_1^2}$; თუ $x_1 < y_1$ - პირიქით, ჩვენ დაგვრჩება 0, მოწინააღმდეგეს $\sqrt{y_1^2 - x_1^2}$.

თუ $R^1 \neq 0$, მაშინ უნდა განვიხილოთ ორი შემთხვევა:
სანამ ბრძოლაში ჩაერთვებოდეს რეზერვი, ძლიერი მხარე ამთავრებს სუსტის განადგურებას. ცხადია, თუ $x_1 > y_1$ შედეგი ასეთი იქნება: მოწინააღმდეგეს დარჩება 0 ძალები, ხოლო ჩვენ - $\sqrt{x_1^2 - y_1^2} + R^1$; თუ $y_1 > x_1$, ჩვენ დაგვრჩება R^1 , ხოლო მოწინააღმდეგეს - $\sqrt{y_1^2 - x_1^2}$ (რეზერვი არ ჩაერთო ბრძოლაში).

რეზერვის ჩართვამდე სუსტი მხარე არ ნადგურდება, მაშინ Δt დროის შემდეგ ძალები შესაბამისად იქნება (3) განტოლებებიდან გამოძლინარე)

$$\begin{aligned} x &= x_1 \text{ch} \Delta t - y_1 \text{sh} \Delta t & (6) \\ y &= y_1 \text{ch} \Delta t - x_1 \text{sh} \Delta t \end{aligned}$$

ამის შემდეგ ბრძოლაში ჩაებმება რეზერვი და ჩვენ ძალებს დაემატება R^1 და იქნება

$$x_1 \text{ch} \Delta t - y_1 \text{sh} \Delta t + R^1 \quad (7)$$

საბოლოო შედეგი:

ჩვენს ძალებს დარჩება

$$\sqrt{(x_1 \text{ch} \Delta t - y_1 \text{sh} \Delta t + R^1)^2 - (y_1 \text{ch} \Delta t - x_1 \text{sh} \Delta t)^2} \text{ ერთეული,} \quad (8)$$

მოწინააღმდეგეს - 0 ერთეული, თუ (8)-ში ფესვქვეშა გამოსახულება > 0 .

თუ (8)-ში ფესვქვეშა გამოსახულება < 0 , მაშინ ჩვენი ძალები მთლიანად განადგურდება, მოწინააღმდეგეს დარჩება

$$\sqrt{(y_1 \text{ch} \Delta t - x_1 \text{sh} \Delta t)^2 - (x_1 \text{ch} \Delta t - y_1 \text{sh} \Delta t + R^1)^2} \text{ ერთეული.}$$

ამ წესით ჩვენ შეგვიძლია შევავსოთ ყველა $121 (11 \times 11)$ უჯრა თამაშისა: თუ ვიცით მოწინააღმდეგის ძალების, ჩვენი ძალების, გამოყოფილი რეზერვის რაოდენობები, ჩვენ ვიანგარიშებთ შედეგს ზემოთ მოყვანილი წესის თანახმად.

ცხადია, საბრძოლო პროცესი უფრო რთულია, ვიდრე აღწერილი სქემა. რეალურად პირველი მხარე (ასევე მეორე) აწარმოებს ინფორმაციის შეგროვებას, ანუ დაზვერვას, რის შედეგადაც ცნობილი ხდება, თუ რომელი სტრატეგია აირჩია მოწინააღმდეგემ. თუ ინფორმაცია ზუსტია, ჩვენ ზუსტად ვიცით მოწინააღმდეგის არჩევანი, ხოლო თუ ინფორმაცია ნაწილობრივია



მიღებული, ჩვენ მხოლოდ საგარეო წარმოდგენა გვაქვს მოწინააღმდეგის არჩევანზე, ანუ მხოლოდ ალბათურად შეგვიძლია ვიმსჯელოთ მის მიერ არჩეულ სტრატეგიაზე.

ალბათობები, რომლითაც მოწინააღმდეგე არჩევს ამა თუ იმ სტრატეგიას, იყოს P_1, P_2, \dots, P_{11} . გარკვეული რეზერვის (R) არჩევის შემდეგ ჩვენ მხარესაც აქვს 11 სტრატეგია.

თვითიული მათეანისათვის ჩვენ შეგვიძლია ვიანგარიშოთ შედეგი არჩეული (5) კრიტერიუმის მიხედვით. ანგარიშის ალგორითმი უკვე აღწერილ ზემოთ. აქ ჩვენი სტრატეგიები განაწილებულია i ინდექსით, მოწინააღმდეგისა - j ინდექსით, ხოლო R მიუთითებს, რომ შედეგი დამოკიდებულია რეზერვის არჩევანზე. მაგრამ რადგანაც თითოეული j -თვის ცნობილია ალბათობა - P_j , ჩვენ შეგვიძლია ჩვენი ყოველი i სტრატეგიისათვის ვიანგარიშოთ საშუალო შედეგი. ეს იქნება:

$$m_R(i) = \sum_{j=1}^{11} m_R(ij)P_j$$

ამის შემდეგ კი $m_R(i)$ -ს მაქსიმუმი i -თი იქნება ჩვენი საუკეთესო შედეგი:

$$m = \max_i m_R(i) \quad (9)$$

(9)-დან კარგად ჩანს რომ m_R დამოკიდებულია R-ზე და ახლა დგება საკითხი, როგორი R უნდა ავიღოთ, რომ m_R იყოს მაქსიმალური.

კითხვაზე პასუხის მისაღებად მოსახერხებელია აღწერილი მოდელის რეალიზაცია კომპიუტერზე, ანუ ცდების ჩატარება. ჩვენს მიერ ასეთი ცდები ჩატარებულ იქნა. სანამ მათი შედეგების აღწერას შეუდგებოდეთ, პასუხი უნდა გაცეცხვას კითხვას: მოგვცა თუ არა აღწერილს მოდელმა შედეგი, რომლის მიხედვითაც გარკვეულ სიტუაციაში საჭიროა, რომ ძალების რაღაც ნაწილი გამოყენებული იქნეს რეზერვში ($R \neq 0$). დიას, ასეთი შედეგი მიღებული იქნა.

გარკვეულ სიტუაციაში რეზერვის გამოყოფა იძლევა უკეთეს შედეგს, ვიდრე რეზერვის გარეშე ბრძოლა.

მე-2 ცხრილში მოყვანილია შედეგები.

ჩატარებული იქნა გათვლები შემდეგი შემთხვევებისთვის: $X_0=140, Y_0=100$,

აღებულია განაწილების ოთხი ვარიანტი:

- $Q = Q_0 = (1; 0; \dots; 0)$
- $Q = Q_1 = (0,272; 0,091; \dots; 0,091; 0; 0)$
- $Q = Q_2 = (0,181; 0,091; \dots; 0,091; 0)$
- $Q = Q_3 = (0,091; 0,091; \dots; 0,091)$

(შეინიშნოთ, რომ ვექტორს აქვს 11 კომპონენტი).

Q-ს სხვადასხვა ვარიანტებისათვის მიღებულია რეზერვის ოპტიმალური მნიშვნელობები ისინი მოყვანილია მე-2 ცხრილში.

პირველ სვეტში მოცემულია Q ვექტორის შემთხვევითი Q_0, Q_1, Q_2, Q_3 მნიშვნელობების შესაბამისი H ენტროპიები, ხოლო მეორე სვეტში - მათი შესაბამისი ოპტიმალური რეზერვის მნიშვნელობები R_{opt} .

ცხრილი 2

H	R_{opt}
0	0
3,02	80
3,27	100
3,46	120

ბაღება კითხვა: ერთი და იგივე H-ის ალბათობების სხვადასხვა განაწილების დროს იცვლება თუ არა ოპტიმალური რეზერვის სიდიდე? ჩვენს მიერ ენტროპიის საინტერესო მნიშვნელობებისათვის გასინჯული იქნა მრავალი სხვადასხვა განაწილება. კომპიუტერულ გამოკვლევებით დასტურდება, რომ ალბათობათა განაწილების სხვადასხვაობას მნიშვნელობა არა აქვს. მთავარია მისი განუსაზღვრელობის ხარისხი, საიდანაც კეთდება დასკვნა, რომ რეზერვის სიდიდე დამოკიდებულია მოწინააღმდეგის შესახებ ჩვენს ინფორმირებულობაზე. რაც შეეხება ინფორმაცია (ანუ ნაკლებია განუსაზღვრელობის ხარისხი), მით ნაკლები რეზერვია საჭირო სრული ინფორმირებულობის დროს (ე.ი. როცა განუსაზღვრელობა არის 0) რეზერვი საჭირო არ არის.

საბრძოლო ოპერაცია და რეზერვი

დ. მელაშვილი

რეზიუმე

განხილულია საკითხი საბრძოლო ოპერაციის პროცესში რეზერვის გამოყოფის შესახებ. რეზერვის არსისა და მნიშვნელობიდან გამომდინარე, გაკეთებულია დასკვნა, რომ რეზერვის გამოყოფა დაკავშირებულია ბრძოლის პროცესის სივრცეში მიმდინარეობასთან. შემოღებულია ცნება მოწინააღმდეგის ძალების სივრცეში განაწილების შესახებ ინფორმირებულობისა და ნაჩვენებია, რომ რეზერვის ოპტიმალური სიდიდე დამოკიდებულია ამ ინფორმირებულობაზე. მაქსიმალური ინფორმირებულობის შემთხვევაში რეზერვი საჭირო არ არის. სრული განუსაზღვრელობის (მინიმალური ინფორმირებულობის) შემთხვევაში საჭიროა მაქსიმალური რეზერვი. ცხრ. 1. ლიტ. დას. 7.

MILITARY OPERATION AND RESERVE

D. MELASHVILI

Summary

Discussed the question of the reserve called up in military operation.

According to the concept and significance of the reserve, the deduction is made that calling up the reserve depends on the space in which the military operation is conducted. The conception is established about being informed of the deployment of the enemy forces in space and it is showed that the optimal size of the reserve depends on this information. If the gotten information is highest possible no reserve is needed. Otherwise the maximum reserve must be called up. List 1, lit. 7.

БОЕВАЯ ОПЕРАЦИЯ И РЕЗЕРВ

Д. МЕЛАШВИЛИ

резюме

Рассмотрен вопрос о выделении резерва в боевой операции. Исходя из сути и значения резерва делается заключение, что выделение резерва связано с ведением боевых действий в пространстве. Введено понятие информированности о пространственном распределении сил противника и показано, что оптимальная величина резерва зависит от этой информированности. При максимальной информированности резерв не требуется, при полной неопределенности (минимальной информированности) требуется максимальный объем резерва. Таб. 1, библи. 7 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. Военный энциклопедический словарь, Военное издательство, Москва, 1983 г.
2. М. Н. Тухачевский. Стратегия национальная и классовая. Сборник "Вопросы стратегии и оперативного искусства в советских военных трудах." Военное издательство, Москва, 1965 г.
3. И.П. Уборичев. Значение маневра в гражданской войне. Сборник "Вопросы Стратегии и оперативного искусства в советских военных трудах". Военное издательство. Москва, 1965 г.
4. А.А. Свечин. Стратегия. Москва, 1928 г.
5. Е.С. Вентцель, В Исследование операции. „Советское Радио“. Москва, 19682 г.
6. თ. შულაძე, ვ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი. ორ-ორი გვარეობის ძალებისაგან შემდგარი ორთაბრძოლის დინამიკის მოდელირების შესახებ. ჟურნალი „სამხედრო ტექნიკა“ №2(9), თბილისი, 1999 წ.
7. ვ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი. ბრძოლის დინამიკის მათემატიკური მოდელი საბრძოლო მოქმედებათა ტერიტორიული განაწილების პირობებში. თავდაცვის კრონული აკადემიის შრომები №1, თბილისი, 2002 წ.

ბრძოლა ორი მიმართულებით რეზერვის გამოყოფით და მოქმედების ეფექტურობის ორი კრიტერიუმით

ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი,
გადამღვარი I რანგის კაპიტანი **ბ. ბარბაქაძე**;

ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,
ლოცენტი **დ. მელაშვილი**

ბრძოლის პროცესის მოდელირებისას უმეტეს შემთხვევაში სივრცის გათვალისწინება არ ხდება – ბრძოლა თითქოს ერთ უბანზე მიმდინარეობს. ამიტომ ასეთ მოდელურში მოქმედებანი, რომლებიც დაკავშირებული არიან სივრცესთან, მაგალითად – მარში, მანევრი, ძალთა გადანაწილება სხვადასხვა მიმართულებაზე, რომელიმე ზღუდის დაუფლება და სხვა – არ აისახებიან. მცდელობა ასეთი ფაქტორის გათვალისწინებისა მოცემულია [1]-ში. აღნიშნულ ნაშრომში იგულისხმება, რომ ბრძოლა მიმდინარეობს ორი სხვადასხვა მიმართულებით: მოწინააღმდეგე თავის ძალებს ანაწილებს ორ მიმართულებაზე, ჩვენი საპასუხო ქმედებაც ითვალისწინებს ძალების ორ მიმართულებაზე განაწილებას, მხოლოდ მათგან წინასწარ გამოიყოფა რეზერვი, რომელიც ბრძოლაში ებმება მოგვიანებით, – როდესაც ცნობილი ხდება მოწინააღმდეგის ძალების განაწილება. ამრიგად, რეზერვი ბრძოლაში გვიან ერთვება და ეს შედეგზე, ერთის მხრივ, უარყოფითად მოქმედებს, მაგრამ მას დადებითი მხარეც გააჩნია, კერძოდ ის, რომ რეზერვი ბრძოლაში ებმება იქ, სადაც უფრო საჭიროა. ამ მიზეზის გამო, გარკვეულ სიტუაციაში, სასურველია გარკვეული რაოდენობის რეზერვის გამოყოფა, რაც იძლევა უკეთეს შედეგს.

ცხადია, როდესაც ვლაპარაკობთ უკეთეს ან უარეს შედეგზე, იგულისხმება გარკვეული კრიტერიუმი. [1]-ში საკითხი განხილულია ბრძოლის შემდეგ დარჩენილი ძალების სხვაობის კრიტერიუმით. აქ არსებითია ის, რომ კრიტერიუმი ერთია და, როგორც ცნობილია, ამ შემთხვევაში უკეთესი ვარიანტის შერჩევისას პრინციპული პრობლემა არ წარმოიშობა.

ახლა საკითხი დავესვით უფრო ფართოდ: ბრძოლის შედეგის განხილვისას ყურადღება მივაქციოთ არა მხოლოდ დარჩენილი ძალების სხვაობას, არამედ იმასაც, თუ რომელი მხარე დაუფლება ამა თუ იმ მიმართულებას. ამრიგად, მივიღებთ ამოცანას ორი კრიტერიუმით.

ჩვენ ქვემოთ შევეცდებით ვაჩვენოთ, რომ ისევე, როგორც [1]-ში, ე.ი. ერთკრიტერიუმთან ამოცანაში, შესაძლოა მივიღეთ იმ დასკვნამდე, რომ რეზერვის სიდიდე დამოკიდებულია ჩვენს ინფორმირებულებაზე მოწინააღმდეგის ძალების განაწილების შესახებ და იგი მით მეტია, რაც ნაკლებია ხსენებული ინფორმაცია. შესაბამისად, მოწინააღმდეგის შესახებ მაქსიმალური ინფორმაციის მიღების შემთხვევაში, როდესაც ენტროპია მოწინააღმდეგის შესაძლო ქმედების შესახებ 0-ის ტოლია, რეზერვის გამოყოფა მიზანშეწონილი არ არის.

ამგვარად, ვიხილავთ ბრძოლას ორ მიმართულებაზე:

უთქვით სახეზეა მოწინააღმდეგის ძალები არის y ოდენობით, რომელიც იყოფა ორ ნაწილად – αy და $(1-\alpha)y$. პირველი მოქმედებს (პირობითად) პირველ მიმართულებაზე, მეორე-მეორეზე.

ჩვენი X რაოდენობის ძალები ნაწილდება შემდეგნაირად: R რაოდენობა გამოიყოფა რეზერვში, დანარჩენი $X-R$ იყოფა ორ ნაწილად – $\beta(X-R)$ და $(1-\beta)(X-R)$ პირველ და მეორე მიმართულებაზე.

ამრიგად, პირველ მიმართულებაზე პირისპირ დადგებიან მოწინააღმდეგის αy და ჩვენი $\beta(X-R)$ ძალები, ხოლო მეორე მიმართულებაზე შესაბამისად იქნებიან მოწინააღმდეგის $(1-\alpha)y$ და ჩვენი $(1-\beta)(X-R)$ ძალები. გარდა ამისა, ჩვენ გვეყოლება R რაოდენობის ძალები, რომლებშიც ბრძოლაში ჩაერთვებიან იმ მიმართულებაზე, სადაც ეს საჭირო იქნება.

თუ განვიხილავთ α -ს და β -ს ხუთ-ხუთ ვარიანტს (0; 0,25; 0,5; 0,75; 1) შესაძლო შედეგებისათვის მივიღებთ მატრიცას ხუთი-ხუთზე.

თუ სიტუაციას განვიხილავთ, როგორც თამაშს, სადაც მოწინააღმდეგეებს აქვთ ხუთ-ხუთი წმინდა სტრატეგია, შეიძლება შევავსოთ ზემოხსენებული მატრიცა, რომლის ელემენტების ქვეშ იგულისხმება ნებისმიერი წყვილი სტრატეგიისათვის ჩვენი და მოწინააღმდეგე მხარის ბრძოლის შემდეგ დარჩენილი ძალების სხვაობა.

ჯერ განვიხილოთ ვარიანტი, როდესაც $R=0$, $Y_0=100$, $X_0=140$.

საილუსტრაციოდ განვიხილოთ ერთ-ერთი უჯრა, კერძოდ, როდესაც ჩვენმა მხარემ აირჩია მე-2 ($\beta=0,25$) სტრატეგია, მოწინააღმდეგემ – მე-3 ($\alpha=0,5$). ამ შემთხვევაში პირველ მიმართულებაზე პირისპირ დადგება მოწინააღმდეგის 50 ერთეული და ჩვენი 35 ერთეული. შედეგი იქნება: ჩვენ დაგვრჩება 0 ერთეული, მოწინააღმდეგეს – $\sqrt{50^2 - 35^2} \approx 35,6$ [3].

მეორე მიმართულებაზე პირისპირ დადგებიან ძალები: ჩვენი – 105 და მოწინააღმდეგის – 50. შედეგი იქნება ასეთი: მოწინააღმდეგეს დარჩება 0, ჩვენ – 92,3. სულ ბრძოლის შემდეგ დარჩენილი ძალების სხვაობა იქნება – 92,3-35,6 \approx 57.

თუ ასე შევავსებთ მთელ მატრიცას მივიღებთ შედეგს, რომელიც მოცემულია ცხრ. 1-ში.

ცხრილი 1

	1	2	3	4	5
1	97	93	80	62	40
2	67	97	57	36	12
3	-1	38	97	38	-1
4	12	36	57	97	67
5	40	62	80	93	97

პირველ ცხრილში სტრიქონები შეესაბამება ჩვენი მხარის სტრატეგიებს, ხოლო სვეტები – მოწინააღმდეგის სტრატეგიებს. იგულისხმება, რომ ჩვენი მხარის პირველი სტრატეგია შეესაბამება $\beta=0$, მე-2 – $\beta=0,25$, ..., მე-5 – $\beta=1$. ანალოგიურად დანობრილია მოწინააღმდეგის სტრატეგიები.

ახლა განვიხილოთ ბრძოლის შედეგები მე-2 კრიტერიუმით – შედეგები ცალ-ცალკე პირველ და მე-2 მიმართულებაზე. ეს შედეგები წარმოადგენილია მე-2 ცხრილში, სადაც მიღებულია შემდეგი აღნიშვნები.

“+ +”-ეს ნიშნავს, რომ ორივე მიმართულებაზე ჩვენ ეუფლებით პოზიციას.

“+ -”-პირველ მიმართულებაზე ჩვენ ეუფლებით პოზიციას, მეორეზე-მოწინააღმდეგე.

“- +”-პირველ მიმართულებაზე პოზიციას ეუფლება მოწინააღმდეგე, მეორეზე – ჩვენ.

ცხრილი 2

	1	2	3	4	5
1	+ +	- +	- +	- +	- +
2	+ +	+ +	- +	- +	- +
3	+ -	+ -	+ +	- +	- +
4	+ -	+ -	+ -	+ +	+ +
5	+ -	+ -	+ -	+ -	+ +

როგორც აღვნიშნეთ, ორივე მატრიცა შეესაბამება იმ შემთხვევისათვის, როდესაც $R=0$.

ახლა შევავსოთ ორივე მატრიცა იმ შემთხვევისათვის, როდესაც $R=40$ და $R=100$. შევინშნოთ, რომ რეზერვი ორივე შემთხვევაში გამოიყენება რაციონალურად, როგორც აღწერილია [1]-ში.

ვლემებით შესაბამისად შემდეგ მატრიცებს:

ცხრილი 3

R=40

	1	2	3	4	5
1	94	97	79	62	40
2	71	96	93	40	19
3	4	87	94	87	4
4	19	40	93	96	71
5	40	62	79	97	94

ცხრილი 4

R=40

	1	2	3	4	5
1	++	++	-+	-+	-+
2	++	++	++	-+	-+
3	+-	++	++	++	-+
4	+-	+-	++	++	++
5	+-	+-	+-	+-	++

ცხრილი 5

R=100

	1	2	3	4	5
1	85	93	94	97	40
2	82	89	90	88	44
3	70	89	90	89	70
4	44	88	90	89	82
5	40	97	94	93	85

ცხრილი 6

R=100

	1	2	3	4	5
1	++	++	++	++	++
2	++	++	++	++	++
3	++	++	++	++	++
4	++	++	++	++	++
5	++	++	++	++	++

შემდეგ ისევე, როგორც [1]-ში, განვიხილოთ მოწინააღმდეგის შესახებ სხვადასხვა ინფორმირებულობის დონე. შევინანოთ, რომ იმისდა მიხედვით, თუ როგორ ვართ ინფორმირებული მოწინააღმდეგის მოსალოდნელი ქმედების შესახებ, ჩვენ მის შესაძლო არჩევანს მივაწერთ სხვადასხვა ალბათობას.

მაგალითად, თუ ჩვენ სრულად ვართ ინფორმირებული იმის შესახებ, თუ რომელ ვარიანტს აირჩევს მოწინააღმდეგე, ალბათობები იქნება: (1; 0; 0; 0; 0); (0; 1; 0; 0; 0); (0; 0; 1; 0; 0); (0; 0; 0; 1; 0); (0; 0; 0; 0; 1). სრული გაურკვევლობის შემთხვევაში ყველა ვარიანტს ველით ერთნაირად, ანუ ვერც ერთს ვერ ვანიჭებთ რაიმე უპირატესობას, ან კიდევ – ალბათობები შესაბამისად არის: (0,2; 0,2; 0,2; 0,2; 0,2). ყველა შესაძლო ვარიანტი განსაზღვრავს

ინფორმირებულობის სხვადასხვა ღონეს, რომელიც, როგორც ცნობილია, განისაზღვრება ენტროპიით.

[1]-ში ჩვენ განვიხილეთ ანალოგიური ამოცანა, მხოლოდ პირველი კრიტერიუმით და მივედით სათანადო დასკვნებამდე. კერძოდ, რეზერვი მით მეტია, რაც მეტია განუსაზღვრელობა (ენტროპია) ანუ რაც ნაკლები ინფორმაცია გვაქვს და - პირიქით.

თუ ამოცანას ორი კრიტერიუმით განვიხილავთ, ამოსხნა რთულდება. იმისათვის, რომ ეს სირთულე დაეძლიოთ, განვიხილოთ მატრიცა, რომელიც მოცემულია მე-7 ცხრილში და ვნახოთ როგორ შეიძლება მოხდეს არჩევანის გაკეთება.

როგორც ვხედავთ, მოწინააღმდეგეს აქვს 5 არჩევანი, ანუ 5 სტრატეგია და ასევე ჩვენც გვაქვს 5 სტრატეგია.

ვთქვათ, წინასწარი დაკვირვებით მივიღეთ ინფორმაცია, რომლის შედეგად, მაგალითად, გვაქვს ალბათობები - $P = (1,0,0,0,0)$, ე.ი. მოწინააღმდეგე პირველ არჩევანს აკეთებს 1 ალბათობით, მე-2, მე-3, მე-4 და მე-5 არჩევანს კი აკეთებს ალბათობებით - 0. როგორც [1]-ში ვაჩვენეთ, აქ არჩევანის გაკეთება მარტივია.

განვიხილოთ იგივე მაგალითი ორი კრიტერიუმით. ჩვენი პირველი სტრატეგია გვაძლევს შედეგს (97; + +), ანუ პირველი კრიტერიუმებით ვღებულობთ შედეგს - 97, ხოლო მეორე კრიტერიუმით + +, რაც ნიშნავს ორივე მიმართულებაზე უპირატესობის მოპოვებას. მეორე სტრატეგია შესაბამისად იძლევა (67; + +)-ს, მესამე - (-1; + -), მეოთხე - (12; + -), მეხუთე - (40; + -). ამ ხუთი ვარიანტის შედარებით ვასკვნით, რომ პირველი სტრატეგია (97; + +) საუკეთესოა. მაშასადამე, აქ ორმა კრიტერიუმმა ვერ შექმნა არჩევანის პრობლემა.

ახლა განვიხილოთ შემთხვევა, როდესაც $P = P_2 (0,8; 0,2; 0; 0; 0)$. ამ შემთხვევაში, ჩვენი ხუთი სტრატეგიის შესაბამისი შედეგი ასეთია:

პირველი კრიტერიუმის მნიშვნელობა არის 97 ან 93, შესაბამისად - 0,8 და 0,2 ალბათობებით, ანუ საშუალოდ 96, ხოლო მეორე კრიტერიუმში იძლევა შედეგს: + + და - + შესაბამისად, ალბათობებით - 0,8 და 0,2 (ცხადია, აქ გასაშუალება უაზრობაა). ეს შედეგი ჩაწეროთ ასე:

$$96; ++, - + (0,8; 0,2).$$

შესაბამისად, დანარჩენი ოთხი სტრატეგიისათვის გვექნება:

- 2-----73; + + (1)
- 3-----6,8; + - (1)
- 4-----16,8; + - (1)
- 5-----29,2; + - (1)

(მაგალითად, 73; + + (1) ნიშნავს: პირველი კრიტერიუმით საშუალო შედეგია 73, ხოლო მეორე კრიტერიუმით შედეგია + - ალბათობით 1).

ამ ოთხი ვარიანტიდან მეორე დომინირებს დანარჩენ სამზე. დარჩა ორი - პირველი და მეორე ვარიანტი. მათი უშუალო შედარება შეუძლებელია. საბოლოო გადაწყვეტილებისათვის, თუ რომელ ვარიანტს უნდა მიენიჭოს უპირატესობა, შესაძლოა გამოვიყენებულ იქნეს მრავალკრიტერიუმანი ამოცანის ამოხსნის მეთოდები. ეს მეთოდები ამჟამად დამუშავებულია ზოგიერთი კერძო შემთხვევისათვის [2]. აქ ჩვენ შემოვიფარგლებით ამ პრობლემაში საუკეთესო არჩევანის მიღების შესაძლებლობაზე სიტუაციის პარამეტრების ანალიზის საფუძველზე.

ცხადია, რომ თუ $P = P_2 (0,8; 0,2; 0; 0; 0)$, შედეგი იქნება:

96; + +, - + (0,8; 0,2) - თუ გამოვიყენებთ 1-ლ სტრატეგიას;

73 + + (1) - თუ გამოვიყენებთ მე-2 სტრატეგიას

განვიხილოთ ახლა შემთხვევები, როდესაც P არის:



$P_3 (0,6; 0,4; 0; 0; 0); P_4 (0,6; 0,2; 0,2; 0; 0); P_5 (0,4; 0,2; 0,2; 0,2; 0); P_6 (0,2; 0,2; 0,2; 0,2; 0,2)$.

გარდა ამისა, განვიხილოთ შემთხვევები, როდესაც $R=40, R=100$. ყველა შესაძლო შედეგი მოყვანილია მე-7 ცხრილში:

ცხრილი 7

$P \setminus R$	$R=0$	$R=40$	$R=100$
P_1	97 ; ++ (1)	94 ; ++ (1)	85 ++ (1)
P_2	96 ; ++, - + (0,8 ; 0,2) ან 73 ; ++ (1)	94 ; ++ (1)	86 ++ (1)
P_3	95 ; ++, - + (0,6 ; 0,4) ან 79 ; ++ (1)	95 ; ++ (1)	80 ++ (1)
P_4	92 ; ++, - + (0,4 ; 0,6) ან 71 ; ++, - + (0,6 ; 0,4)	92 ; ++, - + (0,8 ; 0,2) ან 80 ; ++ (1)	80 ++ (1)
P_5	84 ; ++, - + (0,4 ; 0,6) ან 64 ; ++, - + (0,6 ; 0,4)	85 ; ++, - + (0,6 ; 0,4) ან 74 ; ++, - + (0,8 ; 0,2)	90 ++ (1)
P_6	74 ; ++, - + (0,2 ; 0,8) ან 53 ; ++, - + (0,4 ; 0,6)	74 ; ++, - + (0,4 ; 0,6) ან 63 ; ++, - + (0,6 ; 0,4)	81 ++ (1)

ცხრილიდან ჩანს:

როდესაც $P=P_1$, უკეთესი არჩევანია $R=0$ (რეზერვი არ გამოიყოფა)

როდესაც $P=P_2$, ვარიანტი $R=40$ უკეთესია, ვიდრე ვარიანტი $R=100$. მაგრამ ვარიანტები $R=0$ და $R=40$ ძნელი შესადარებელია: 94; ++ (1) უკეთესია, ვიდრე 73; ++ (1), მაგრამ 94; ++ (1) და 96; ++, - + (0,8; 0,2) წინააღმდეგობრივია.

შენიშნით, რომ თუ კი ორივე მიმართულებაზე წარმატებას ერთ მიმართულებაზე წარმატებასთან შედარებით უპირატესობა გააჩნია (იმ პირობებში, როდესაც პირველი კრიტერიუმით სხვაობა უმნიშვნელოა (96 და 94), ცხადია, უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ვარიანტს - $R=40$, ან კიდევ, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ R არის 0-სა და 40-ს შორის. (ამის უფლებას გვაძლევს $R=40$ -ის და $R=100$ -ის შედარება.)

$P=P_3$ შემთხვევაში, ცხადია, $R=40$ - უკეთესი ვარიანტია;

$P=P_4$ შემთხვევაში სურათი ისეთივეა, როგორც $P=P_2$ შემთხვევაში. აქ კონკურენტები არიან $R=40$ და $R=100$ ვარიანტები. ისევე, როგორც წინა შემთხვევაში, აქ უპირატესობა უნდა მიენიჭოს $R=100$ ვარიანტს, ანუ, შეგვიძლია ვთქვათ - R არის 40-სა და 100-ს შორის.

P_5 და P_6 ვარიანტებისათვის, ცხადია, უკეთესია $R=100$. ამრიგად, ვლტებულობთ საბოლოო შედეგს, რომელიც მოყვანილია მე-8 ცხრილში:

P	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆
Ropt	0	0 – 40	40	40 – 100	100	100

აქ **P** დალაგებულია ენტროპიის $H(p)$ -ს ზრდის მიხედვით, რაც გვაძლევს საბოლოო დასკვნის გაკეთების საშუალებას იმის შესახებ, რომ რეზერვი ყოველთვის დაკავშირებულია ინფორმირებულობასთან: რაც მეტია ინფორმაცია (ან რაც ნაკლებია განუსაზღვრულობა), მით ნაკლებია რეზერვი და პირიქით.

მაშასადამე, შეიძლება დაისვას ამოცანა სპეციალური ძალების (დაზვერვის) გამოყოფის მიზანშეწონილობაზე ვითარების დაზუსტების მიზნით.

უპა 355

ბრძოლა ორი მიმართულებით რეზერვის გამოყოფით და მოქმედების ეფექტურობის ორი კრიტერიუმით

ბ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი

რეზიუმე

განხილულია რეზერვის გამოყოფის საკითხი საბრძოლო ოპერაციის ჩატარების დროს, როდესაც შედეგების შეფასება ხდება ორი კრიტერიუმით. პირველი კრიტერიუმი ბრძოლის შემდეგ მხარეების დარჩენილ ძალთა სხვაობა და მეორე – ვეუფლებით თუ არა იმ მიმართულებებს, რომლებზეც მიმდინარეობს ბრძოლა. ნაჩვენებია, რომ ისევე, როგორც ამოცანის ერთი კრიტერიუმით განხილვის შემთხვევაში, ორი კრიტერიუმის გათვალისწინებით რეზერვის ოპტიმალური სიდიდე დამოკიდებულია ჩვენს ინფორმირებულობაზე იმის შესახებ, თუ როგორაა განაწილებული მოწინააღმდეგის ძალები სივრცობრივად. ცხრ. 7, ლიტ. დას. 3.

UDC 355

COMBAT IN TWO DIRECTIONS BY CALLING UP THE RESERVE AND TWO CRITERIA OF EFFECT OF THE OPERATION

G. BARKALAIYA, D. MELASHVILI

Summary

Discussed the question of calling up the reserve while conducting the military operation, when the results are evaluated by two criterions. The first criterion is the deference in size of forces left after operation and the other if we know the directions of combat. It is showed that as in case of discussing the operation according to the first criterion, according to the both criteria the optimal size of the reserve depends on the information we have about the deployment of the enemy in space. List 7, lit. 3.

БОЙ НА ДВУХ НАПРАВЛЕНИЯХ С ВЫДЕЛЕНИЕМ РЕЗЕРВА, ПРИ ДВУХ КРИТЕРИЯХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Г. БАРКАЛАЯ, Д. МЕЛАШВИЛИ

резюме

Рассмотрен вопрос о выделении резерва при проведении боевой операции, когда результат оценивается двумя критериями – разностью оставшихся после операции сил сторон и овладением того или (и) иного из двух направлений. Показано, что также как и при рассмотрении результата с одним критерием и при двухкритериальной оценке действий величина резерва зависит от нашей информированности о распределении сил противника по направлениям. Таб. 7, библи. 3 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. დ. მელაშვილი. საბრძოლო ოპერაცია და რეზერვი. წინამდებარე კრებული.
2. Е. С. Вентцель. Введение в исследование операций. Советское радио, Москва, 1964 г.
3. გ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი. „ბრძოლის დინამიკის მათემატიკური მოდელის და მისი გამოყენების შესახებ“, ჟურნალი „სამხედრო ტექნიკა“ №2(5), თბილისი, 1997 წ.

**სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფებისა და პარტიზანული
ჯგუფების არაერთგვაროვან ადვილმდებარეობაზე
ოპერატიულად გადაადგილების ოპტიმალური
მარშრუტის ფუნქციური მოდელი**

ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, დოცენტი,
ვიცე-პროფესორი **თ. დალაძიშვილი**;
ფიზიკის მაგისტრი, **ბ. დალაძიშვილი**,
მაიორი **ბ. დაძლია**

სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფები და პარტიზანული ჯგუფები, მათი ტაქტიკის სპეციფიკიდან გამომდინარე, საბრძოლო ამოცანის შესასრულებლად გადაადგილებიან ძირითადად არაერთგვაროვან ადვილმდებარეობაზე (კერძოდ, ტყეში, ველზე, მთაში, და სხვა), სადაც უწყვეთ მრავალი დაბრკოლების გადალახვა. შესაბამისად, ადვილმდებარეობის მიხედვით განსხვავებულია გადაადგილების სინქარებიც.

საბრძოლო ამოცანის შესრულებისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სპეციალური ქვედანაყოფების არაერთგვაროვან ადვილმდებარეობაზე სწრაფ, ოპერატიულ გადაადგილებას, რისთვისაც აუცილებელია წინასწარ იქნეს განსაზღვრული ამ გადაადგილების ოპტიმალური მარშრუტი, რაც, თავის მხრივ, განაპირობებს საბრძოლო ამოცანის შესრულების მაღალეფექტურობას.

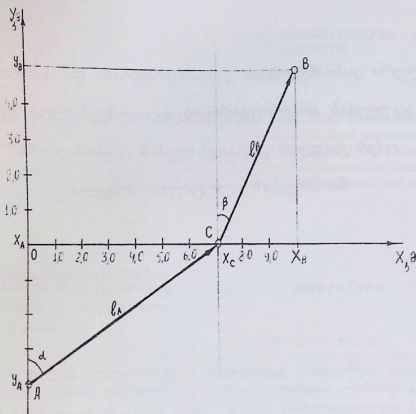
ჩვენს მიერ დამუშავებულია და შემოთავაზებულია სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფებისა და პარტიზანული ჯგუფების არაერთგვაროვან ადვილმდებარეობაზე ოპერატიული გადაადგილების ოპტიმალური მარშრუტის ფუნქციური მოდელი და გრაფიკული ანალიზი.

ნახ. 1-ზე მოცემულია სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფებისა და პარტიზანული ჯგუფების არაერთგვაროვან ადვილმდებარეობაზე გადაადგილების ტრაექტორიის ზოგადი სახე და მისი პარამეტრები. ნახაზზე X კოორდინატთა ღერძი შეთავსებულია ადვილმდებარეობათა გამყოფ ზოლთან.

როგორც ნახ. 1-დან ჩანს, დრო, რომლის განმავლობაშიც უნდა გადაადგილდეს სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფი A წერტილიდან B წერტილამდე

$$\tau_{AB} = \frac{l_A}{V_A} + \frac{l_B}{V_B} \quad (1),$$

სადაც $\frac{l_A}{V_A}$ და $\frac{l_B}{V_B}$ - შესაბამისად, A და B ტიპის ადვილმდებარეობებზე განვლილი მანძილებია, $\frac{l_A}{V_A}$ და $\frac{l_B}{V_B}$ - სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფის მოძრაობის საშუალო სინქარები, შესაბამისად A და B ტიპის ადვილმდებარეობებზე.



ნახ. 1. სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფების არაერთგვაროვან ადვილმდებარეობაზე გადაადგილების ზოგადი სქემა

ნახ. 1-დან:

$$l_A = \sqrt{x_C^2 + y_A^2} \quad (2).$$

ხოლო

$$l_B = \sqrt{(x_B - x_C)^2 + y_B^2} \quad (3).$$

l_A - სა და l_B - ს მნიშვნელობათა შეტანით (1) გამოსახულებაში მივიღებთ

$$\tau_{AB} = \frac{\sqrt{x_C^2 + y_A^2}}{V_A} + \frac{\sqrt{(x_B - x_C)^2 + y_B^2}}{V_B} \quad (4).$$

ვიპოვოთ A და B ადვილმდებარეობათა გამყოფ ზოლზე ქვედანაყოფის გადაკვეთის იმ C წერტილის ოპტიმალური x_C კოორდინატი, რომლისთვისაც ვკუყვის გადაადგილების τ_{AB} დრო იქნება მინიმალური. ლაგრანჟის მეთოდის თანახმად გვაქვს:

$$\frac{d\tau_{AB}}{dx_C} = \frac{x_C}{V_A \sqrt{x_C^2 + y_A^2}} - \frac{x_B - x_C}{V_B \sqrt{(x_B - x_C)^2 + y_B^2}} = 0,$$

ანუ

$$\frac{x_C}{\sqrt{x_C^2 + y_A^2}} - \frac{\bar{V}_A}{V_B} \frac{(x_B - x_C)}{\sqrt{(x_B - x_C)^2 + y_B^2}} = 0 \quad (5).$$

მიღებული (5) განტოლების ამოხსნით და წერტილების ყოველი კონკრეტული, მოცემული x_A, y_A, x_B, y_B კოორდინატების პირობებში ვიპოვით ადგილმდებარეობათა გამყოფ ზოლზე სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფებისა და პარტიზანული ჯგუფების გადაკვეთის C წერტილის ოპტიმალურ x_C კოორდინატს ($y_C=0$) და შესაბამისად, მათი არაერთგვაროვან ადგილმდებარეობაზე გადაადგილების ოპტიმალურ ტრაექტორიას ყოველი $\frac{\bar{V}_A}{V_B}$ ფარდობისათვის.

როგორც ნახ. 1-დან ჩანს,

$$\frac{x_C}{\sqrt{x_C^2 + y_A^2}} = \sin \alpha \quad (6),$$

ხოლო
$$\frac{x_B - x_C}{\sqrt{(x_B - x_C)^2 + y_B^2}} = \sin \beta \quad (7),$$

სადაც α – ქვედანაყოფის A ტიპის ადგილმდებარეობაზე მოძრაობის დახრის კუთხეა ადგილმდებარეობათა გამყოფი ზოლის (კოორდინატთა X ღერძის) მართობი Y_A, Y_B წრფის (კოორდინატთა Y ღერძის) მიმართ,

ხოლო β – ქვედანაყოფის B ტიპის ადგილმდებარეობაზე მოძრაობის დახრის კუთხე იგივე წრფის მიმართ.

(5) განტოლების თანახმად, (6) და (7) გამოსახულებათა გათვალისწინებით მივიღებთ:

$$\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{\bar{V}_A}{V_B} \quad (8).$$

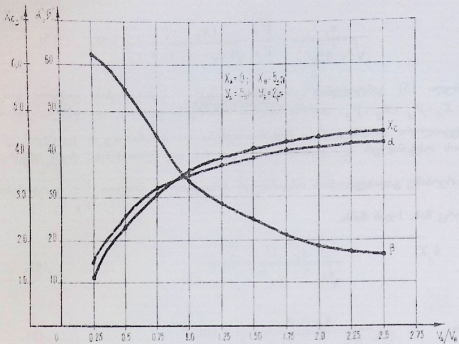
(8) გამოსახულება გვიჩვენებს, რომ თუ $V_A \gg V_B$ მაშინ $\sin \beta \rightarrow 0$ და შესაბამისად $\beta \rightarrow 0^0$; ამ შემთხვევაში $x_C \rightarrow x_B$;

ნახ. 2-ზე მოცემულია $x_C = f_1\left(\frac{\bar{V}_A}{V_B}\right)$, $\alpha = f_2\left(\frac{\bar{V}_A}{V_B}\right)$ და $\beta = f_3\left(\frac{\bar{V}_A}{V_B}\right)$

ფუნქციათა გრაფიკები ფიქსირებული წერტილების x_A, y_A, x_B, y_B კოორდინატებისათვის.

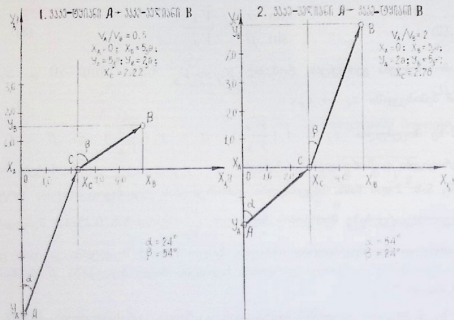
როგორც ნახ. 2-დან ჩანს, სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფებისა და პარტიზანული ჯგუფების ადგილმდებარეობაზე მოძრაობის სიჩქარეთა $\frac{\bar{V}_A}{V_B}$ ფარდობის 0.25–1.5 შუალედში x_C -ს და α -ს მნიშვნელობანი ინტენსიურად იზრდება, ხოლო 1.5–2.5 შუალედში კი მათი ცვლილება უმნიშვნელოა. შესაბამისად, სიჩქარეთა ფარდობის სიდიდეთა მთელ შუალედში β -ს მნიშვნელობა განიცდის ინტენსიურ შემცირებას.

ნახ. 2-ზე მოცემული მრუდები საშუალებას გვაძლევს, განვსაზღვროთ x_C, α და β -ს მნიშვნელობები არაერთგვაროვანი ადგილმდებარეობის A და B უბნების პრაქტიკულად ნებისმიერი წველისათვის მოცემული x_A, y_A, x_B, y_B კოორდინატების პირობებში.



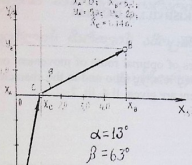
ნახ. 2. $X_B = f_1(V_A/V_B)$; $\alpha = f_2(V_A/V_B)$; $\beta = f_3(V_A/V_B)$ ფუნქციათა გრაფიკი

ნახ. 3-ზე და ნახ. 4-ზე მოცემულია სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფებისა და პარტიზანული ჯგუფების არაერთგვაროვან ადგილმდებარეობაზე ოპერატიული გადაადგილების ოპტიმალური მარშრუტები უბნების ოთხი სახასიათო წევრისათვის ფიქსირებულ x_A, y_A, x_B, y_B კოორდინატების პირობებში.

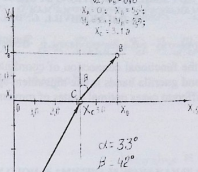


ნახ. 3. სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფების არაერთგვაროვან ადგილმდებარეობაზე გადაადგილების ოპტიმალური ტრაექტორიები

3. მონაკვეთი A - პარამეტრები:
 $N_A/V_A = 0.25$
 $X_A = 0$; $Y_A = 20$
 $X_B = 10$; $Y_B = 20$
 $X_C = 14.6$



4. მონაკვეთი B - პარამეტრები B:
 $N_B/V_B = 0.6$
 $X_B = 0$; $Y_B = 15$
 $X_C = 10$; $Y_C = 15$
 $X_D = 1.10$



ნახ. 4. სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფების არაერთგვაროვან ადგილმდებარეობაზე გადაადგილების ოპტიმალური ტრაექტორიები

ეს მარშრუტები მოცემულ პირობებში უზრუნველყოფენ სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფებისა და პარტიზანული ჯგუფების არაერთგვაროვან ადგილმდებარეობაზე ოპერატიულ გადაადგილებას დროის შესაძლო უმცირეს შუალედში.

ამრიგად, ზემოთ წარმოდგენილი ფუნქციური მოდელი და მისი გრაფიკული ანალიზი საშუალებას გვაძლევს მოცემულ პირობებში, საბაზო პარამეტრების გათვალისწინებით, გაენსაზღვროთ სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფებისა და პარტიზანული ჯგუფების არაერთგვაროვან ადგილმდებარეობაზე გადაადგილების ოპტიმალური მარშრუტი, რაც უზრუნველყოფს საბრძოლო ამოცანის შესრულების ოპერატიულობასა და მაღალეფექტურობას.

შემოთავაზებული ფუნქციური მოდელი უნივერსალურია საქართველოს რთული რელიეფისა და ბუნებრივი პირობებისათვის. მისი გამოყენება მიზანშეწონილია როგორც სამეცნიერო კვლევისა და სასწავლო მეთოდური დანიშნულებისათვის, ასევე უშუალოდ საბრძოლო ოპერაციების ჩატარებისას.

შპს 355

სამციალური დანიშნულების ქვედანაყოფებისა და პარტიზანული ჯგუფების არაერთგვაროვან ადგილმდებარეობაზე ოპერატიულად გადაადგილების ოპტიმალური მარშრუტის ფუნქციური მოდელი

თ. დალაქიშვილი, ბ. დალაქიშვილი, ბ. დანელია

რეზიუმე

განსაზღვრულია ქვედანაყოფებისა და პარტიზანული ჯგუფების ადგილმდებარეობაზე გადაადგილების ოპტიმალური მარშრუტის კოორდინატების ფუნქციური კავშირი გადაადგილების სინქარეთა ფარდობით სიდიდესთან და ადგილმდებარეობის მახასიათებლებთან. სხვადასხვა შემთხვევისათვის წარმოდგენილია გადაადგილების ოპტიმალური მარშრუტები. ილ. 4, ლიტ. დას. 7.

UDC 355

 THE FUNCTIONAL MODEL OF OPTIMAL ROUTE OF OPERATIONAL MOVEMENT ON
 NOT SIMILAR LOCATIONS BY SPECIAL FORCES AND GUERRILLA BANDS

T. DALAKISHVILI, G. DALAKISHVILI, G. DANELIA

Summary

Defined the functional connection of coordinates of optimal route of movement on location by special forces and guerilla bands to the movement speed relative ratio and to the characteristics of the location. For different cases optimal routes of movement are given. Il 4, lit. 7.

удк 355

 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ОПТИМАЛЬНОГО МАРШРУТА ОПЕРАТИВНОГО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ
 ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ И ПАРТИЗАНСКИХ ГРУППИРОВОК НА
 НЕОДНОРОДНОМ РЕЛЬЕФЕ МЕСТНОСТИ

Т. ДАЛАКИШВИЛИ, Г. ДАЛАКИШВИЛИ, Г. ДАНЕЛИЯ

резюме

Определена функциональная связь координат оптимального маршрута передвижения подразделений и партизанских группировок на неоднородном рельефе местности с относительной величиной скоростей передвижения; рассмотрены характерные примеры выбора оптимальных маршрутов. . Ил. 4, библи. 7 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. Б. М. Балин и др. Топогеодезическое обеспечение сухопутных войск. Издание академии. Москва, 1985 г.
2. Н. А. Лапкина. практические работы по топогеодезии и картографии. издательство «Просвещение». Москва, 1971 г.
3. ი. ჯაფარიძე, გეოდეზია. გამომცემლობა განათლება. თბილისი, 1988 წ.
4. А. А. Писарев и др. Военная топография. Военное издательство. Москва, 1986 г.
5. Л. В. Овчаренко. Основы организации боевого применения и подготовки сил и средств соединений (частей) специального назначения. Учебное пособие. Воениздат. Москва, 1988 г.
6. Д. Миллер. Выживание по методам САС. Практическое пособие. 1999 г.
7. И. А. Бубнов. и др. Военная топография. Воениздат. Москва, 1964 г.

უპკ 681.5

ავტომატური სასროლი იარაღით შეიარაღებული ქვედანაყოფების ცეცხლის მართვის ამოცანების გადაწყვეტაზე მოქმედი ფაქტორების ანალიზი

პოლკოვნიკი **დ. ნაკაშიძე**

თანამედროვე ბრძოლაში წარმატების მისაღწევად გადაწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება მოწინააღმდეგეზე საცეცხლე უპირატესობის მოპოვებას. ამის უზრუნველყოფა ხდება არა მარტო საცეცხლე საშუალებების რიცხობრივი გაზრდით, არამედ მათი სწორი და მიზანმიმართული გამოყენებით.

თანამედროვე საერთო-საჯარისო ქვედანაყოფების მაღალი მანევრულობისა და ბრძოლის ველზე სხვადასხვა ტიპის იარაღის არსებობის პირობებში, აუცილებელია ცეცხლის მანევრის ფართოდ გამოყენება, შეზღუდულ ვადებში ცეცხლის გადატანა ერთი მიზნიდან მეორეზე ან თავმოყრა ერთ რომელიმე საპასუხისმგებლო მონაკვეთზე ან მიზანში. სწორედ ამიტომაც ბრძოლაში წარმატების მისაღწევად განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ოფიცრების უნარს – ორგანიზაცია გაუკეთონ ქვედანაყოფების ცეცხლს და მართონ ის ბრძოლაში, ხოლო ქვედანაყოფებმა – სწრაფად და სწორად შეასრულონ მეთაურის კომანდები (სიგნალები), ე.ი. აწარმოონ მიზანმიმართული ცეცხლი.

ცეცხლის მართვა არის ნაწილებისა და ქვედანაყოფების ყველა რანგის მეთაურის მუშაობის შემადგენელი და განუყოფელი ნაწილი საბრძოლო მოქმედებების წარმოებისას. ოცეულის მეთაურებისათვის საკუთარი ოცეულის მართვა მოიცავს ძირითადად ოცეულის ცეცხლის მართვას; ასეულისა და ბატალიონის მეთაურებისათვის – საცეცხლე ამოცანების დროულად და სწორად დასმას საკუთარი და შეშვებულ (გადაცემული) ქვედანაყოფებისათვის; ბრიგადის რგოლის ოფიცრებისათვის – ცეცხლის დროულ დაგეგმვას და ქვედანაყოფების მართვას.

ცეცხლის მართვის შინაარსი ნაწილობრივ ცვლილებებს განიცდის გამოყენებული იარაღის სახეობებიდან და ქვედანაყოფების შემადგენლობებიდან გამომდინარე, განსხვავდებიან აგრეთვე მეთაურთა მოვალეობებიც ცეცხლის მართვაში. მაგრამ ყველა შემთხვევაში ცეცხლის მართვის მიზანია ხელთ არსებული საცეცხლე საშუალებების სრულად გამოყენება მოწინააღმდეგისათვის მაქსიმალური ზარალის მისაყენებლად უმოკლეს ვადაში და, რაც შესაძლებელია, ნაკლები საბრძოლო მასალის ხარჯით. არანაკლები მნიშვნელობა ენიჭება იმას, რომ რაც შეიძლება ნაკლები ზარალი მიიღონ საკუთარმა ქვედანაყოფებმა, რათა შეინარჩუნონ ბრძოლისუნარიანობა.

უნარი – ყოველ კონკრეტულ საბრძოლო ვითარებაში ობიექტურად შეფასოს როგორც თავისი, ისე მოწინააღმდეგის ქვედანაყოფების საცეცხლე შესაძლებლობები, ადვილმდებარეობის რელიეფის, მოწინააღმდეგემდე მანძილისა და სროლის პირობების მოსალოდნელი ცვლილებების გათვალისწინებით – აუცილებელია მეთაურისათვის, რათა სრულად განიხილოს და შეაფასოს ის ფაქტორები, რომლებიც გაუქნას ახდენენ ამ შესაძლებლობების რეალიზაციის ხარისხზე, ხოლო საბოლოო ჯამში – საცეცხლე ორთაბრძოლის შედეგზე. ამის გარდა, საბრძოლო მოქმედებების ორგანიზაციისას შეიძლება რიცხობრივად შეფასდეს გადაწყვეტილებების სხვადასხვა ვარიანტები და მათგან საუკეთესო იქნას არჩეული.

საცეცხლე შესაძლებლობების სწორი შეფასება, საცეცხლე ამოცანების დროული დასმა და ბრძოლის დროს მტკიცედ მართვა საცეცხლე ამოცანის წარმატებით შესრულების საწინდარია.

საცეცხლე ამოცანების მოცულობა, როგორც წესი, გამოიხატება დაზიანებული მიზნების იმ მოსალოდნელი საშუალო რიცხვით, რომლის საშუალებაც ქვედანაყოფს გააჩნია საკუთარი საცეცხლე საშუალებების ცეცხლით სროლის კონკრეტული შეზღუდვების პირობებში (საცეცხლე ამოცანის შესრულების ვადა, საბრძოლო მასალის ზარვი, საკუთარი ქვედანაყოფის დასაშვები ზარალი), რომელიც, თავის მხრივ, პირდაპირაა დამოკიდებული საბრძოლო მოქმედებების სახეობაზე (შეტევა, თავდაცვა) და ქვედანაყოფის საცეცხლე შესაძლებლობაზე.

ქვედანაყოფების საცეცხლე შესაძლებლობები ფასდება მეთაურისა და შტაბის მიერ საბრძოლო მოქმედებების ორგანიზებისას, რათა მიიღონ პასუხი შემდეგ კითხვებზე:

- იძლევა თუ არა ჩვენი ქვედანაყოფის საცეცხლე შესაძლებლობა მოწინააღმდეგის განადგურების საშუალებას;
- საკუთარი დანაკარგების რა ფასად შეიძლება ამა თუ იმ ხარისხის ზიანის მიყენება მოწინააღმდეგისათვის.

გათვალისწინებული უნდა იქნეს ის გარემოება, რომ დაზიანებული მიზნების მოსალოდნელი საშუალო რიცხვზე გაგლენას ახდენენ შემდეგი პირობები:

- რომელი მხარე ასწრებს პირველი ცეცხლის გახსნას?
- როგორია ბრძოლაში ჩაბმული მხარეების საცეცხლე ამოცანის გადაწყვეტის სისწრაფთა შეფარდება (აუცილებელია მოწინააღმდეგის იარაღის საცეცხლე ფექტურობის ცოდნა)?
- როგორია მებრძოლი მხარეების საცეცხლე საშუალებების რიცხობრივი შეფარდება?

ამ პირობების გათვალისწინებით, ქვედანაყოფების საცეცხლე შესაძლებლობები ფასდება მოწინააღმდეგის განადგურებული მიზნების იმ რაოდენობით, რომელიც მიიღწევა მანამდე, სანამ საკუთარი ქვედანაყოფი ბრძოლისუნარიანობას არ დაკარგავს.

ნებისმიერი ქვედანაყოფის ცეცხლის მართვა აზრს დაკარგავს, თუ საცეცხლე საშუალებებმა ზუსტი ცეცხლი არ აწარმოეს მოწინააღმდეგის მიზნებში. ყოველი სროლის მიზანს წარმოადგენს მიზნის დაზიანება უმოკლეს ვადაში, საბრძოლო მასალის მინიმალური დანახარჯით. ამ ამოცანის გადაწყვეტა დაკავშირებულია მთელ რიგ სირთულეებთან, რომლებიც გამოძინარეობენ ტრაექტორიის თვისებებიდან, სროლის პირობებიდან და დასაზიანებელი მიზნის ხასიათიდან. იმისათვის, რომ ტყვიამ მიაღწიოს მიზანს იმის გათვალისწინებით, რომ იგი ტყორცნის ხაზიდან ქვემოთ მუღმივად ძირს ეშვება (სიმძიმის ძალის გავლენით), იარაღის ღულას უნდა მივანიჭოთ რაღაც კუთხე ვერტიკალურ სიბრტყეში. მაგრამ დერივაციისა და გვერდითი ქარის ზემოქმედებით შეიძლება წარმოიქმნას ტყვიის გვერდითი გადახრა. ამიტომ გვერდითი (ირიბი) ქარის დროს ღულა აგრეთვე უნდა მივმართოთ მიზნის მიმართულებიდან გარკვეული კუთხით, შესაბამისი შესწორებების გათვალისწინებით.

მოძრავ მიზანში სროლისას ღულის გვერდითი გადახრა სროლის მიმართულებიდან შეიძლება იყოს ძალიან დიდი, ვინაიდან ამ შემთხვევაში, გვერდითი ქარისაგან ტყვიების გვერდითი გადახრის გარდა უნდა გავითვალისწინოთ დასწრება მიზნის მოძრაობაზე.

ამრიგად, იმისათვის, რომ ტყვიამ სროლისას მიზანს მიაღწიოს, საჭიროა, ღულას მივანიჭოთ გარკვეული მდგომარეობა ვერტიკალურ და ჰორიზონტალურ სიბრტყეებში. ამ ამოცანის გადაწყვეტა ხდება დამიზნების პროცესში, ქვემოთ ჩამოთვლილი ფაქტორების გათვალისწინებით:

- მანიძლი მიზნამდე;
- ტყვიის (ჭურვის) საწყისი სიქარე;
- ტყვიის (ჭურვის) წონა;
- ტყვიის (ჭურვის) ბალისტიკური კოეფიციენტი;
- ატმოსფეროს მდგომარეობა და ა.შ.

სროლისას ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი ფაქტორის ერთდროულად გათვალისწინება შეუძლებელია. ამიტომ, სასროლი იარაღის სამიზნეების გათვლისას მიღებულია დაშვება, რომ დამიზნების კუთხე დამოკიდებულია მხოლოდ სროლის მანიძლზე, ხოლო ყველა დანარჩენი სიდიდეს იღებენ საშუალო მნიშვნელობით, თვლიან რა მათ ნორმალური, ანუ ცხრილური სროლის პირობებზე.



პირობები, რომლებიც ზემოქმედებენ სროლაზე, პირობითად იყოფა მეტეოროლოგიურ, ბალისტიკურ და ტოპოგრაფიულ პირობებად. ნორმალური (ცხრილური) სროლის პირობებად მიღებულია [1]:

ა) მეტეოროლოგიური პირობები:

- ბარომეტრული წნევა იარაღის პორიზონტზე ტოლია 750 მმ.ვ.წყ. სვეტისა;
- ჰაერის ტემპერატურა ტოლია +15°C;
- ფარდობითი ტენიანობა ტოლია 50%-სა, რაც შეესაბამება ჰაერის ნორმალურ სიმკვრივეს - ის ტოლია 1,206 კგ/მ³.
- ატმოსფერო უძრავია (ქარი არ ქრის).

განვიხილოთ ის ძირითადი მეტეოროლოგიური ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ სროლის მანძილსა და მიმართულებასზე.

ჰაერის სიმკვრივე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ტყვიის ფრენის მანძილზე. იგი ზრდის ან ამცირებს ჰაერის წინააღმდეგობას და, თავის მხრივ, დამოკიდებულია ჰაერის ტემპერატურაზე, ატმოსფერულ წნევაზე და ტენიანობაზე.

რაც მეტია ჰაერის ტემპერატურა, მით ნაკლებია მისი სიმკვრივე და, შესაბამისად, ნაკლებია მისი წინააღმდეგობის ძალა. ამიტომ ჰაერის ტემპერატურის გაზრდისას ტყვია გაფრინდება უფრო შორს და პირიქით - რაც ნაკლებია ჰაერის ტემპერატურა, მით მეტია ჰაერის სიმკვრივე, მეტია ჰაერის წინააღმდეგობაც და ტყვია შედარებით მოკლე მანძილზე გაფრინდება ყველა სხვა პირობის თანაბრობის შემთხვევაში.

სასროლი იარაღით სროლის ცხრილების [2] ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ნორმალური ტემპერატურისაგან მცირე გადახრის შემთხვევაში ტყვიის ფრენის მანძილი იცვლება უმნიშვნელოდ და მისი უგულებელყოფა შესაძლებელია. ეს დასკვნა პრაქტიკული სროლებითაც მტკიცდება. სროლის საწყისი მონაცემების თვალზომით დადგენისას, ტემპერატურის გათვალისწინებას აზრი არა აქვს, ვინაიდან, საწყისი მონაცემების მომზადების შეცდომები ხშირად აღემატება შესწორების სიდიდეებს.

ატმოსფერული წნევის მომატებისას იზრდება ჰაერის სიმკვრივე და შედეგად - ჰაერის წინააღმდეგობაც, რაც საბოლოო ვაშში იწვევს ტყვიების მიუწვდომლობას, ხოლო ატმოსფერული წნევის შემცირებისას მცირდება ჰაერის სიმკვრივე და შედეგად - ჰაერის წინააღმდეგობა, რაც საბოლოო ვაშში იწვევს ტყვიების გადაცილებას. ზღვის დონიდან ყოველი 100 მეტრი სიმაღლის მომატება იწვევს 8-9 მმ.ვ.წყ.სვ-ით წნევის შემცირებას.

სასროლი იარაღისათვის ვაკე ადგილებზე სროლისას არ ვითვალისწინებთ შესწორებებს ატმოსფერულ წნევაზე. მთიან პირობებში, ზღვის დონიდან 100 მეტრზე უფრო მაღლა ტყვიის სროლის მანძილი ნამდვილი ცეცხლის ფარგლებში იცვლება 50-100 მეტრის დიაპაზონში.

ჰაერის ტენიანობა. ჰაერში ფოკელთვის არის რაღაც რაოდენობის წყლის ორთქლი. წყლის ორთქლის სიმკვრივე ნაკლებია შშრალი ჰაერის სიმკვრივეზე (შშრალი ჰაერის სიმკვრივე 0° ტემპერატურასა და 760 მმ.ვ.წყ.სვ. წნევის დროს არის 1,293 კგ/მ³, ხოლო წყლის ორთქლისა იმავე პირობებში - 0,805 კგ/მ³). ამიტომ ტენიანობის ამაღლებით ჰაერის სიმკვრივე კლებულობს, რის გამოც იზრდება ფრენის მანძილი. მაგრამ ჰაერი შეიძლება გაჯერებული იყოს წყლის ორთქლით გარკვეულ ზღვრამდე, რომელსაც გაჯერების ზღვარი ეწოდება. თუ ჰაერში წყლის ორთქლის რაოდენობა გადაჭარბებს გაჯერების ზღვარს, მაშინ წყალი გამოიყოფა ნისლის, ნაშის წვეთების ან წვიმის სახით. როდესაც ჰაერი გაჯერებულია წყლის ორთქლით გაჯერების ზღვრამდე, გაჯერება ტოლია 100%-სა.

ჰაერში ფაქტობრივად არსებული წყლის ორთქლის რაოდენობის შეფარდებას იმ რაოდენობასთან, რომელიც საჭიროა სრული გაჯერებისათვის, ეწოდება ფარდობითი ტენიანობა. ჰაერის ტენიანობა მცირე გავლენას ახდენს სროლის მანძილზე, ამიტომ მას მხოლოდ სროლის ცხრილების შედგენისას, საცდელი სროლების დროს ითვალისწინებენ. 50%-იანი ფარდობითი ტენიანობა ნორმალურად ითვლება.

ქარის გავლენა. ქარი მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ტყვიის ფრენაზე. ეს გავლენა მით უფრო მეტია, რაც მეტია ქარის სიჩქარე და ნაკლებია ტყვიის წონა და სიჩქარე. პირობითად, სასროლ პრაქტიკაში, სიჩქარის მიხედვით ანსხვავებენ სამი ტიპის ქარს [3]:

სუსტი ქარი (2-3 მ/წმ-ში); ზომიერი ქარი (4-6 მ/წმ-ში); ძლიერი ქარი (8-12 მ/წმ-ში).

ქარი მიმართულების მიხედვით შეიძლება იყოს: ზურგის, პირის (შემხვედრი) და სროლის სიბრტყისადმი გარკვეული კუთხით მიმართული (გვერდითი, ირიბი).

გრძივი (ზურგის, პირის) ქარი ცვლის ჰაერის წინააღმდეგობის სიდიდეს, რაც გავლენას ახდენს ტყვიის სიჩქარის შეცვრების ხარისხზე. ზურგის ქარის დროს ჰაერის წინააღმდეგობა მცირდება და, შესაბამისად, ტყვიის ფრენის მანძილი იზრდება, ხოლო პირის ქარის დროს ჰაერის წინააღმდეგობა იზრდება და, შესაბამისად, ტყვიის ფრენის მანძილი მცირდება. შედარებით მცირე მანძილებზე სროლისას გრძივი ქარის გავლენა უმნიშვნელოა, ამიტომ სასროლი იარაღით სროლისას მას არ ითვალისწინებენ.

ზემოთ ჩამოთვლილი მეტეოროლოგიური ფაქტორებიდან ყველაზე მნიშვნელოვან გავლენას ტყვიის ფრენაზე ახდენს გვერდითი ქარი (სროლის სიბრტყისადმი გარკვეული კუთხით მიმართული). იგი გადახრის ტყვიებს სროლის სიბრტყიდან. ზომიერი ქარის დროსაც კი ეს გადახრა შეიძლება იყოს მნიშვნელოვანი და გასათვალისწინებელი.

ბ) ბალისტიკური პირობები:

– ტყვიის (ჭურვის) საშუალო საწყისი სიჩქარე, წონა და გამოფრენის კუთხე ტოლია ცხრილში მოყვანილი სიდიდეებისა;

– მუხტის ტემპერატურა ტოლია $+15^{\circ}\text{C}$;

– ტყვიის ფორმა შეესაბამება დადგენილ ნახაზს;

– სასროლი იარაღის ნიშანი დაყენებულია იარაღის ნორმალურ მოხვედრებაზე მიყვანის მონაცემების მიხედვით.

სხვადასხვა ბალისტიკური ფაქტორების (პირობების) ცვლილება ყველაზე დიდ გავლენას ახდენს ტყვიის (ჭურვის) საწყისი სიჩქარის ცვლილებაზე.

ტყვიის (ჭურვის) წონის ცვლილება სხვა თანაბარი პირობების შემთხვევაში ორმაგ გავლენას ახდენს ფრენის მანძილზე: ჯერ ერთი, ცვლის საწყის სიჩქარეს (მძიმე ტყვია იღებს უფრო ნაკლებ სიჩქარეს, ვიდრე მსუბუქი), მეორე – შედარებით მძიმე ტყვია უკეთესად ინარჩუნებს თავის სიჩქარეს და მიფრინავს უფრო შორს მსუბუქთან შედარებით, ვინაღაც მას აქვს უფრო მეტი განივი დატვირთვა. შედარებით მოკლე მანძილებზე სროლისას, როდესაც ტყვიის ფრენის დრო მცირეა, მეტ გავლენას ფრენის მანძილის ცვლილებაზე ახდენს საწყისი სიჩქარის ცვლილება, ხოლო დიდ მანძილზე სროლისას, როდესაც ტყვია შედარებით დიდი დროის მონაკვეთში განიცდის ჰაერის წინააღმდეგობის გავლენას, უფრო მეტი მნიშვნელობა ენიჭება განივი დატვირთვის ცვლილებას. დენთვის მუხტის ტემპერატურაზე დამოკიდებულია მისი აალებისა და წვის პირობები: რაც უფრო მაღალია მუხტის ტემპერატურა, მით უფრო სწრაფად ხდება დენთვის გაზების წნევის მატება და შედეგად იზრდება ტყვიის საწყისი სიჩქარე. ნორმალური ტემპერატურიდან ყოველი 10 გრადუსით გადახრისას, ტყვიის საწყისი სიჩქარე იცვლება დაახლოებით 1%-ით.

სასროლი იარაღი აუცილებლად უნდა იყოს მიყვანილი ნორმალურ მოხვედრებაზე, ხოლო, რაც შეეხება სხვა ბალისტიკურ პირობებს, მათი გადახრები ნორმალურიდან საშუალო კალიბრის სასროლი იარაღის ცეცხლის სიზუსტეზე მნიშვნელოვან გავლენას არ ახდენს და მათ უგულვებელყოფენ [1].

გ) ტოპოგრაფიული პირობები:

– მიზანი იმყოფება იარაღის პორიზონტზე, ამიტომ ამადლების კუთხე ტოლია ცხრილური დამიზნების კუთხისა;

– იარაღი არ არის გადახრილი გვერდით.

ცხრილური პირობების მიხედვით დამიზნების კუთხე (ა) ტოლია ამადლების კუთხისა (ფ), ვინაიდან მიღებულია, რომ ამ დროს დამიზნების ხაზი ემთხვევა იარაღის პორიზონტს [1]. მაგრამ სროლის პრაქტიკაში მიზანი ხშირად იმყოფება იარაღის პორიზონტზე მაღლა ან დაბლა. ამ დროს დამიზნების ხაზსა და იარაღის პორიზონტს შორის წარმოიქმნება კუთხე, რომელსაც მიზნის ადგილის კუთხე (ე) ეწოდება. როდესაც მიზანი იმყოფება იარაღის პორიზონტზე მაღლა, მას პირობითად დადებითი ნიშანი აქვს, ხოლო როდესაც დაბლა – უარყოფითი. მთებში და ქალაქში სროლისას, მიზნის ადგილის კუთხემ (ე) შეიძლება მიაღწიოს დიდ მნიშვნელობებს. ამ შემთხვევაში დამიზნების კუთხის (ა) სიდიდე დამოკიდებული იქნება არა მარტო სროლის

მანძილზე, არამედ მიზნის ადგილის კუთხეზეც (ε); მაგრამ მცირე დამიზნების კუთხეებით სროლისას, როდესაც მიზნის ადგილის კუთხე არ აღემატება 15°-ს, დამიზნების კუთხე არ არის დამოკიდებული მიზნის ადგილის კუთხეზე.

ეს დასკვნა ატარებს „ტრაექტორიის სიხისტის დასაწყისის“ სახელს [1].

შედეგად, მცირე მიზნის ადგილის კუთხეების დროს არავითარი შესწორება სასროლი იარაღის სამიზნის შექანიზმებში არ შეგვაქვს და ყველა გაანგარიშება სრულდება, როგორც სწორ ადგილზე სროლის შემთხვევაში. მაგრამ, როდესაც მიზნის ადგილის კუთხის მნიშვნელობა აღემატება 15°-ს (მთებში, დასახლებულ პუნქტებში და სხვ.), მისი გავლენა უკვე მნიშვნელოვანია დამიზნების კუთხეზე და ამიტომ მისი გათვალისწინება აუცილებელია. სახმელეთო მიზნებში სროლისას ეს შესწორებები განისაზღვრება სროლის ცხრილებით.

შემაჯავლი სიდიდეები ამ დროისათვის არის მიზნამდე დახრილი მანძილი და მიზნის ადგილის კუთხე, ხოლო სასროლ პრაქტიკაში შესწორებები შეგვაქვს საველე, ე.წ. „მნემონიური“ სროლის წესების მიხედვით, რომლებიც, რასაკვირველია, ცხრილიერ მონაცემების საფუძველზე იქმნება.

შეგვიძლია გავაკეთოთ დასკვნა, რომ სამიზნის ყოველი დანადგარი შეესაბამება სამიზნე მანძილის გარკვეულ სიდიდეს, ხოლო ნორმალური პირობებიდან გადახრების შემთხვევაში შეიძლება წარმოიშვას მანძილსა (გამოითვლება მეტრებში) და მიმართულებაზე (გამოითვლება „ათასფულებში“) შესწორებების განსაზღვრისა და გათვალისწინების საჭიროება. აღსანიშნავია, რომ სასროლი იარაღისათვის ხდება მხოლოდ ყველაზე მნიშვნელოვანი გადახრების გათვალისწინება.

როგორც ცნობილია, დამიზნება ეწოდება ღლილის ღერძისათვის ვერტიკალურ და პორიზონტალურ სიბრტყეებში ისეთი მდგომარეობის მიწიჭებას, როდესაც ტრაექტორია მიზანში გაივლის. დამიზნება შედგება ორი ნაწილისაგან – სამიზნე მოწყობილობის დაყენება გარკვეულ კუთხეზე (დანაყოფზე) და იარაღის მიმართვა მიზანში.

დამიზნების პირველი ეტაპი – სამიზნე მოწყობილობის დაყენება გარკვეულ კუთხეზე (დანაყოფზე) მოიცავს იარაღის სამიზნე მოწყობილობაზე კუთხეების გარკვეული სიქემის აგებას მიმართულ ხაზსა და ღლილის არხს შორის. ამ დროს მოქმედებაში მოდიან მხოლოდ სამიზნის შექანიზმები, ლულა რჩება საწყის მდგომარეობაში: სასროლ იარაღზე ამ დროს ხდება სამარჯვისა და კორას შესაბამის მდგომარეობაში დაყენება.

დამიზნების მეორე ეტაპი – იარაღის მიმართვა მიზანში მოიცავს სამიზნე მოწყობილობაზე აგებული სიქემის შეთავსებას ადგილმდებარეობაზე შექმნილი კუთხეების სიქემასთან. ამ დროს მსროლელი ხელის საშუალებით მიმართავს სასროლ იარაღს დამიზნების კონკრეტულ წერტილში. სასროლი იარაღის მიმართვა (დამიზნება) ხორციელდება ერთი მიმართველი სამიზნე ხაზის საშუალებით (სამიზნე ხაზი ეწოდება სწორ ხაზს, რომელიც აერთებს სამიზნის კორას ჰრილს ნიშნის კენწეროსთან). ოპტიკურ სამიზნეებში სამიზნე ხაზი ეწოდება სწორ ხაზს, რომელიც აერთებს ობიექტივის ცენტრს სამიზნე მარკის წვეროსთან. ამ დროს იარაღის მიმართვა (დამიზნება) ვერტიკალურ და პორიზონტალურ სიბრტყეებში ხდება შერწყმულად ე.ი. დაუნაწევრებლად.

იარაღის მიზანში მიმართვა (დამიზნება) არსებობს პირდაპირი და არაპირდაპირი. დამიზნებას, რომელიც ხორციელდება მიზანში ან მის უშუალო სიახლოვეს განლაგებულ წერტილში, ეწოდება პირდაპირი. სასროლ იარაღში ვიყენებთ მხოლოდ პირდაპირ დამიზნებას.

ზემოთ ნათქვამი იყო, რომ ღლილის არხს უნდა მიენიჭოს დახრა ისეთი კუთხით, რომ ტყვიის შუა ტრაექტორიამ მიზანში გაიაროს. ამაღლების ხაზის ეს მდგომარეობა ემთხვევა გასროლაზე მიზანში მიმართული (დამიზნებული) იარაღის ღლილის არხის ღერძს და განისაზღვრება ამაღლების ან დამიზნების კუთხით.

დამიზნების კუთხე (α) და ამაღლების კუთხე (φ) განსაზღვრავენ იარაღის მდგომარეობას ვერტიკალურ სიბრტყეში და წარმოადგენენ საწყის სიდიდეებს იარაღის ვერტიკალური მიმართვისას (დამიზნებისას). როდესაც მიზანი იმყოფება იარაღის პორიზონტზე მაღლა, მაშინ [1]:

$$\varphi = \alpha + \varepsilon, \quad (1)$$

თუ მიზანი მოთავსებულია იარაღის პორიზონტზე დაბლა, მაშინ [1]

$$\varphi = \alpha - \varepsilon. \quad (2)$$

ე.ი. ამავლების კუთხის სიდიდე ტოლია დამიზნებისა და მიზნის ადგილის კუთხეების ალგებრული ჯამისა.

$$\varphi = \alpha \pm \varepsilon; \quad (3)$$

როგორც ზემოთ ავლინდნით, მიზნის ხასიათი (ტიპი) და ადგილმდებარეობა, სადაც იგი მოთავსებულია, მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ ტყვიის მოქმედებაზე მიზანში. ისინი ართულევენ ან აიოლებენ დასმული საცეცხლე ამოცანის შესრულებას.

ჩვენთვის საინტერესოა განვიხილოთ რთული რელიეფის პირობებში მიზნების დაზიანების ვითარებები. ამისათვის განვიხილოთ ფერდობის დაზიანების სამი შემთხვევა. ამოცანის გასამარტივებლად ვუშვებთ, რომ მიზნის ადგილის კუთხე 0-ის ტოლია.

– შემხვედრი ფერდობი – ამ შემთხვევაში, შეხვედრის კუთხე (μ) ტოლია ვარდნის (θ_c) და ფერდობის დახრის (ω) კუთხეების ჯამისა [1]:

$$\mu = \theta_c + \omega; \quad (4)$$

– უკანა (პირიქითა ფერდობი) – ამ შემთხვევაში ჩანს, რომ შეხვედრის კუთხე (μ) ტოლია ვარდნის (θ_c) და ფერდობის დახრის კუთხეებს (ω) შორის სხვაობისა [1]:

$$\mu = \theta_c - \omega; \quad (5)$$

– ადგილმდებარეობა ემთხვევა დამიზნების ხაზს – ამ შემთხვევაში, შეხვედრის კუთხე (μ) ტოლია ვარდნის კუთხისა (θ_c) [1]:

$$\mu = \theta_c. \quad (6)$$

ზემოთქმულიდან შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ შემხვედრ ფერდობზე სროლისას შეხვედრის კუთხე (μ) მეტია ვარდნის კუთხეზე (θ_c), ხოლო უკანა ფერდობზე – ნაკლები. ზოგადად ეს დამოკიდებულება ასე შეგვიძლია გამოვსახოთ [1]:

$$\mu = \theta_c \pm \omega. \quad (7)$$

იმისათვის, რომ გავარკვიოთ შეხვედრისა (μ) და მიზნის ადგილის (ε) კუთხეებს შორის ურთიერთდამოკიდებულება, უნდა განვიხილოთ სროლა ერთსა და იმავე დახრილობის მქონე ფერდობზე, სხვადასხვა მიზნის ადგილის კუთხეების შემთხვევაში. ამოცანის გასამარტივებლად დაუშვათ, რომ სროლა წარმოებს სწორ ადგილზე, როდესაც ფერდობის დახრის კუთხე ნოლია.

მიზანი იარაღის პორიზონტზე მდლავა მოთავსებული (მიზნის ადგილის კუთხე დადებითია) – ამ შემთხვევაში შეხვედრის კუთხე (μ) ტოლია ვარდნის კუთხესა (θ_c) და მიზნის ადგილის კუთხეებს (ε) შორის სხვაობისა [1]:

$$\mu = \theta_c - \varepsilon; \quad (8)$$

მიზანი იარაღის პორიზონტზე მდლავა მოთავსებული (მიზნის ადგილის კუთხე უარყოფითია) – ამ შემთხვევაში შეხვედრის კუთხე ტოლია ვარდნისა და მიზნის ადგილის კუთხეების ჯამისა [1]:

$$\mu = \theta_c + \varepsilon; \quad (9)$$

ზოგადად ფორმულა მიიღებს შემდეგ სახეს [1]:

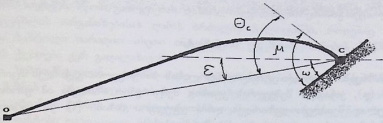
$$\mu = \theta_c - (\pm \varepsilon); \quad (10)$$

ხოლო ზოგადი დამოკიდებულება შეხვედრის (μ), ვარდნის (θ_c), ფერდობის დახრისა (ω) და მიზნის ადგილის კუთხეებს (ϵ) შორის იქნება შემდეგი [1]:

$$\mu = \theta_c \pm \omega - (\pm \epsilon); \quad (11)$$

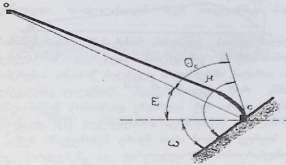
განვიხილოთ ყველაზე დამახასიათებელი შემთხვევები:

ა) $\mu = \theta_c + \omega - \epsilon$ (ნახ. 1);



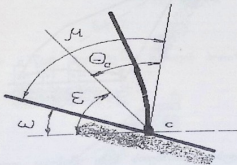
ნახ. 1.

ბ) $\mu = \theta_c + \omega + \epsilon$ (ნახ. 2);



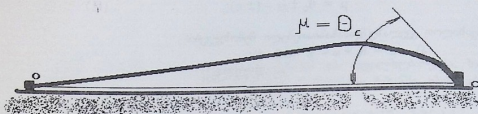
ნახ. 2.

გ) $\mu = \theta_c - \omega + \epsilon$ (ნახ. 3);



ნახ. 3.

$$d) \mu = \theta_c \quad (\text{ნახ. 4});$$



ნახ. 4.

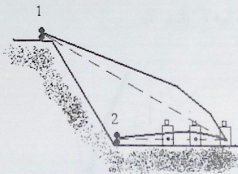
ცოცხალ მიზნებში სასროლი იარაღით სროლისას სასურველია გვექონდეს მცირე შეხვედრის კუთხე მიწასთან (μ), ვინაიდან შეხვედრის კუთხის შემცირებით იზრდება იმ ფართობის სიდიდე, სადაც ერთდროულად შეიძლება დაზიანდეს დრმა ვეგუფური მიზანი [1]. ეს აუცილებლად უნდა იყოს გათვალისწინებული საცეცხლე პოზიციის შერჩევას.

როგორც ფორმულიდან (11) ჩანს, შეხვედრის კუთხე (μ) დამოკიდებულია ფერდობის დახრილობასა (α) და მიზნის ადგილის კუთხეებზე (ε). თუ შეხვედრის კუთხის გამოთვლისას აღმოჩნდება, რომ იგი უარყოფითია, ეს ნიშნავს იმას, რომ მიზანი მოთავსებულია მოფარებულ სივრცეში და მოცემული საცეცხლე პოზიციიდან არ ზიანდება [4].

შეხვედრის კუთხის განხილვით ჩვენ მიუვახლოვდით ადგილმდებარეობის საბრძოლო გამოყენების საკითხს.

თავდაცვითი ბრძოლის დროს ცეცხლის სისტემის ორგანიზებისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ადგილმდებარეობის სწორ გამოყენებას საცეცხლე საშუალებების განლაგებისათვის, განსაკუთრებით სასროლი იარაღის ინტენსიური ცეცხლის ზონაში, სასრგების წინ.

ნახ. 5 ნათლად ჩანს, რომ ტვეამფრქვევს, რომელიც განლაგებულია სიმაღლის ძირში (2), ერთდროულად შეუძლია უფრო მეტ სიღრმეზე დააზიანოს მოწინააღმდეგის ქვეითები, ვიდრე იმას, რომელიც ამავე სიმაღლის ფერდობზეა მოთავსებული [1]. ადგილმდებარეობის განხილულ შემთხვევაში დაზიანების სივრცე იმიტომ არის მეორე შემთხვევაში მეტი, რომ დამიზნების ხაზი მიდის თითქმის ადგილმდებარეობის პარალელურად და შეხვედრის კუთხე ამ შემთხვევაში გაცილებით ნაკლებია, ვიდრე პირველში.



ნახ. 5.

იმ შემთხვევაში, როდესაც დამიზნების ხაზი ემთხვევა ადგილმდებარეობას, დამიზნების სივრცის სიღრმე დახრილ ადგილმდებარეობაზე დამოკიდებული იქნება მხოლოდ ტრაექტორიის სიმრუდესა და მიზნის სიმაღლეზე.

შემხვედრე ფერდობზე სროლისას დაზიანების სივრცის სიღრმე კლებულობს, ხოლო უკანაზე – იმატებს, ვინაიდან შესაბამისად იმატებს და მცირდება შეხვედრის კუთხეების სიდიდეები.

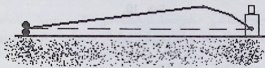
სხვადასხვა სიმაღლის მიზნებში სროლისას, ერთი და იგივე შეხვედრის კუთხის შემთხვევაში, დაზიანების სიერცის სიღრმე იქნება მით მეტი, რაც მეტია მიზნის სიმაღლე.

შემხვედრ ფერდობზე სროლისას დაზიანების სიერცე დაზრილ ადგილმდებარეობაზე ნაკლებია სამიზნე დაზიანების სიერცისა, ხოლო უკანაზე - მეტი. აქედან გამომდინარე, დაზიანების სიერცის გასაზრდელად დაზრილ ადგილმდებარეობაზე, აუცილებელია ისე განვათავსოთ იარაღი, რომ მიზნის რაიონში მივიღოთ უმცირესი შესაძლო შეხვედრის კუთხე. პრაქტიკულად უნდა იქნეს მიღწეული ისეთი მდგომარეობა, რომ მიზნის რაიონში დამიზნების ზაზი იყოს ადგილმდებარეობის პარალელური.

დაზიანების სიერცის სწორ გამოყენებას დაზრილ ადგილმდებარეობაზე აქვს უაღრესად დიდი მნიშვნელობა ცეცხლის ორგანიზებისას ღამის ბრძოლის მოლოდინში, როდესაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სასროლი იარაღით ისეთი ინტენსიური ცეცხლის ზონების შექმნა, რომლებსაც მოწინააღმდეგის ქვეითები ვერ გადალახავენ.

ყოველი ზემოთქმულიდან გამომდინარე ექსპერიმენტებისათვის შევარიოთ შემავალი ფაქტორები მიზნის ადგილმდებარეობის განსასაზღვრავად. ზოგადი ფორმულიდან (II) ვღებულობთ 9 ვარიანტს მიზნის ადგილმდებარეობისათვის, რომელთაგანაც უნდა შეირჩეს ყველაზე ხელსაყრელი ვარიანტები თავდაცვითი ბრძოლის საწარმოებლად:

1. მიზანი იმყოფება სწორ ადგილზე და იარაღის პორიზონტზე (ნახ. 6), ე.ი. $\omega=0$; $\varepsilon=0$; $\mu = \theta_c$;



ნახ. 6.

2. მიზანი იმყოფება სწორ ადგილზე და იარაღის პორიზონტზე დაბლა (ნახ. 7), ე.ი. $\omega = 0$; $\varepsilon(-)$; $\mu = \theta_c + \varepsilon$;



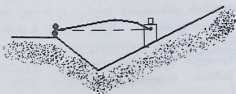
ნახ. 7.

3. მიზანი იმყოფება სწორ ადგილზე და იარაღის პორიზონტზე მაღლა (ნახ. 8), ე.ი. $\omega = 0$; $\varepsilon(+)$; $\mu = \theta_c - \varepsilon$;



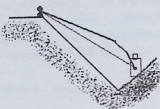
ნახ. 8.

4. მიზანი იმყოფება შემხვედრ ფერდობზე და იარაღის პორიზონტზე (ნახ. 9), ე.ი. $\omega(+)$; $\varepsilon = 0$; $\mu = \theta_c + \omega$;



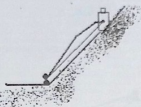
ნახ. 9.

5. მიზანი იმყოფება შემხვედრ ფერდობზე და იარაღის პორიზონტზე დაბლა (ნახ. 10), ე.ი. $\omega(+)$; $\varepsilon(-)$; $\mu = \theta_c + \omega + \varepsilon$;



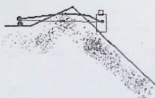
ნახ. 10.

6. მიზანი იმყოფება შემხვედრ ფერდობზე და იარაღის პორიზონტზე მაღლა (ნახ. 11), ე.ი. $\omega(+)$; $\varepsilon(+)$; $\mu = \theta_c + \omega - \varepsilon$;



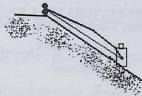
ნახ. 11.

7. მიზანი იმყოფება უკანა ფერდობზე და იარაღის პორიზონტზე (ნახ. 12), ე.ი. $\omega(-)$; $\varepsilon = 0$; $\mu = \theta_c - \omega$;



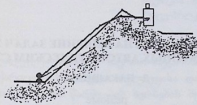
ნახ. 12.

8. მიზანი იმყოფება უკანა ფერდობზე და იარაღის პორიზონტზე დაბლა (ნახ. 13), ე.ი. $\omega(-)$; $\varepsilon(-)$; $\mu = \theta_c - \omega + \varepsilon$;



ნახ. 13.

9. მიზანი იმყოფება უკანა ფერდობზე და იარაღის პორიზონტზე მაღლა (ნახ. 14), ე.ი. $\omega(-)$; $\varepsilon(+)$; $\mu = \theta_c - \omega - \varepsilon$;



ნახ. 14.

მომავალში ავტორის მიერ ამ ვარიანტებისათვის განხილული იქნება საკუთარი და მოწინააღმდეგის ქვედანაყოფების პირადი შემადგენლობისა და შეიარაღების შერჩევა თავდაცვაში მყოფი მსუბუქი (სამთო) ქვეითი ოცეულისათვის რთული რელიეფის პირობებში (თავდაცვაში მყოფი ქვედანაყოფისათვის ოპტიმალური ვარიანტების შერჩევით) სხვადასხვა მანძილზე სროლისას, რათა ჩამოეყალიბოთ ცეცხლის მართვის, სავსე ექსპერიმენტების ჩატარების პირობები, აგრეთვე მოვახდინოთ ამ ექსპერიმენტებისათვის შემაჯავლი და გამოსავალი ფაქტორ-პარამეტრების საბოლოო დადგენა. ექსპერიმენტების ჩატარება მოხდება სხვადასხვა საჯარისო სასროლეთზე და გაკეთდება მიღებული შედეგების ანალიზი.

უპკ 681.5

ავტორმატური სასროლი იარაღით შეიარაღებულ ქვედანაყოფების ცემისლის პართის ამოცანების გადაწყვეტაზე მოქმედი ფაქტორების ანალიზი

დ. ნაკაშიძე

რეზიუმე

სტატიაში განხილულია ცეცხლის მართვის საკითხები. განალიზებულია ქვედანაყოფების საცეცხლე ამოცანების გადაწყვეტაზე მოქმედი ფაქტორები: ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლები, მეტეოროლოგიური პირობები, ბალისტიკური მახასიათებლები, რელიეფი და სხვა. დასახულია ექსპერიმენტული კვლევის გზები და განსაზღვრულია ამ კვლევისათვის საჭირო პირობები. ილ. 14, ლიტ. დას. 4.



UDC 681.5

ANALYSIS OF THE FACTORS THAT HAVE EFFECT ON CONTROLLING FIRE BY THE ARMED UNITS

D. NAKASHIDZE

Summary

The questions concerning fire control are discussed in the article. The factors that have an effect on fire control by armed units are analyzed: tactical-technical characteristics, meteorological conditions, ballistic characteristics, relief, etc. Defined the experimental ways of research and necessary conditions. Il 14, lit 4.

უდკ 681.5

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ ОГНЕМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ, ВООРУЖЕННЫХ АВТОМАТИЧЕСКИМ СТРЕЛКОВЫМ ОРУЖИЕМ

Д. НАКАШИДЗЕ

резюме

Рассмотрены вопросы управления огнём. Проанализированы факторы, влияющие на решение огневых задач подразделений: тактико-технические характеристики, метеорологические условия, баллистические характеристики, рельеф и другие. Намечены пути экспериментального исследования и определены условия этих исследований. Ил. 14, библи. 4 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. Наставление по стрелковому делу – Основы стрельбы из стрелкового оружия. Министерство обороны СССР. Военное издательство, Москва, 1984 г.
2. Таблицы стрельбы по наземным целям из стрелкового оружия калибров 5,45 и 7,62 мм - ТС/ГРАУ №61. Министерство обороны СССР. Военное издательство, Москва, 1977 г.
3. Огневая подготовка мотострелковых подразделений. Министерство обороны СССР. Главное управление боевой подготовки сухопутных войск. Военное издательство, Москва, 1983 г.
4. А.А. Лови и др. Основы стрельбы из стрелкового артиллерийского и танкового оружия. Министерство обороны СССР. Военное издательство, Москва, 1958 г.

ავტომატური სასროლი იარაღით ცეცხლის მართვის ფაქტორ-პარამეტრები და ცეცხლის ეფექტურობის ფუნქციური მოდელი

პოლკოვნიკი **დ. ნაკაშიძე**;

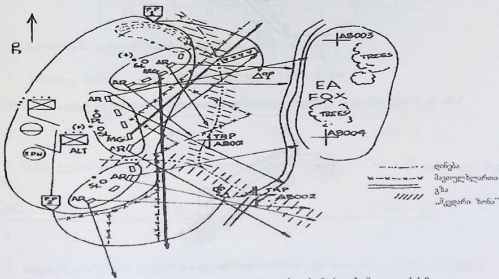
ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, დოცენტი,
ვიცე-პოლკოვნიკი **თ. ღალაქიშვილი**

ცეცხლის მართვის მაღალეფექტურობა, საერთო-საჯარისო ქვედანაყოფების ტაქტიკის სპეციფიკიდან გამომდინარე, საქართველოს რთული რელიეფისა და მეტეოროლოგიურ პირობებში, მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული ცეცხლის წარმოების ხერხების შერჩევაზე.

ცეცხლის მართვის ეფექტურობაზე გავლენას ახდენენ ისეთი გარემო ფაქტორები, როგორებიცაა: მიზნამდე მანძილი, ქვედანაყოფის ცეცხლის სიმკვრივე, რელიეფის თავისებურება, გარემოს ტემპერატურა, ჰაერის ტენიანობა, ქარი, ატმოსფერული წნევა და სხვა.

ზემოაღნიშნული ფაქტორებიდან ცეცხლის მართვაზე განსაკუთრებულ ზემოქმედებას ახდენენ შემდეგი ფაქტორები: მიზნამდე მანძილი, ქვედანაყოფის ცეცხლის სიმკვრივე და რელიეფის თავისებურება.

ჩვენს მიერ დამუშავებულია თავდაცვაში მყოფი მსუბუქი (სამთო) ქვეითი ოცეულის ცეცხლის მართვის ზოგადი სქემა სროლის ნორმალური პირობებისათვის, შემდეგი საბაზო ფაქტორ-პარამეტრებით (ნახ. 1) [3]:



ნახ. 1. თავდაცვაში მყოფი ოცეულის ცეცხლის მართვის ზოგადი სქემა

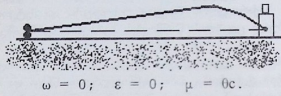
- სროლა წარმოებს საშუალო კალაბრის ავტომატური სასროლი იარაღით, რომელთა საბრძოლო სწრაფსროლა მერყეობს 100-დან 250 ვასროლაზე წუთში;

- მიზნამდე მანძილი S-X1 იცვლება 200-დან 600 მეტრამდე;
 - საკუთარი ქვედანაყოფის ცეცხლის სიმკვრივე Q-X2 მერყეობს 1-დან 9 გასროლამდე წუთში მეტრზე;

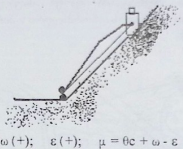
- ადგილმდებარეობის (ფერდობის) დახრილობის კუთხე α -X3 იცვლება $\pm 50^\circ$ ფარგლებში. ექსპერიმენტები ჩატარდა თავდამცველთათვის თეორიულად ყველაზე ხელსაყრელ პირობებში მოწინააღმდეგის განლაგების სამი ვარიანტისათვის:

1. მიზანი იმყოფება სწორ ადგილზე და იარაღის პორიზონტზე (ნახ. 2), ე.ი. $\alpha=0$; $\epsilon=0$; $\mu=\theta C$;
2. მიზანი იმყოფება შემხვედრ ფერდობზე და იარაღის პორიზონტზე მაღლა (ნახ. 3), ე.ი. $\alpha(+)$; $\epsilon(+)$; $\mu=\theta C + \alpha - \epsilon$;
3. მიზანი იმყოფება უკანა ფერდობზე და იარაღის პორიზონტზე დაბლა (ნახ. 4), ე.ი. $\alpha(-)$; $\epsilon(-)$; $\mu = \theta C - \alpha + \epsilon$;

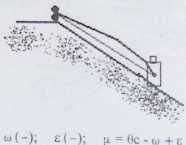
მიღებულია აღნიშვნები: α - ფერდობის დახრის კუთხე, გრადუსებში, ϵ - მიზნის ადგილის კუთხე, გრადუსებში, ხოლო μ - შემხვედრის კუთხე, გრადუსებში.



ნახ. 2. მიზანი იმყოფება სწორ ადგილზე და იარაღის პორიზონტზე



ნახ. 3. მიზანი იმყოფება შემხვედრ ფერდობზე და იარაღის პორიზონტზე მაღლა



ნახ. 4. მიზანი იმყოფება უკანა ფერდობზე და იარაღის პორიზონტზე დაბლა



კვლევის ამოცანას წარმოადგენს საშუალო კალიბრის სასროლი იარაღის ცეცხლის ეფექტურობის მახასიათებლების კომპლექსური გაუმჯობესება ცეცხლის მართვისა და მანევრის ფაქტორ-პარამეტრების ოპტიმიზაციის გზით.

ამოცანის გადასაწყვეტად საჭიროა ცეცხლის მართვის ფაქტორ-პარამეტრების ურთიერთდამოკიდებულების განსაზღვრა მისი ეფექტურობის მახასიათებლებთან და ამ პირობების გათვალისწინებით, რისთვისაც უნდა გამოვიყენოთ ექსპერიმენტის მათემატიკური

ექსპერიმენტის გვეგამდ მივიღოთ მეორე რივის ცენტრალური კომპოზიციური როტოტაბელური გვეგმა-დაგვეგმარების მატრიცა სამი ფაქტორისათვის, ცხრილი №1 [1]:

უნიფორმროტოტაბელური გვეგმა სამი ფაქტორისათვის

ცხრილი №1.

ცდის №	X1	X2	X3
1	-1	-1	-1
2	-1	-1	+1
3	-1	+1	-1
4	-1	+1	+1
5	+1	-1	-1
6	+1	-1	+1
7	+1	+1	-1
8	+1	+1	+1
9	-1,682	0	0
10	+1,682	0	0
11	0	-1,682	0
12	0	+1,682	0
13	0	0	-1,682
14	0	0	+1,682
15-20	0	0	0

ექსპერიმენტის ფაქტორ-პარამეტრებად მივიღოთ:

1. მიზნამღე მანძილი - S - X1 (მეტრებში);

-1,682	-1	0	+1	+1,682	X1
201	290	420	550	639	S

2. ჩვენი ქვედანაყოფის მიერ წარმოებული ცეცხლის სიმკვრივე - Q - X2 (გასროლა წუთში მეტრზე);

-1,682	-1	0	+1	+1,682	X2
1	3	6	9	11	

3. ადგილმდებარეობის ფაქტორი, ფერდობის დახრის კუთხე - α - X3 (გრადუსებში);

-1,682	-1	0	+1	+1,682	X3
50	-30	0	+30	+50	α

გამოსასვლელი პარამეტრებია ცეცხლის მართვის ეფექტურობის შემდეგი მახასიათებლები:

1. ორმხრივი ბრძოლის შედეგად მოწინააღმდეგის პირადი შემადგენლობის დაზიანება, გამოსახული პროცენტებში ($W_{მოწ}$)– Y_1 ;

2. ორმხრივი ბრძოლის შედეგად საკუთარი პირადი შემადგენლობის დაზიანება, გამოსახული პროცენტებში ($W_{საკ}$)– Y_2 ;

3. საბრძოლო ამოცანის გადაწყვეტისათვის საჭირო საბრძოლო მასალის ხარჯი (n)– Y_3
მოწინააღმდეგის შეტევის ფრონტი და შემტევი ძალა (მოტომსროლელი ასეული ავტომობილებზე), ყოველი ექსპერიმენტის დასაწყისისათვის ერთი და იგივეა. თავდაცვაში მყოფი ჩვენი ქვედანაყოფის ფრონტის სიგანე (700მ) უცვლელია. ორივე მხრის მებრძოლები შეიარაღებული არიან კალაშნიკოვის სისტემის 7,62 მმ ავტომატებით, ხელისა და ერთიანი ტყვიამფრქვევებით.

საპოლიგონე ექსპერიმენტები ჩატარდა სასწავლო ცენტრებში: „კრწანისი“, „ვაზიანი“ და „ლილი“ სტანდარტული, ფირფიცრისაგან დამზადებული №6 გულმკერდის, №7 და №7ა წელამდე სიმაღლისა და №8 და №8ა მთელი ტანის უძრავი, გამოჩენადი და მოძრავი ფიგურების გამოყენებით [2], რომლებიც ადგილმდებარეობაზე იყენებ განლაგებული ექსპერიმენტის შესაბამისი რაოდენობით, შესაბამისი ფერდობის დახრის კუთხით და შესაბამის მანძილზე.

თავდაცვაში საერთო-საჯარისო ქვედანაყოფის ცეცხლის მართვის ზოგადი სქემით გათვალისწინებული პირობებისათვის, ალბათობის თეორიის ელემენტების გამოყენებით, ექსპერიმენტის მათემატიკური დაგეგმარების მეთოდით, რეგრესიის განტოლების – მეორე რიგის პოლინომის ბაზაზე [1].

ჩვენს მიერ მიღებულია მოცემულ პირობებში ცეცხლის მართვის ფუნქციური მოდელი, ცეცხლის ეფექტურობის შემდეგი ძირითადი მახასიათებლებისათვის:

მოწინააღმდეგის ქვედანაყოფის დაზიანების პროცენტი

$$Y_1 = W_{მოწ} = 99,7 + 4X_1 + 30,3X_2 - 0,19X_3 - 1,99X_1X_2 - 0,5X_1X_3 + 0,23X_2X_3 - 6,5X_1^2 - 19X_2^2 - 2,4X_3^2;$$

საკუთარი ქვედანაყოფის დაზიანების პროცენტი

$$Y_2 = W_{საკ} = 47,7 - 8X_1 - 28,7X_2 + 0,35X_3 - 3,39X_1X_2 + 0,76X_1X_3 + 0,01X_2X_3 + 13,14X_1^2 + 7,22X_2^2 + 3,97X_3^2;$$

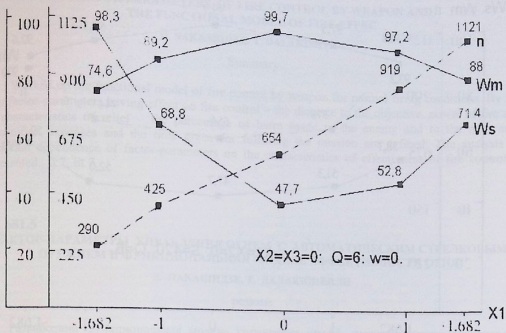
საკუთარი ქვედანაყოფის საბრძოლო მასალის ხარჯი

$$Y_3 = n = 653,3 + 246,8X_1 + 238,7X_2 - 17,3X_3 + 77,1X_1X_2 + 4,4X_1X_3 - 3,6X_2X_3 + 18,3X_1^2 - 131,4X_2^2 + 107,8X_3^2;$$

შემოთავაზებული ფუნქციური მოდელის საფუძველზე აგებული ფუნქციონალური გრაფიკების ანალიზით (ნახ. 5; 6; 7) მიღებულ იქნა თავდაცვაში ოცეულის ცეცხლის მართვის ფაქტორ-პარამეტრებისა და ეფექტურობის მახასიათებლების ოპტიმალური მნიშვნელობები:

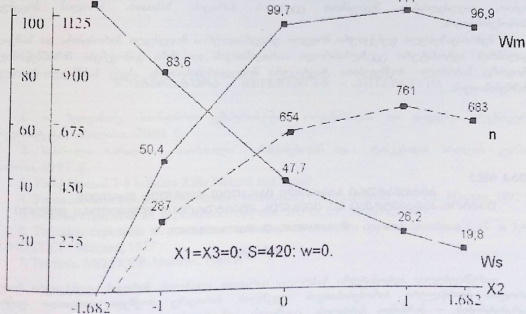
- მიზნამდე მანძილი $S = 400-470$ მ;
- საკუთარი ქვედანაყოფის ცეცხლის სიმკვრივე $Q = 5-7$ გას/წთ.მ;
- ადგილმდებარეობის დახრილობის კუთხე $\alpha = \pm 15^\circ$;
- მოწინააღმდეგის ქვედანაყოფის დაზიანების პროცენტი $W_{მოწ} = 95-98$ %;
- საკუთარი ქვედანაყოფის დაზიანების პროცენტი $W_{საკ} = 45-48$ %;
- საკუთარი ქვედანაყოფის საბრძოლო მასალის ხარჯი $n = 580-670$ ვაზნა.

Ws, Wm, n



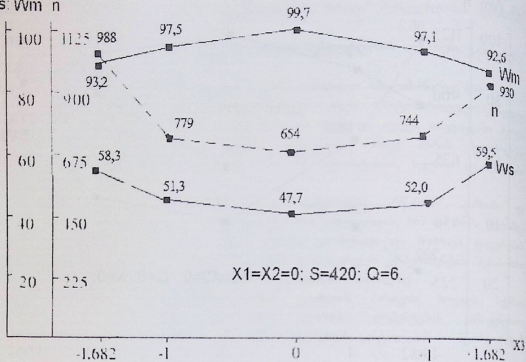
ნახ. 5. $W_{მთვ} = f(S)$, $W_{საქ} = f(S)$ და $n = f(S)$ ფუნქციონალური გრაფიკები

Ws, Wm, n



ნახ. 6. $W_{მთვ} = f(Q)$, $W_{საქ} = f(Q)$ და $n = f(Q)$ ფუნქციონალური გრაფიკები

Ws: Wm n



$X1=X2=0; S=420; Q=6.$

ნახ. 7. $W_{აფ} = f(\omega)$, $W_{სა} = f(\omega)$ და $n = f(\omega)$ ფუნქციითა გრაფიკები

თავდაცვაში მყოფი ოცეულის ცეცხლის მართვის წარმოდგენილი ფუნქციური მოდელი და გრაფიკული ანალიზი შესაძლებლობას გვაძლევს, საბაზო ფაქტორ-პარამეტრების გათვალისწინებით, საფუძვლიანად შევაფასოთ ცეცხლის მართვის ხასიათი, სროლის მოცემული პირობებისათვის;

შემოთავაზებული ფუნქციური მოდელი უნივერსალურია მოცემული პირობებისა და საშუალო კალიბრის ავტომატური ცეცხლსასროლი იარაღისათვის და მისი გამოყენება მიზანშეწონილად როგორც საბრძოლო მოქმედებათა ტაქტიკური მოდელირებისათვის, ასევე სასწავლო-მეთოდური მიზნებისათვის.

უპკ 681.5

ავტომატური სასროლი იარაღით ცეცხლის მართვის ფაქტორ-პარამეტრები და ცეცხლის ეფექტურობის უზენდითური მოდელი

დ. ნაკაშიძე, თ. დალაჩიშვილი

რეზიუმე

დამუშავებულია ავტომატური სასროლი იარაღით ცეცხლის მართვის ფუნქციური მოდელი სროლის ნორმალური პირობებისათვის. ცეცხლის მართვაზე მოქმედი ძირითადი ფაქტორ-პარამეტრების - მიზნამდე მანძილის, ცეცხლის სიმკვრივის და რელიეფის მახასიათებლების საშუალებით განსაზღვრულია მოწინააღმდეგის დაზიანების პროცენტი, საკუთარი ქვედანაყოფის დაზიანების პროცენტი, საბრძოლო მასალების ხარჯი და საცემელ ამოცანის შესრულების დრო. წარმოდგენილია ცეცხლის მართვის ეფექტურობის მახასიათებლების მოქმედ ფაქტორ-პარამეტრებზე ფუნქციური დამოკიდებულების ანალიზი. ილ. 7, ლიტ. დას. 7.

UDC 681.5

**FACTOR-PARAMETERS OF FIRE CONTROL BY WEAPON AND
THE FUNCTIONAL MODEL OF FIRE EFFEC**

D. NAKASHIDZE, T. DALAKISHVILI

Summary

Worked up the functional model of fire control by weapon for normal firing conditions. By the main factor-parameters having effect on fire control – the distance to the objective, power of fire and the characteristics of relief – the percentage of harm made to the enemy and to the own unit, ammunition expenses and the time given for fulfilling the mission are defined. The analysis of functional dependence of factor-parameters on the characteristics of effectiveness of fire control is represented. Il 7, lit 7.

удк 681.5

**ФАКТОР-ПАРАМЕТРЫ УПРАВЛЕНИЯ ОГНЕМ С АВТОМАТИЧЕСКИМ СТРЕЛКОВЫМ
ОРУЖИЕМ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОГНЯ**

Д. НАКАШИДЗЕ, Т. ДАЛАКИШВИЛИ

резюме

Разработана функциональная модель управления огнём автоматического стрелкового оружия для нормальных условий стрельбы. Определены проценты повреждения противника и собственного подразделения, затраты боеприпасов и ресурсов времени выполнения огневой задачи в зависимости от дальности до цели, плотности огня и характеристики рельефа. Представлен анализ функциональной связи характеристики эффективности управления огнём от действующих факторов. Ил. 7, библи. 7 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. ი. ზელდინიძე. საინჟინრო ექსპერიმენტის ორგანიზაცია და დაგეგმვა. ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი, 2000 წ.
2. სასროლო იარაღით საბრძოლო მანქანებიდან და ტანკებიდან სროლის კურსი, თბილისი, 1997 წ.
3. Field Manual 7-8 Infantry Rifle Platoon and Squad .
4. Управление огнём мотострелковых (танковых) подразделений. МО РФ. Москва, 1992 г.
5. Основы стрельбы из стрелкового оружия. МО СССР. Москва, 1984 г.
6. Таблицы стрельбы по наземным целям из стрелкового оружия калибров 5,45 и 7,62 мм. МО СССР. Москва, 1977 г.
7. Тактика. МО СССР. Москва, 1986 г.

ჩასაფრებიდან მცელავი ცეცხლის წარმოების ფუნქციური მოდელი და გრაფიკული ანალიზი

ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, დოცენტი,
ვიცე-პოლკოვნიკი **თ. დალაქიშვილი**;
ფიზიკის მაგისტრი **ბ. დალაქიშვილი**;
პოლკოვნიკი **დ. ნაქაშიძე**;
მაიორი **ბ. დანელია**

პარტიზანული ბრძოლის ეფექტურობა მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია მისი წარმართვის განსაკუთრებული ტაქტიკური ხერხების შერჩევაზე.

პარტიზანული ბრძოლის ტაქტიკის სპეციფიკიდან გამომდინარე, საქართველოს რთული რელიეფის პირობებში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ცეცხლის წარმოება ჩასაფრებიდან.

ჩვენს მიერ განხილულია ჩასაფრების ის შემთხვევა, როდესაც მოწინააღმდეგის გამოჩენა შესაძლებელია ნებისმიერი მიმართულებიდან, მოულოდნელად. ნაშრომში შემოთავაზებულია მოცემულ პირობებში მცელავი ცეცხლის წარმოება M60 ტიპის უნივერსალური ტყვიამფრქვევიდან, სროლის ტემპით 550-650 გასროლა/წთ.

წარმოდგენილია ჩასაფრებიდან მცელავი ცეცხლის წარმოების ფუნქციური მოდელი და გრაფიკული ანალიზი ნახ. 1-ზე მოცემული ცეცხლის მართვის ზოგადი სქემით გათვალისწინებული ბრძოლის პირობებისათვის. მიზნამდე მანძილი $S=50$ მ, მცელავი ცეცხლის წარმოების სექტორი $\alpha_0=18^\circ$ (0.32 რადიანი), სროლის ტემპი $T=650$ გასროლა/წთ, მოწინააღმდეგის ფრონტი $F=17\text{მ}$. იგულისხმება, რომ მოცემულ სექტორში ცეცხლის წარმოების ნებისმიერი მომენტისათვის ტყვიების სიმკვრივე განაწილებულია თანაბრად.

მცელავი ცეცხლის წარმოების α_0 სექტორის ნებისმიერ მცირე da შუალედისათვის ერთი ტყვიის მოხვედრების ალბათობა მუდმივია. ე.ი ალბათობის განაწილების ფუნქცია სროლის წარმოების α_0 სექტორში თანაბარია. ამიტომ ნორმირების პირობიდან გვაქვს:

$$\int_{-\frac{\alpha_0}{2}}^{\frac{\alpha_0}{2}} A da = 1 \quad (1),$$

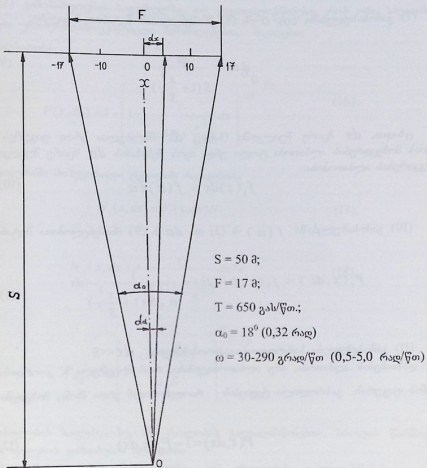
საიდანაც $A = \frac{1}{\alpha_0} \quad (2),$

ე.ი. განაწილების ფუნქცია α_0 სექტორის მოცემული α კუთხის მიხედვით იქნება:

$$f(\alpha) = A = \frac{1}{\alpha_0} \quad (3),$$

ხოლო მცირე da კუთხურ შუალედში ერთი ტყვიის მოხვედრების ალბათობა –

$$P_1(\alpha, d\alpha) = f(\alpha)d\alpha = \frac{1}{\alpha_0}d\alpha \quad (4);$$



ნახ. 1. მცველი ცეცხლის მართვის ზოგადი სქემა და ძირითადი ფაქტორ-პარამეტრები

როგორც ნახ. 1-დან ჩანს:

$$x = S \operatorname{tg} \alpha \quad (5),$$

ზოლო

$$dx = \frac{S d \alpha}{\cos^2 \alpha} \quad (6),$$

საიდანაც

$$d \alpha = \frac{dx \cos^2 \alpha}{S} \quad (7).$$

$$(5) \text{ გამოსახულებიდან } \cos^2 \alpha = \frac{1}{1 + \frac{x^2}{S^2}} \quad (8).$$

(7) გამოსახულებაში $\cos^2 \alpha$ -ის (8) მნიშვნელობის შეტანით მივიღებთ:

$$d\alpha = \frac{dx}{S(1 + \frac{x^2}{S^2})} \quad (9).$$

ცხადია, dx მცირე შუალედში (სადაც dx მიღებულია ერთი ფიგურეს სივანედ), ერთი ტყვიის მოხვედრების ალბათობა ტოლი უნდა იყოს შესაბამის $d\alpha$ მცირე შუალედში ერთი ტყვიის მოხვედრების ალბათობისა:

$$f_1(x)dx = f(\alpha)d\alpha \quad (10).$$

(10) გამოსახულებაში $f(\alpha)$ -ს (3) და $d\alpha$ -ს (9) მნიშვნელობათა შეტანით მივიღებთ:

$$P_1(x, dx) = f_1(x, dx)dx = \frac{1}{\alpha_0 S(1 + \frac{x^2}{S^2})} dx \quad (11).$$

(11) გამოსახულება სამართლიანია პირობისათვის: $dx \ll S$

ღაზიანების ალბათობა, ანუ ალბათობა იმისა, რომ მოცემული x კოორდინატის მქონე dx სივანის ფიგურას გასროლილი ტყვიების რაოდენობიდან ერთი მაინც მოხვდება -

$$P(x, dx) = 1 - P_0(x, dx) \quad (12),$$

სადაც $P_0(x, dx)$ არის ალბათობა იმისა, რომ მოცემულ პირობებში ფიგურას ტყვა საერთოდ არ მოხვდება.

თავის მხრივ,

$$P_0(x, dx) = [P'(x, dx)]^N \quad (13),$$

სადაც $P'(x, dx)$ არის მოცემულ ფიგურაში რომელიმე ერთი ტყვიის არმოხვედრის ალბათობა:

$$P'(x, dx) = 1 - P_1(x, dx) \quad (14);$$

ხოლო

$$N = \frac{\alpha \cdot T_n}{\omega} \quad (15),$$

სადაც ω - იარაღის მობრუნების კუთხური სიჩქარეა, რადიანი/წთ,

- T - იარაღის სწრაფსროლაა, გასროლა/წთ,
 n - ჯერების რაოდენობა მოცემულ სექტორში.

ამრიგად, (12) გამოსახულების საფუძველზე, თუ გავითვალისწინებთ, რომ ორი სხვადასხვა ტყვიის მოხვედრება ურთიერთდამოუკიდებელი ხდომილებებია, მივიღებთ: დაზიანების ალბათობა

$$P(x, dx) = 1 - \left(1 - \frac{1}{\alpha_0 S \left(1 + \frac{x^2}{S^2} \right)} dx \right)^{\frac{\alpha_0}{\omega} T n} \quad (16),$$

მოცემულ ფიგურაში მოხვედრილი ტყვიების რაოდენობა

$$N_1(x, dx) = P_1(x, dx) N \quad (17),$$

ანუ

$$N_1(x, dx) = \frac{1}{\omega S \left(1 + \frac{x^2}{S^2} \right)} dx T n \quad (18),$$

$$P_{\frac{\alpha_0}{2}} = 1 - \left(1 - \frac{\cos^2 \left(\frac{\alpha_0}{2} \right)}{\alpha_0 S} dx \right)^{\frac{\alpha_0}{\omega} T n} \quad (19),$$

(16) გამოსახულების საფუძველზე, (8) ტოლობის გათვალისწინებით, სროლის წარმოების სექტორის კიდურა ფიგურის დაზიანების ალბათობა

ხოლო (18) გამოსახულების საფუძველზე, (8) ტოლობის გათვალისწინებით, იგივე ფიგურაში მოხვედრილი ტყვიების რაოდენობა:

მიღებული (19), (20) და (21) გამოსახულებებიდან თითოეული წარმოადგენს მცელავე ცეცხლის წარმოების ფუნქციურ მოდელს.

$$N_{\frac{\alpha_0}{2}} = \frac{\cos^2 \left(\frac{\alpha_0}{2} \right)}{\omega S} dx T n \quad (20),$$

დრო, რომლის განმავლობაშიც წარმოებს ხანგაღები ცეცხლი,

$$\tau = \frac{\alpha_0}{\omega} n \quad (21).$$

ნახ. 2-ზე მოცემულია $P = f_p(\omega)$, $N = f_N(\omega)$, $\tau = f_\tau(\omega)$ ფუნქციათა გრაფიკები,

მცელავე ცეცხლის წარმოების მოცემული ტაქტიკურ-ტექნიკური პირობებისათვის.

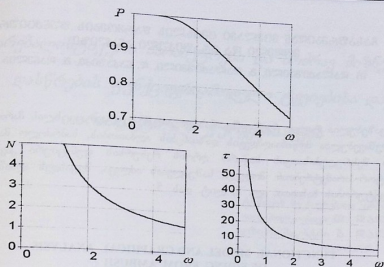
როგორც ნახ. 2-დან ჩანს, იარაღის მობრუნების კუთხური სიჩქარის ზრდა იწვევს მოწინააღმდეგის ფრონტის ერთი კიდეურა ფიგურის დაზიანების P ალბათობის, მასზე მოხვედრილი ტყვიების N რაოდენობისა და მცელავი ცეცხლის წარმოების τ დროის პროპორციულ შემცირებას. მასთან, დროის τ სიდიდის მკვეთრი შემცირება შეინიშნება $\omega = 0 - 60$ გრად/წთ ($0-1,2$ რადიანი/წთ) დიაპაზონში, ხოლო იარაღის მობრუნების კუთხური სიჩქარის შემდგომი ზრდისას მცელავი ცეცხლის წარმოების დრო გაცილებით უმნიშვნელოდ იცვლება და მიისწრაფვის ნულისაკენ. ამ შემთხვევაში, დაზიანების ალბათობის $P = 0.87 - 0.88$ მნიშვნელობისათვის, მცელავი ცეცხლის წარმოების α_0 სექტორზე იარაღის მობრუნების კუთხური სიჩქარე $\omega = 172$ გრად/წთ (3 რადიანი/წთ), ტყვიების ხარჯი ერთ ფიგურაზე $N = 2.1$ ტყვია/ფიგ, ხოლო ხოლო მცელავი ცეცხლის წარმოების დრო $\tau = 7$ წმ.

ნახ. 3-ზე მოცემულია $P = f_p(\alpha_0)$ და $N = f_N(\alpha_0)$ ფუნქციათა გრაფიკები.

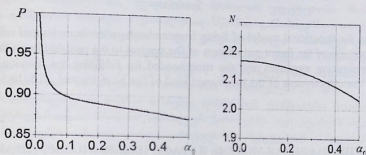
როგორც ნახ. 3-დან ჩანს, მცელავი ცეცხლის წარმოების სექტორის ზრდა $\alpha_0 = 0 - 30$ ($0,01-0,05$ რად.) შუალედში იწვევს დაზიანების ალბათობის მკვეთრ შემცირებას, ხოლო α_0 -ის შემდგომი ზრდისას P -ის მნიშვნელობა მცირდება შედარებით არაინტენსიურად. მოწინააღმდეგის ფრონტის ერთ კიდეურა ფიგურაზე მოხვედრილი ტყვიების რაოდენობის დამოკიდებულება სრლის სექტორზე ატარებს უკუპროპორციულ ხასიათს და α_0 -ის ზრდა იწვევს N -ის თითქმის თანაბარ შემცირებას. ამასთან, მცელავი ცეცხლის წარმოების $\alpha_0 = 180$ ($0,32$ რად.) სექტორში დაზიანების ალბათობა $P = 0.87 - 0.88$, ხოლო ტყვიების ხარჯი ერთ კიდეურა ფიგურაზე $N = 2.1$ ტყვია/ფიგ.

ნახ. 4-ზე მოცემულია $P = f_p(x)$ და $N = f_N(x)$ ფუნქციათა გრაფიკები, რომლებზეც ასახვენ შესაბამისად დაზიანების ალბათობისა და ერთ ფიგურაზე ტყვიების ხარჯის მნიშვნელობათა განაწილების ხასიათს მცელავი ცეცხლის წარმოების α_0 სექტორზე - მოწინააღმდეგის ჯგუფური მიზნის ფრონტზე.

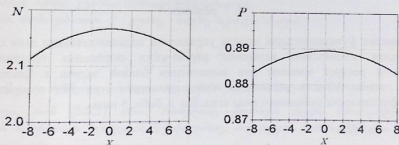
როგორც ნახ. 4-დან ჩანს, მოწინააღმდეგის ჯგუფური მიზნის ფრონტზე მცელავი ცეცხლის წარმოების $\alpha_0 = 180$ ($0,32$ რად.) სექტორში დაზიანების ალბათობისა და ერთ ფიგურაზე ტყვიების ხარჯის სიდიდეები უმნიშვნელოდ იცვლებიან $P = 0.88 - 0.89$ და $N = 2.1 - 2.15$ შუალედებში. ამასთან, მათი მნიშვნელობები მაქსიმალურია მიზნის ფრონტის შუაში და მინიმალურია ფრონტის კიდეებზე.



ნახ. 2. $P=f_P(\omega)$, $N=f_N(\omega)$ და $\tau=f_\tau(\omega)$ ფუნქციათა გრაფიკები



ნახ. 3. $P=f_P(\alpha_0)$ და $N=f_N(\alpha_0)$ ფუნქციათა გრაფიკები



ნახ. 4. $P=f_P(x)$ და $N=f_N(x)$ ფუნქციათა გრაფიკები

ამრიგად, ზემოთ წარმოდგენილი, ჩასაფრებიდან მცელავი ცეცხლის წარმოების ფუნქციური მოდელი და გრაფიკული ანალიზი საშუალებას გვაძლევს, საბაზო ტაქტიკურ-ტექნიკური პარამეტრების გათვალისწინებით, საფუძვლიანად შევაფასოთ აღნიშნული სახეობის ცეცხლის უწყვეტურობის ხასიათი.

შემოთავაზებული მათემატიკური მოდელი უნივერსალურია საშუალო კალიბრის ავტომატური ცეცხლსასროლი იარაღებისათვის და მისი გამოყენება შესაძლებელია როგორც სამეცნიერო-მედიკური სამუშაოების შესრულებისას, ასევე სასწავლო-მეთოდური დანიშნულებისათვის.

შპპ 681.5

ჩასაფრებიდან მემლავი ცეცხლის ფარგონების ფუნქციური მოდელი და გრაფიკული ანალიზი

თ. დალაკიშვილი, გ. დალაკიშვილი, დ. ნაკაშიძე, გ. დანელია

რეზიუმე

შემოთავაზებულია რთულ რელიეფზე, ჩასაფრებიდან მემლავი ცეცხლის მართვის ფუნქციური მოდელი. დამუშავებულია მოწინააღმდეგის დაზიანების ალბათობის, საბრძოლო მასალის ხარჯისა და ამოცანის შესრულებისათვის საჭირო დროის რესურსის ფუნქციური კავშირი ცეცხლის მართვის ფაქტორ-პარამეტრებთან. მოდელი საშუალებას იძლევა, შეფასდეს აღნიშნული სახეობის ცეცხლის ეფექტურობის ხასიათი. ილ. 5, ლიტ. დას. 5.

UDC 681.5

FUNCTIONAL MODEL AND GRAPHICAL ANALYSIS OF FIRING FROM AMBUSH

T. DALAKISHVILI, G. DALAKISHVILI, D. NAKASHIDZE, G. DANELIA

Summary

Suggested the functional model of firing from ambush on the complicated relief. Worked up the functional connection of the factor-parameters of fire control to the possible harm that may be made to the enemy, ammunition expenses and the time needed for fulfilling the mission. The model gives possibility that the effectiveness of the mentioned kind of fire be evaluated. Il 5, lit 5.

უდკ 681.5

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ И ГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ПОДКАШИВАЮЩЕГО ОГНЯ С ЗАСАДЫ

Т. ДАЛАКИШВИЛИ, Г. ДАЛАКИШВИЛИ, Д. НАКАШИДЗЕ, Г. ДАНЕЛИЯ

резюме

Предложена функциональная модель управления подкашивающего огня с засады. Дана функциональная взаимосвязь величины вероятности поражения противника, затраты боеприпасов и ресурса времени для выполнения боевой задачи с факторпараметрами управления огнём. Модель управления подкашивающего огня даёт возможность оценить характер эффективности указанного вида огня. Ил. 5, библи. 5 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. ა. ქურჩიშვილი ლ. ქურჩიშვილი. ალბათობის თეორია და მათემატიკური სტატისტიკის ელემენტები. თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა. თბილისი, 2001 წ.
2. В.И. Смирнов. Курс высшей математики. Том первый. Издательство „Наука“. Москва, 1974 г.
3. Основы стрельбы из стрелкового оружия. Военное издательство. Москва, 1984 г.
4. Вероятностные методы оценки эффективности вооружения, под редакцией профессора А.А. Червоного. Военное издательство. Москва, 1979 г.
5. А.Ф. Гречихин, А.К. Лошилов. Управление огнем мотострелковых подразделений. Воениздат. Москва, 1964 г.

გარეგნობისტიკური პარამეტრები და მოძრავ მიზნებში დასწრების ფუნქციური მოდელი ტყვიებისა და არარეაქტიული ჭურვებისათვის

ტეჩიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, დოცენტი,
ვიცე-პოლკოვნიკი **თ. დალაძიშვილი**;
ფიზიკის მაგისტრი **ბ. დალაძიშვილი**;
მაიორი **რ. ბენაშვილი**

საბრძოლო მოქმედებებისას ტყვიებისა და არარეაქტიული ჭურვების მოძრავ მიზნებში მოხვედრების მაღალი სიზუსტე და, შესაბამისად, ბრძოლის ეფექტურობა მნიშვნელოვანწილად განპირობებულია დასწრების სიდიდის მაქსიმალურად სწორად განსაზღვრითა და შერჩევით.

დასწრების სიდიდე განისაზღვრება ისეთ გარეგნობისტიკურ პარამეტრებთან და მიზნის მახასიათებლებთან ფუნქციური ურთიერთკავშირით, როგორცაა ტყვიის (არარეაქტიული ჭურვის) საწყისი სიჩქარე, გამოტყორცნის კუთხე, გარემოს წინააღმდეგობის მახასიათებელი, მიზნამდე მანძილი, მიზნის მოძრაობის სიჩქარე, მიზნის მოძრაობის მიმართულება და სხვ.

ჩვენს მიერ დამუშავებულია მოძრავ მიზნებში დასწრების ფუნქციური მოდელი ტყვიებისა და არარეაქტიული ჭურვებისათვის, სროლის ნორმალურ პირობებში. იგი ატარებს თეორიულ ხასიათს. გამოთვლილი სიდიდეების საპოლიგონე გამოცდების შედეგებთან შედარებით ანალიზის საფუძველზე დადგინდა, რომ თეორიული შედეგები პრაქტიკულ მონაცემებთან მიახლოებულია 2-3 პროცენტის დაშვების ფარგლებში [1].

ნახ. 1-ზე სქემატურად მოცემულია დასწრება და მისი პარამეტრები სროლის მიმართულებასთან მართი კუთხით მოძრავი მიზნებისათვის.

მივიღოთ, რომ, ვინაიდან γ კუთხე ძალზე მცირეა, ამიტომ

$$S_F \approx S_F^0 = S_F^*$$

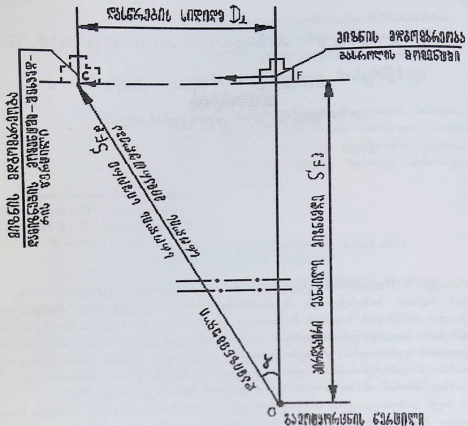
სადაც S_F — მიზნამდე მანძილი, ანუ დამიზნებული სროლის სიშორეა, მ.

ცნობილია, რომ [5;6;7] დრო, რომელსაც ანდომებს ტყვია (არარეაქტიული ჭურვი) გამოტყორცნის მომენტიდან შეხვედრის წერტილამდე, ანუ ტყვიის (არარეაქტიული ჭურვის) ფრენის მაქსიმალური დრო

$$T_{\text{ტ}} = \frac{0.74 V_0 \sin \theta_0}{g (1 + 10^4 k_R)} \quad (1),$$

ხოლო მიზნამდე მანძილი — ტყვიის (არარეაქტიული ჭურვის) ფრენის მაქსიმალური სიშორე, ანუ მანძილი გამოტყორცნის წერტილიდან შეხვედრის წერტილამდე:

$$S_F = \frac{V_0^2 \sin 2\theta_0}{5.4g(1+10^4 k_R)} + \frac{V_0^2 \sin^2 \theta_0 ctg \theta_C}{3.7g(1+10^4 k_R)^2} \quad (2),$$



ნახ. 1. დასწრება და მისი პარამეტრები სროლის მიმართულებასთან მართი კუთხით მოძრავი მიწებისათვის

- სადაც V_0 - ტყვიის (ჭურვის) საწიისი სიჩქარეა, მ/წმ,
 θ_0 - გამოტვორცნის კუთხე, გრადუსი,
 θ_c - დავარდნის კუთხე, გრადუსი,
 k_R - გარემოს წინააღმდეგობის კოეფიციენტი და იგი განისაზღვრება შემდეგნაირად [2;4;5]:

$$k_R = \frac{\rho S_m C_R}{2m} \quad (3);$$

უკანასკნელ გამოსახულებაში:

ρ - გარემოს სიმკვრივეა, კგ/მ³,

S_m - ტყვიის (ჭურვის) მუშა კვეთის (სროლის მიმართულების მართობულ სიბრტყეში

უდიდესი კვეთი) ფართი, ანუ ე.წ. მიღელის ფართია, მ²;

C_R - გარემოს შემხვედრი წინააღმდეგობის ძალის კოეფიციენტი და იგი დამოკიდებულია

ტყვიის (ჭურვის) ფორმაზე, მასაზე და განივკვეთზე. მისი სიდიდე ტყვიის (ჭურვის) ძირითადი გავრცელებული ფორმებისთვის იცვლება ფარგლებში 0.09-0.11 [2;4];

m - ტყვიის (ჭურვის) მასაა, კგ.

როგორც ნახ. 1-დან ჩანს, დრო, რომელსაც ანდომებს მოძრავი მიზანი გასროლის მომენტში, მისი მდებარეობიდან შეხვედრის C წერტილამდე, ტოლია

$$\tau_{CF} = \frac{D_{\perp}}{V_F} \quad (4),$$

სადაც D_{\perp} - დასწრების სიდიდეა სროლის მიმართულებასთან მართი კუთხით მოძრავი მიზნისათვის, მ.

\bar{V}_F - მიზნის მოძრაობის საშუალო სიჩქარე, მ/წმ.

ცხადია, რომ დრო, რომელსაც ანდომებს ტყვია (ჭურვი) გამოტყორცნის წერტილიდან შეხვედრის წერტილამდე, ტოლია დროის იმ სიდიდისა, რომელსაც ანდომებს მოძრავი მიზანი გასროლის მომენტიდან შეხვედრის წერტილამდე:

$$\tau_{C\dot{\theta}} = \tau_{CF} \quad (5),$$

ანუ

$$\frac{D_{\perp}}{V_F} = \frac{0.74 V_0 \sin \theta_0}{g (1 + 10^{-4} k_R)} \quad (6),$$

საიდანაც დასწრების სიდიდე:

$$D_{\perp} = \frac{0.74 V_0 \sin \theta_0 \bar{V}_F}{g (1 + 10^{-4} k_R)} \quad (7).$$

(1) და (2) გამოსახულების ურთიერთშეჯერებითა და მარტივი მათემატიკური გარდაქმნებით მივიღებთ [3]:

$$\tau_{C\dot{\theta}} = \frac{1.81 S_F}{V_0 \cos \theta_0} \quad (8).$$

(4) გამოსახულების თანახმად:

$$\frac{D_{\perp}}{V_F} = \frac{1.81 S_F}{V_0 \cos \theta_0} \quad (9),$$

საიდანაც დასწრების სიდიდე:

$$D_{\perp} = \frac{1.81 S_F \bar{V}_F}{V_0 \cos \theta_0} \quad (10).$$

(2) გამოსახულებიდან:

$$\sin 2\theta_0 = \frac{5.07 g S_F (1 + 10^{-4} k_R)}{V_0^2} \quad (11).$$

მარტივი ტრიგონომეტრიული გარდაქმნებით [3] ჩვენი შემთხვევისათვის გვექნება:

$$\cos \theta_0 = \sqrt{\frac{1 + \sqrt{1 - \sin^2 2\theta_0}}{2}} \quad (12).$$

(12) გამოსახულებაში $\sin 2\theta_0$ -ის (11) მნიშვნელობის შეტანით გვექნება:

$$\cos \theta_0 = \sqrt{\frac{1 + \sqrt{1 - \frac{25 \cdot 7 g^2 S_F^2 (1 + 10^4 k_R)^2}{V_0^4}}}{2}} \quad (13).$$

$\cos \theta_0$ - ის (13) მნიშვნელობის შეტანით (10) გამოსახულებაში მივიღებთ:

$$D_{\perp} = \frac{2.57 S_F \bar{V}_F}{\sqrt{V_0^2 + \sqrt{V_0^4 - 25 \cdot 7 g^2 S_F^2 (1 + 10^4 k_R)^2}}} \quad (14).$$

მიღებული ფუნქციური მოდელი (14) განსაზღვრავს სროლის მიმართულებასთან მართი კუთხით მოძრავ მიზნებში დასწრების სიდიდეს ტყვიებისა და არარეაქტიული ჭურვებისათვის, სროლის ნორმალურ პირობებში.

ნახ. 2-ზე მოცემულია $D_{\perp} = f_1(V_0)$, ხოლო ნახ. 3-ზე - $D_{\perp} = f_2(S_F)$ ფუნქციითა გრაფიკები. როგორც ნახ. 2-დან და ნახ. 3-დან ჩანს, ტყვიის (ჭურვის) საწყისი სიჩქარის ზრდა იწვევს დასწრების სიდიდის პროპორციულ შემცირებას, ხოლო რაც უფრო შორს არის მიზანი, მით მეტია დასწრების სიდიდე.

ნახ. 4-ზე სქემატურად მოცემულია დასწრება და მისი პარამეტრები სროლის მიმართულების მიმართ მახვილი α კუთხით მოძრავი მიზნებისათვის.

როგორც ნახ. 4-დან ჩანს, დასწრების სიდიდე სროლის მიმართულებასთან მახვილი α კუთხით მოძრავი მიზნებისათვის

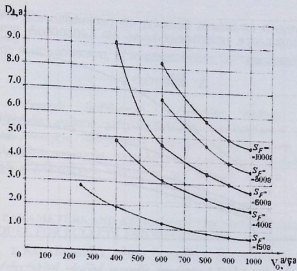
$$D_{<} = D_{\perp} \sin \alpha \quad (15).$$

(15) გამოსახულებაში D_{\perp} -ის (14) მნიშვნელობის შეტანით მივიღებთ:

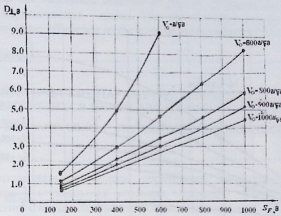
$$D_{<} = \frac{2.57 S_F \bar{V}_F \sin \alpha}{\sqrt{V_0^2 + \sqrt{V_0^4 - 25 \cdot 7 g^2 S_F^2 (1 + 10^4 k_R)^2}}} \quad (16).$$

მიღებული ფუნქციური მოდელი (16) განსაზღვრავს სროლის მიმართულებასთან მახვილი კუთხით მოძრავ მიზნებში დასწრების სიდიდეს ტყვიებისა და არარეაქტიული ჭურვებისათვის, სროლის ნორმალურ პირობებში.

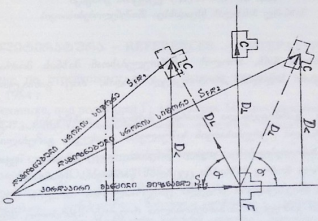
მე-5 და მე-6 ნახაზებზე მოცემულია $D_{<} = f(\alpha)$ ფუნქციის გრაფიკი ტყვიის (ჭურვის) V_0 საწყისი სიჩქარისა და S_F მიზნამდე მანძილის სხვადასხვა მნიშვნელობებისათვის.



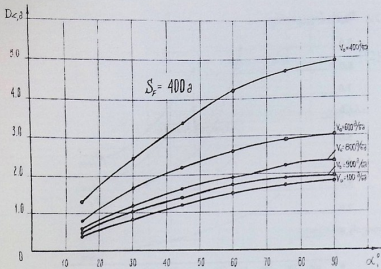
ნახ. 2. $D_{\perp} = f_1(v_0)$ ფუნქციის გრაფიკი



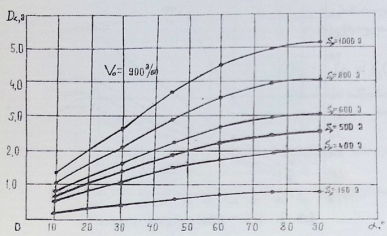
ნახ. 3. $D_{\perp} = f_2(S_F)$ ფუნქციის გრაფიკი



ნახ. 4. დასწრება და მისი პარამეტრები სროლის მიმართულებასთან მახვილი α კუთხით მოძრავი მიზნებისათვის



ნახ. 5. $D < f(\alpha)$ ფუნქციის გრაფიკი საწვისი სიჩქარეების სხვადასხვა ქარების სხვადასხვა მნიშვნელობისათვის



ნახ. 6. $D < f(\alpha)$ ფუნქციის გრაფიკი მიზანმდე მანძილის სხვადასხვა მნიშვნელობისათვის

როგორც ნახაზებიდან ჩანს, სროლის მიმართულებასთან მიზნის მოძრაობის α კუთხის ზრდა იწვევს დასწრების სიღრმის პროპორციულ ზრდას, რაც განსაკუთრებით შეინიშნება შუალედში $[10^0 - 75^0]$.

ამრიგად, ზემოთ წარმოდგენილი მოძრავ მიზნებში დასწრების ფუნქციური მოდელი ტყვიებისა და არარეაქტიული ჭურვებისათვის საშუალებას გვაძლევს, გარეუბლისტიკური პარამეტრებისა და მიზნის მახასიათებლების გათვალისწინებით, საფუძვლიანად შევაფასოთ დასწრების ხასიათი და განვსაზღვროთ მოძრავ მიზნებში ცეცხლის წარმოების შექანიზმი.

შემოთავაზებული მათემატიკური მოდელი უნივერსალურია იარაღის სახეობათა გარკვეული ჯგუფებისათვის და მისი გამოყენება მიზანშეწონილია როგორც საბრძოლო მოქმედებისას, ასევე საცდელ-ექსპერიმენტული და სასწავლო მეთოდური დანიშნულებისათვის.

უპკ 623

გარეგანი ბალისტიკური პარამეტრები და მოძრავ მიზნებში დასწრების ფუნქციური მოდელი ტყვიებისა და არარეაქტიული ჭურჭებისათვის

თ. დალაქიშვილი, ბ. დალაქიშვილი, რ. ბენაშვილი

რეზიუმე

დამუშავებულია სროლის ნორმალურ პირობებში მოძრავ მიზნებში დასწრების მახასიათებლების ფუნქციური კავშირი გარეგანი ბალისტიკურ პარამეტრებთან ტყვიებისა და არარეაქტიული ჭურჭებისათვის. მოდელი საშუალებას იძლევა, მნიშვნელოვნად გაეზარდოს ცეცხლის მართვის ეფექტურობის მახასიათებლები საცეცხლე ამოცანის შესრულებისათვის საჭირო დროის რესურსის რაციონალურად გამოყენების პირობებში. ილ. 5, ლიტ. დას. 6.

UDC 623

OUTER BALLISTIC PARAMETERS AND ATTENDING THE MOVING OBJECTS, FUNCTIONAL MODEL FOR BULLETS AND NONREACTIVE PROJECTILE

T. DALAKISHVILI, G. DALAKISHVILI, R. BENASHVILI

Summary

Here is worked up the functional relation of present characteristics of moving targets and outballistic parameters for nonreactive mines. This model makes possible to increase greatly the characteristics of fire managing efficiency in the case of performing the fire mission in inquired time. Il 5, lit 6.

удк 623

ВНЕШНЕБАЛЛИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ УПРЕЖДЕНИЯ ДВИЖУЩИХСЯ ЦЕЛЕЙ ДЛЯ ПУЛЬ И НЕРЕАКТИВНЫХ СНАРЯДОВ

Т. ДАЛАКИШВИЛИ, Г. ДАЛАКИШВИЛИ, Р. БЕНАШВИЛИ

резюме

Предложена функциональная модель упреждения движущихся целей для пуль и неактивных снарядов в нормальных условиях стрельбы. Дана функциональная связь характеристик упреждения с внешнебаллистическими параметрами. Модель дает возможность значительно повысить характеристики эффективности управления огнем при рациональном использовании боеприпасов и ресурсов времени выполнения огневой задачи. Ил. 5, библ. 6 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. Наставление по стрелковому делу – Основы стрельбы из стрелкового оружия. Воениздат. Москва, 1984 г.
2. Физика, Механика, под редакцией Г. Мякишева. М. Просвещение. 1995 г.
3. ა. ბუაჩიძე. მათემატიკა ინჟინრებისათვის. თბილისის უნივერსიტეტის გამომცემლობა. 1984 წ.
4. Подготовка стрельбы и управление огнем артиллерии, под редакцией К.Т.Н. Полковника В.И. Волобуева. МО, Москва, 1985 г.
5. თ. დალაქიშვილი. ტყვიის მოძრაობის ბალისტიკის ზოგიერთი პარამეტრის ურთიერთდამოკიდებულებათა ფუნქციური ხასიათი. ჟურნალი „სამხედრო ტექნიკა“ 1(8) სახელმწიფო სამხედრო სამეცნიერო ტექნიკური ცენტრი „დეტა“. თბილისი, 1999 წ.
6. თ. დალაქიშვილი. პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევ „გორდა სწ-21-ის“ გარეგანი ბალისტიკური პარამეტრების ფუნქციური ხასიათი. საქართველოს თავდაცვის ეროვნული აკადემიის შრომები. №1. თბილისი, 2002 წ.

საარტილერიო სროლის მონაცემების განსაზღვრის ეფექტურობის გაზრდის საშუალებები და ხერხები

კაპიტანი რ. ნიკოლეიშვილი

საარტილერიო ქვედანაყოფების დანიშნულება მათი შექმნის დღიდან იყო გარკვეული მანძილიდან მოწინააღმდეგის ცეცხლით დაზიანება. გასულ საუკუნეებში საარტილერიო სისტემების სიმარტივისა და სროლის მცირე მანძილის გამო ხდებოდა ისეთი მიზნების დაზიანება, რომლებიც ჩანდა საცეცხლე პოზიციიდან. კუთხვილლულიანი საარტილერიო სისტემების შემოღებამ მნიშვნელოვნად გაზარდა სროლის მანძილი და შეცვალა ჭურვის ფორმა. გარდა ამისა, გაჩნდა აუცილებლობა სხვადასხვა სახეობის ჭურვის შექმნისა, ვინაიდან საარტილერიო ქვედანაყოფების ამოცანები მნიშვნელოვნად გაიზარდა. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილმა მიზეზმა გაართულა ჭურვის გარე ბალისტიკა, რისი შესწავლის შედეგადაც დადგინდა, რომ გარემო პირობები მოქმედებენ ჭურვის ფრენის ტრაექტორიაზე გარკვეული კანონზომიერებით, რომელთა გათვალისწინება წინასწარ შეიძლება. გარდა ამისა, გაჩნდა აუცილებლობა, ყოველი სახეობის ჭურვზე ყოფილიყო წინასწარ განსაზღვრული ამაღლების კუთხე, რაც მოგვეცემა საშუალებას, ცეცხლი გვეწარმოებინა ჩვენთვის სასურველ მანძილზე. თანდათან გაჩნდა სროლის ცხრილების შექმნის საჭიროება, რომელთა ძირითადი დანიშნულება იყო:

- სამიზნის დანადგარის განსაზღვრა;
- ამჟეთის დანადგარის განსაზღვრა;
- სამიზნის კორექტურის განსაზღვრა;
- ამჟეთის კორექტურის განსაზღვრა;
- მუხტის არჩევა;
- უმცირესი სამიზნეების განსაზღვრა;
- ჯამური შესწორებების განსაზღვრა, სროლის მეტრო და ბალისტიკური პირობებიდან გამომდინარე.

სროლის ცხრილების საშუალებით ჩვენ ასევე შეგვიძლია გავიგოთ ამა თუ იმ სისტემის მახასიათებლები - რა შემთხვევაში და რა პირობებში იკრძალება სროლა. არის დამატებით მოცემული დამხმარე ცხრილები, რაც იძლევა საშუალებას, უფრო ეფექტურად და ზუსტად გავუხსნათ ცეცხლი მიზანს.

პრაქტიკაში გამოიყენება სროლის ცხრილები ჩვეულებრივი და სამთო პირობებისათვის. სამთო სროლის ცხრილების დამუშავების აუცილებლობა დადგა იქიდან გამომდინარე, რომ სამთო პირობები მნიშვნელოვნად მოქმედებს ჭურვის გარე ბალისტიკაზე.

ჰაუბიცა M-30-ის სროლის ცხრილები შედგება ოთხი ნაწილისაგან:

- 1) ძირითადი მითითებები;
- 2) სროლის ცხრილები;
- 3) დამხმარე ცხრილები;
- 4) საცნობარო მასალები.

სროლისათვის ძირითადად გამოიყენება მე-2 ნაწილი.

სამთო სროლის ცხრილები გამოიყენება მაშინ, როცა საცეცხლე პოზიციის სიმაღლე 500 მ და მეტია. უნდა აღინიშნოს, რომ მათი გამოყენება შესაძლებელია უფრო დაბალ სიმაღლეზე მყოფი საცეცხლე პოზიციის შემთხვევაშიც, მაგრამ ჩვეულებრივი პირობებისათვის განკუთვნილი სროლის ცხრილების გამოყენება მთებში შეზღუდულია და დიდ ცდომილებებს იძლევა.

სროლის ცხრილების იმ ნაწილში, რომელიც ცეცხლის გახსნისათვის დანადგარების მოსაძებნად გამოიყენება, კონკრეტული სახეობის ჭურვისა და მუხტისათვის მოცემულია მანძილის მიხედვით სამიზნის, ამფეთქის, ფრენის დროის, ტრაექტორიის სიმაღლისა და სხვა ბალისტიკური მახასიათებლების მნიშვნელობები. ამ მხრივ გამოჩაგისა საბოლოო სროლის ცხრილები, სადაც, საცეცხლე პოზიციის სიმაღლის მიხედვით, ყოველი მუხტისა და ჭურვისათვის მოცემულია სამიზნის და ამფეთქის მნიშვნელობები, ხოლო სხვა ბალისტიკური მახასიათებლები კი უნდა ექვემდებარებოდეს სხვა გვერდებზე, რაც აწვდის მუშაობას და ზრდის დანადგარების მომზადების დროს.

სიახლე ჩვენს მიერ დამუშავებულ სროლის ცხრილებში არის, ახალი სახით მოცემული, სროლისათვის განკუთვნილი ცხრილები, რომელიდანაც ამონაწერი $\Delta-30$ ჰაუბიცასათვის II მუხტის შემთხვევაში წარმოდგენილია ამონაწერში (ცხრილი №1).

მასში მოცემული აღნიშვნები იდენტურია არსებული სროლის ცხრილებში მოცემული აღნიშვნებისა.

წარმოდგენილი ცხრილის უპირატესობა მდგომარეობს იმაში, რომ მისი საშუალებით გაცილებით უფრო გამარტივებულია საჭირო დანადგარების მნიშვნელობათა მოძებნა. სროლის ცხრილებს თან ერთვის გამარტივებული მუხტის შესარჩევი ცხრილი, რაც იძლევა საშუალებას, სხვადასხვა სახეობის ჭურვისათვის, სროლის ამა თუ იმ პირობებში, მოკლე დროში და უშეცდომოდ ავირჩიოთ საჭირო მუხტი. სროლის ცხრილებში წინასწარ დანგარიშებულია ისეთი სიდიდეები, როგორცაა ΔN_T , B-90, $\Delta-1-Y$ ამფეთქებლებისთვის და T-7 მილაკისათვის, რაც აუცილებელია ამფეთქების სიმაღლის კორექტირებისას. მსროლელს კი ეს სიდიდეები ძველი სროლის ცხრილების გამოყენებისას უნდა ეანგარიშა, რაც დამატებით დროს მოითხოვდა.

შემოთავაზებული სროლის ცხრილების მიხედვით მსროლელს, მიუხედავად იმისა, თუ რა სიმაღლეზეა საცეცხლე პოზიცია ზღვის დონიდან, შეუძლია მანძილის მიხედვით განსაზღვროს სამიზნე, ამფეთქის დანადგარი ΔX_T . მანათობელი ჭურვებით სროლისათვის დამატებით დამუშავებულია სროლის ცხრილები, სადაც წინასწარ განსაზღვრულია სროლისათვის საჭირო ყველა მონაცემი და კიდევ ΔT (შუალედური დრო მსხვერვალი ფუგასური და მანათობელი ჭურვის გასროლებს შორის); არსებულ საბოლოო სროლის ცხრილებში კი ეს მნიშვნელობები გამოსათვლელია, ან სხვა გვერდებზეა მოცემული.

დღეისათვის მეტად აქტუალურია შემოთავაზებული სროლის ცხრილების პროგრამული უზრუნველყოფა და მათი კომპიუტერული გამოყენება, რაც უფრო მეტად შეამცირებს დანადგარების მომზადების დროს და გაზრდის სროლის სიზუსტეს, ასევე გაუადვილებს მუშაობას მეთაურს.

ამრიგად, შემოთავაზებულია საარტილერიო სროლის მონაცემების განსაზღვრის პროცესის ეფექტურობის გაზრდის საშუალება, კერძოდ, 122 მმ-იანი ჰაუბიცა $\Delta-30$ -სათვის ოპტიმალური სროლის ცხრილები და მასზე მუშაობის რაციონალური მეთოდი, რაც უნივერსალურია სროლის ყველა გარემო პირობებისათვის.

საარტილერიო სროლის მონაცემების განსაზღვრის ეფექტურობის შემოთავაზებული პრინციპი შეიძლება გამოვიყენოთ როგორც საბრძოლო მოქმედებისას, ასევე სასწავლო მეთოდური და საცდელ-ექსპერიმენტული საპოლიგონო სროლებისას.

უპა 355

საარტილერიო სროლის მონაცემების განსაზღვრის ეფექტურობის
გაზრდის საშუალებები და ხერხები

რ. ნიკოლეიშვილი

რეზიუმე

დამუშავებულია D-30 ჰაუბიცისათვის ახალი სახის ცხრილები საარტილერიო სროლის მონაცემების განსაზღვრისათვის. საცეცხლე პოზიცია ზღვის დონიდან შეიძლება იყოს ნებისმიერი. შემოთავაზებულია ცხრილების გამოყენების რაციონალური მეთოდი. ცხრ. 1, ლიტ. დას. 3.

UDC 355

FOR ARTILERY SHOOTING DATA DETERMINATION FOR EFFECTIVENESS
AND INCREASE OF THEIR MEANS

R. NIKOLEISHVILI

Summary

New charts of Artillery shooting is worked up to define the data for D-30 Howbeatser. The fine position from the sea level may vary. The Rational Method is also proposed there. List 1, lit 3.

удк 355

СРЕДСТВО И СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ДАНЫХ ДЛЯ АРТИЛЛЕРИЙСКОЙ СРЕЛЬБЫ

Р. НИКОЛЕИШВИЛИ

резюме

Для гаубицы Д-30 разработаны модифицированные таблицы для подготовки данных артиллерийской стрельбы. Дан рациональный способ использования таблиц. Таб. 1, библ. 3 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. Горные таблицы стрельбы 122-мм гаубицы Д-30 ТС №145.
2. Таблицы стрельбы 122-мм гаубицы Д-30 ТС №145, под. ред. Н.М. Быстрова, В.И. Москва, 1988 г.
3. Стрельба и управление огнём наземной артиллерии. В.И. Министерство Обороны СССР, 1980 г.

შპს 621.9

შეიარაღების ხანგამძლეობის გაზრდის

ტექნოლოგიური მეთოდი

ტექნიკის შეცნირებათა კანდიდატი, დოცენტი,
ვიცე-პოლკოვნიკი **თ. დალაქიშვილი**;
ფიზიკის მაგისტრი **ბ. დალაქიშვილი**;
პოლკოვნიკი **თ. ლომია**

შეიარაღების განვითარება წარმოადგენს მისი საბრძოლო თვისებებისა და ხანგამძლეობის (სიცოცხლისუნარიანობის) გაზრდის უწყვეტ პროცესს. ამასთან შეიარაღების ახალი, გაცილებით ძლიერი ნიმუშების წარმოება შესაძლებელი ხდება მხოლოდ არსებულთან შედარებით უფრო მტკიცე და ხარისხოვანი სამხედრო საიარაღო ფოლადების შექმნისა და იარაღის წარმოებაში გამოყენების შემდეგ. აგრეთვე იმ ახალი, პროგრესული ტექნოლოგიური მეთოდების დამუშავებისა და დანერგვის გზით, რომლებიც აუმაჯობებენ ამ ფოლადების ფიზიკურ-მექანიკურ და საექსპლუატაციო თვისებებს.

შეიარაღების ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მახასიათებელია მისი ხანგამძლეობა-მაღალი საბრძოლო თვისებების შენარჩუნება ექსპლუატაციის ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში.

შეიარაღების ხანგამძლეობის გაზრდა ძირითადად განპირობებულია იარაღის იმ საპასუხისმგებლო დეტალების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებებისა და, შესაბამისად, მათი საექსპლუატაციო მახასიათებლების გაუმჯობესებით, რომლებიც ექვემდებარებიან მაღალ, პერიოდულად განმეორებად ცვლად დინამიკურ დატვირთვებს და განიცდიან მნიშვნელოვან დრეკად დეფორმაციებს. სწორედ ამ დეტალების ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში ზუსტ მუშაობაზე დამოკიდებული შეიარაღების მაღალი საბრძოლო თვისებები და ხანგამძლეობა.

საბრძოლო იარაღის ძირითადი ნაწილებისა და მექანიზმების დასამზადებლად გამოიყენება ისეთი სახის სპეციალური ფოლადები, როგორებიცაა საკონსტრუქციო ნახშირბადოვანი, საკონსტრუქციო ლეგირებული, რესორულ საზამბარე, საიარაღო ნახშირბადოვანი, საიარაღო ლეგირებული და სხვა.

შეიარაღების წარმოებასა და რემონტზე, სამხედრო საიარაღო ფოლადებისათვის აუცილებელი სიმტკიცის, სისალის, დარტყმითი სიბლანტის, ცვედამდეგობისა და სხვა ფიზიკურ-მექანიკური, ტექნოლოგიური და საექსპლუატაციო მახასიათებლების უზრუნველყოფა, სტანდარტული ტექნოლოგიური მეთოდებიდან მნიშვნელოვანია მათი თერმული დამუშავების ტექნოლოგიური პროცესი.

ფოლადების თერმული დამუშავების ტექნოლოგიური პროცესის ძირითადი ოპერაციაა წრთობა. ამასთან, ფოლადების სტრუქტურისა და თვისებების ფორმირებაში უმნიშვნელოვანეს როლს თამაშობს წრთობისას მათი გაცივების პროცედურა. წრთობისას ფოლადების რაციონალური

და ეფექტური გაცივების უზრუნველყოფა ძირითადად საწრთობ-გამაცივებელი გარემოს ქიმიურ-ფიზიკური თვისებებითა და ტემპერატურით ხდება.

უძველესი დროიდან ძველი მელითონე-ხალიბები, იბერები, კელტები და სხვები უპირატესობას ანიჭებდნენ და ფართოდ ეფექტურად იყენებდნენ მაღალი გამაცივებელი თვისებების მქონე საწრთობ-გამაცივებელ საშუალებებს, რომელთა მეშვეობითაც ფოლადების წრთობისას აღწევდნენ მათ ინტენსიურ და თანაბარ გაცივებას. ეს, თავის მხრივ, უზრუნველყოფდა ამ ფოლადების ოპტიმალურ სტრუქტურას და, შესაბამისად, მაღალ ფიზიკურ-მექანიკურ და საექსპლუატაციო თვისებებს.

საწრთობ-გამაცივებელი გარემოს მაღალი გამაცივებელი მახასიათებლები ძირითადად მიიღწევა ისეთი ფიზიკური თვისებებით, როგორცაა სტაბილური ტემპერატურა, დუდილის მაღალი ტემპერატურა, ორთქლის დაბალი სიხისტი, ბუმტულოვანი დუდილის დიდი ტემპერატურული ინტერვალი, დაბალი მგრძნობიარობა გარემო ტემპერატურის მერყეობის მიმართ და სხვა. თავის მხრივ, აღნიშნული ფიზიკური თვისებები განისაზღვრება საწრთობ-გამაცივებელი გარემოს ქიმიური თვისებებით.

ჩვენ მიერ დამუშავებული და შემოთავაზებულია მაღალი გამაცივებელი თვისებების მქონე პროტონატურული საწრთობ-გამაცივებელი გარემო URC -107. მისი ქიმიური შემადგენლობა განსაზღვრავს ფიზიკური მახასიათებლების ისეთ კომპლექსს, რომელიც წრთობისას უზრუნველყოფს ფოლადების გაცივების მაღალ ხარისხს გაცივების სამივე სტადიაზე – გარსული დუდილის, ბუმტულოვანი დუდილის და კონვექციური სითბოგაცვლის ტემპერატურულ ინტერვალებში.

ჩვენ მიერ შემოთავაზებული საწრთობ-გამაცივებელ გარემო ხასიათდება დუდილის მაღალი ტემპერატურით, შესაბამისად, ორთქლის დაბალი სიხისტით, ბუმტულოვანი დუდილის დიდი ტემპერატურული ინტერვალით, გარემო ტემპერატურის მერყეობის მიმართ დაბალი მგრძნობიარობით, გაცივების ოპტიმალური სიჩქარით, გაცივების მაღალი ინტენსივობით და ერთგვარონებით. ფიზიკური თვისებების ასეთი კომპლექსი, თავის მხრივ, უზრუნველყოფს პროტონატურული საწრთობ-გამაცივებელი გარემოს მაღალი გამაცივებელი გარემოს მაღალ გამაცივებელ მახასიათებლებს და ეფექტურობას.

პროტონატურული საწრთობ-გამაცივებელი გარემოს URC-107- ფიზიკური თვისებები და გამაცივებელი მახასიათებლები მოცემულია ცხრილში №1.

არსებული საწრთობ-გამაცივებელი საშუალებების და პროტონატურული
საწრთობ-გამაცივებელი გარემოს URC -107-ის ფიზიკური და გამაცივებელი თვისებები

ცხრილი 1

საქართველოს ენერჯეტიკის ეროვნული კომპანია

საქართველოს ენერჯეტიკის ეროვნული კომპანია

თბილისი, მთიანეთის რაიონი, მ.2, 2005

№	საწრთობ- გამაცივებელი გარემო	საწრთობ- გამაცივებელი გარემოს ტემპერატურა $t, ^\circ\text{C}$	დუღილის ტემპერატურა $t, ^\circ\text{C}$	ორთქლის ნიხისტე CH_2 მწვეტ სვეტი	ბუმბულაოვანი დუღილის ტემპერატურული ინტერვალი $t_{\text{max}} - t_{\text{min}}, ^\circ\text{C}$	სითბოგადაცემის კოეფიციენტი α , კკალ/მ ² სთ გრად.	გაცივების სიჩქარე v , გრად/წმ ტემპერატურულ ინტერვალებში		გაცივების ფარდობითი ინტენსივობა ბუმბულაოვანი დუღილის ინტერვალის შუაში I
							600-500	300-200	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	წყალი	18-20	100,0	17,5	400-100,0	3300-3500	600	270	1,0
2	NaCl-ის 10% წყალხ ხარი	18-20	101,3	12,8	650-101,3	5200-5600	1200	300	3,0
3	NaOH-ის 10% წყალხ ხარი	18-20	101,0	13,2	650-101,0	5100-5400	1100	300	2,5
4	H ₂ SO ₄ -ის 10% წყალხ ხარი	18-20	100,7	13,7	600-100,7	3800-4000	800	270	1,8
5	სამანქანო მინერალური ზეთი	25	250	-	500-250	7000-8000	130	25	0,3
6	პროტონატუ- რული საწრთობ- გამაცივებელი გარემო URC -107	17-18	101,8	11,7	720-101,8	7700-8000	1480	220	3,8

როგორც №1 ცხრილიდან ჩანს, პროტონატურული საწრთობ-გამაცივებელი გარემო URC-107 არსებული გამაცივებელი საშუალებებისაგან გამოირჩევა კარგი ფიზიკური თვისებებით და, შესაბამისად, მაღალი გამაცივებელი მახასიათებლებით. ეს კი, თავის მხრივ, უზრუნველყოფს ამ გარემოში ნაწრთობი ფოლადების ოპტიმალურ სტრუქტურას, შესაბამისად, მათი მექანიკური თვისებების ოპტიმალურ კომპლექსს და მაღალ საქესალუტაციო მახასიათებლებს.

ექსპერიმენტულმა კვლევებმა გვიჩვენა, რომ შემოთავაზებულ პროტონატურულ საწრთობ-გამაცივებელ გარემოში წრთობის შემდეგ მნიშვნელოვნად უმჯობესდება სამხედრო საიარალო ფოლადების - რესორულ საზამპარე ფოლადის 50C2, ნახშირბადოვანი საიარალო ფოლადის Y8A, ლეგირებული საკონსტრუქციო ფოლადის 40X და სხვათა სტრუქტურა და, შესაბამისად, იზრდება მათი მექანიკური თვისებები.

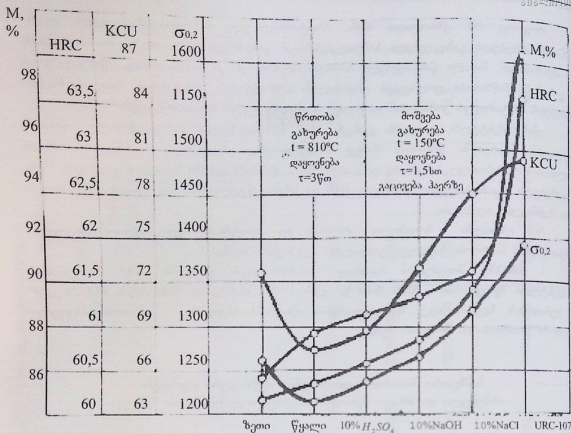
№2 ცხრილში მოცემულია არსებულ და პროტონატურულ საწრთობ-გამაცივებელ საშუალებებში ნაწრთობი საკვლევი ფოლადების მექანიკური თვისებები.

1 ნახაზზე მოცემულია საიარალო ნახშირბადოვან ფოლადში Y8A მარტენსიტის პროცენტული შემცველობის M, % მისი სისაღის HRC, დარტყმითი სიბლანტის KCU, % ჯ/სმ² და დენადობის ზღერის σ_{0.2}, მპა ცვლილების დიაგრამა სხვადასხვა საწრთობ-გამაცივებელ გარემოში წრთობისა და მოშვების შემდეგ.

სამხედრო საიარალო ფოლადების მექანიკური თვისებები არსებული და ახალი მეთოდით თერმული დამუშავების შემდეგ

ცხრილი 2

№	სამხედრო-საიარალო ფოლადი	წრთობა არსებულ გამაცივებელ საშუალებებში შემდგომი მოშვებით						წრთობა პროტონატურულ გამაცივებელ გარემოში შემდგომი მოშვებით					
		HRC (HB)	KCU ჯ/სმ ²	σ _B , მპა	σ _{0.2} , მპა	φ, %	δ, %	HRC (HB)	KCU ჯ/სმ ²	σ _B , მპა	σ _{0.2} , მპა	φ, %	δ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	რესორულ-საზამპარე ფოლადი 50C2	(360)	-	1200	1120	22,5	6,1	(420)	-	1430	1380	19,0	5,2
2	საიარალო-ნახშირბადოვანი ფოლადი Y8A	60,3	68	1410	1220	30,0	15,7	63,7	82	1600	1380	27,5	14,0
3	ლეგირებული საკონსტრუქციო ფოლადი 40 X	47,0	63	900	1050	40,5	10,5	49,5	78	1100	1250	37,0	8,0



ნახ. 1. სამხედრო საიარალო ფოლადის Y8A სტრუქტურა და თვისებები სხვადასხვა გამაციფებელ გარემოში წრთობისა და მოშვების შემდეგ

როგორც №2 ცხრილიდან და I ნახაზიდან ჩანს, პროტონატურულ საწრთობ-გამაციფებელ გარემოში წრთობისა და მოშვების შემდეგ მნიშვნელოვნად იზრდება სამხედრო საიარალო ფოლადების მექანიკური თვისებები. ეს აიხსნება ფოლადების სტრუქტურის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესებით. კერძოდ, წრთობისას ინტენსიური, ერთგვაროვანი გაცივების წყალობით ფოლადებში ფორმირდება თანაბრადორიენტირებული, წვრილფორფიტოვანი მაღალნახშირბადოვანი მარტენსიტული სტრუქტურა მჭიდრო დისლოკაციით, მოცულობით ცენტრირებული ტეტრაგონალური კრისტალური მესრით. ასეთი სტრუქტურა უზრუნველყოფს ფოლადების მაღალ სისალს, სიმტკიცესა და დარტყმით სიბლანტეს. ამასთან, ერთგვაროვანი გაცივებისას ფოლადებში მცირდება შინაგანი ძაბვები და შესაბამისად მცირდება კრისტალური მესრის მიკროგადაზრუნის გაჩენის ალბათობა, რაც, თავის მხრივ, განაპირობებს ფოლადის კიდევ უფრო მაღალ დარტყმით სიბლანტეს. ყოველივე ეს უზრუნველყოფს სამხედრო საიარალო ფოლადების მექანიკური თვისებების ოპტიმალურ კომპლექსს. თავის მხრივ, სამხედრო საიარალო ფოლადების მაღალი მექანიკური თვისებები უზრუნველყოფენ ამ ფოლადებისაგან დამზადებული საბრძოლო იარაღის ნაწილებისა და მექანიზმების მაღალ საექსპლუატაციო მახასიათებლებს.

ამრიგად, პროტონატურულ საწრთობ-გამაციფებელ გარემოში წრთობა შემდგომი მოშვებით უზრუნველყოფს სამხედრო საიარალო ფოლადების ოპტიმალურ სტრუქტურას და მაღალ მექანიკურ თვისებებს. შესაბამისად, ამ ფოლადებისაგან დამზადებული საბრძოლო იარაღის საპასუხისმგებლო დეტალების მაღალ საექსპლუატაციო მახასიათებლებს, რაც შეიარაღების ნიმუშების ხანგამძლეობის გაზრდის საწინდარია.

უკა 621.9

შეიარაღების ხანგამძლეობის გაზრდის ტექნოლოგიური მეთოდი

თ. დალაქიშვილი, გ. დალაქიშვილი, თ. ლომია

რეზიუმე

სტატიაში წარმოდგენილია შეიარაღების საბასუსისმგებლო დეტალების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების, საექსპლუატაციო მახასიათებლების და შესაბამისად ხანგამძლეობის გაზრდის ახალი მეთოდი – მათი თერმული დამუშავების პროგრესული ტექნოლოგიური პროცესი. შემოთავაზებულია საიარაღო ფოლადების ახალი საწრთობ-გამაცივებელი გარემო, რომელიც ხასიათდება მაღალი გამაცივებელი თვისებებით და თერმული დამუშავებისას უზრუნველყოფს მათ ოპტიმალურ სტრუქტურას და, შესაბამისად, ფიზიკურ-მექანიკური და საექსპლუატაციო მახასიათებლების მაღალ კოლექსს. ცხრილებისა და გრაფიკების მეშვეობით ნაჩვენებია როგორც საწრთობ გამაცივებელი გარემოს, ასევე საიარაღო ფოლადების მახასიათებლები ამ გარემოში წრთობის შემდეგ. ახსნილია ფოლადების სტრუქტურის სრულყოფისა და თვისებების გაზრდის მექანიზმი, დასაბუთებულია შემოთავაზებული საწრთობ-გამაცივებელი გარემოს მაღალეფექტურობა.

UDC 621.9

TECHNOLOGICAL METHOD OF IMPROVING THE ARMAMENT ENDURANCE

T. DALAKISHVILI, G. DALAKISHVILI, T. LOMIA

Summary

The article is about a new method of improving the armament responsible details' physical mechanical features, operational characteristics and endurance – progressive technological process of there thermal treatment. There is proposed a new hardening cooling circumstance of arms steels. This circumstance has highly cooling features and provides optimal structure during their thermal treatment. It also ensures high complex of physical-mechanical and operational characteristics. The tables and graphics show us hardening cooling circumstance as well as the characteristics of arms steels after hardening in this circumstance. There is explained the mechanism of improving the steels structure's completeness and features. You can find strong arguments for high efficiency of proposed hardening cooling circumstance.

улк 621.9

ПОВЫШЕНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ВООРУЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПУТЕМ

Т. ДАЛАКИШВИЛИ, Г. ДАЛАКИШВИЛИ, Т. ЛОМИЯ

резюме

В статье рассмотрены вопросы повышения долговечности вооружения. Представлен технологический способ повышения долговечности вооружения. В частности предложена новая закально-охлаждающая среда с оптимальным химическим составом для закалки оружейной стали, которая после закалки обеспечивает высокие механические свойства и эксплуатационные характеристики ответственных деталей оружия, работающих при больших, циклических динамических нагрузках и испытывают высокие ударные деформации.

На основе теоритических и экспериментальных исследований, даны как физические и охлаждающие свойства новой закально-охлаждающей среды, так и структурные характеристики и механические свойства оружейной стали после закалки в новой среде. Показан характер зависимости указанных характеристик и свойств отзакалки в разных охлаждающих средах. Доказано, что после закалки в новой среде, значительно улучшается структура оружейной стали и повышаются механические свойства и эксплуатационные характеристики ответственных деталей боевого оружия, из этих сталей. Это, в свою очередь, обеспечивает значительное увеличение долговечности вооружения.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. ს. ჯაყელი, „ლითონების თერმული დამუშავების ტექნოლოგია და მოწყობილობა“, გამომცემლობა „განათლება“, თბილისი, 1981წ.
2. თ. დალაქიშვილი, თ. რუსეცკი, თ. გეგეშიძე, „ნახშირბადოვანი ფოლადების მექანიკური და საექსპლუატაციო თვისებების გაუმჯობესება დამატებითი თერმული დამუშავების ახალი მეთოდის გამოყენებით“, ელექტრონულ-იონური ტექნოლოგიის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტის სამეცნიერო შრომების კრებული, თბილისი, 1990წ.
3. თ. დალაქიშვილი, „პროტობამიდური საწრთობ-გამაცივებელი გარემო“, ჟურნალი „სამხედრო ტექნიკა“ №1(8)99, სახელმწიფო სამხედრო-ტექნიკური ცენტრი „დეელტა“, თბილისი, 1999წ.
4. А.П. Гуляев. Металловедение. Изд. «Металлургия», М 1986г.
5. Л.Д.Ландау. А.И. Китайгородский, Физика, молекулы Изд. «Наука». 1984г.
6. И.П. Курбатов. Артиллерийское металловедение. Изд. «Воениздат». М. 1960г.
7. В.М. Зуев. Термическая обработка металлов, Изд. «Высшая школа», Москва. 1981г.

საარტილერიო დისტანციური ამფეთქი თვითრეგულირებადი დაყოვნებით

ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,
დოცენტი ნ. შირვაჯიანი

თანამედროვე საარტილერიო დისტანციური ამფეთქის მუშაობის ანალიზი, რომელიც ელექტრონულ პრინციპზეა დაფუძნებული, გვიჩვენებს, რომ მიუხედავად დაყოვნების დროის განსაზღვრის მაღალი სიზუსტისა (შეცდომა $\leq 0,1\%$) და დაპროგრამების მაღალი დისტანციულობისა ($\leq 0,1$ წმ), პრაქტიკული სროლის დროს ამ ამფეთქით ვერ ხერხდება ასეთივე მაღალი სიზუსტით ჭურვის აფეთქების კოორდინატების უზრუნველყოფა, რაც განპირობებულია ჭურვის გასროლისას საწყისი სიჩქარეების გაბნევით და მათი განსხვავებით „სროლის ცხრილებით“ (ბალისტიკური გამოთვლელით) შერჩეული სიჩქარისაგან. აღნიშნულის გამო საბრძოლო ამოცანის გადასაწყვეტად საჭიროა სროლების რიცხვის გაზრდა, რაც მნიშვნელოვნად აქვეითებს სროლის ეფექტურობას. იმის გათვალისწინებით, რომ ამჟამად არტილერიაში სულ უფრო დიდი მასშტაბებით იხერხება ძვირადღირებული კასეტური ჭურვების გამოყენება, სროლის სიზუსტის ამაღლება გვევლინება გადაუღებელ ამოცანად.

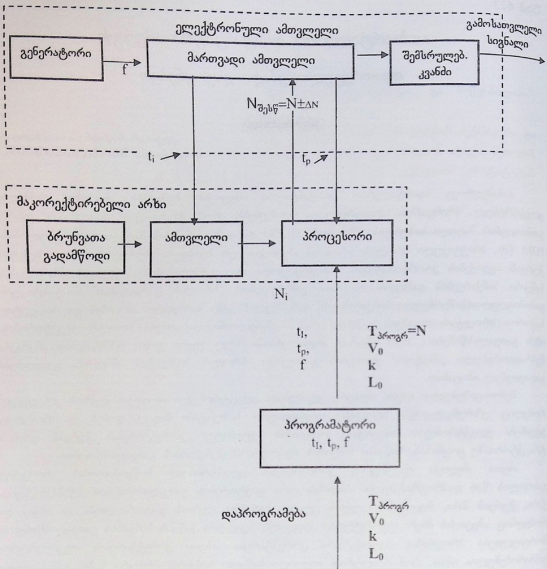
შემოთავაზებულია ისეთი თვითრეგულირებადი ელექტრონული ამფეთქის შექმნის კონცეფცია, რომელიც უზრუნველყოფს სროლის დისტანციური სიზუსტის მაღალ დონეს და რომელიც ეფუძნება ელექტრონული ამფეთქის პროგრამის ავტომატურ კორექტირებას ჭურვის ფრენის ტრაექტორიაზე ყოფნისას, საწყისი სიჩქარის რეალური მნიშვნელობის გათვალისწინებით.

ასეთი ამფეთქი ფაქტიურად წარმოადგენს ელექტრონულ მოწყობილობას, რომელიც გასროლის წინ დაპროგრამებულია ბალისტიკური ფაქტორების გათვალისწინებით (ტემპერატურა, ქარი, ჭურვის მასა, რელიეფი, ლულის ცვეთის ხარისხი, ღვთის კალიბრიულობა და სხვა) და რომელშიც ამფეთქის მიერ ავტომატურად ათვლილი რეალური საწყისი სიჩქარის გათვალისწინებით ხორციელდება პროგრამის ავტომატური კორექტირება. ასეთი კორექტირების აუცილებლობა განპირობებულია იმით, რომ რეალურად ათვლილი საწყისი სიჩქარე, როგორც წესი, განსხვავდება დაპროგრამებისას „სროლის ცხრილებით“ (ბალისტიკური გამოთვლელით) შერჩეული სიჩქარისაგან.

ჭურვის რეალური სიჩქარის გარკვევისათვის გამოიყენება ფრენის დროს ჭურვის ბრუნვა საკუთარი ღერძის გარშემო.

ამფეთქის დისტანციური ნაწილის ბლოკ-სქემა მოყვანილია ნახაზზე I. გასროლის წინ „სროლის ცხრილების“ (ბალისტიკური გამოთვლელის) დახმარებით უნდა განისაზღვროს ჭურვის ტრაექტორიაზე ფრენის დრო გასროლის მომენტიდან სამიზნის პოზიციის მიღწევამდე $T_{პროგ}$, რომელიც პროგრამატორში გადაინვარდება ელექტრონული ამფეთქის სატაქტო გენერატორის შესაბამის იმპულსთა რიცხვში $N = T_{პროგ} \cdot f$ (f არის ამფეთქის ტაქტური გენერატორის სიხშირე). ამფეთქის პროგრამირების პროცესში, გარდა იმპულსთა რიცხვისა N , ამფეთქის პროცესორს გადაეცემა აგრეთვე შემდეგი პარამეტრები:

1. „სროლის ცხრილები“-დან შერჩეული ჭურვის საწყისი სიჩქარე - V_0 ,
2. დროის კორექტირების კოეფიციენტი ყოველი 1% -ით საწყისი სიჩქარის გადახრისათვის „სროლის ცხრილები“-დან - K
3. ჭურვის ლულაში გადაადგილება ყოველ ერთ ბრუნზე - L_0



ნახ. 1. ამფეთქის დისტანციური ნაწილის ბლოკ-სქემა

L_0 - უნდა წინასწარ განისაზღვროს ქვეშეხის ტექნიკური პასპორტიდან.

აღნიშნული პარამეტრები სრლის წინ მიეწოდება ამფეთქს (მის პროცესორს) პროგრამატორის მეშვეობით.

ჭურვის გასროლის მომენტიდან ამფეთქის სატაქტო გენერატორის იმპულსების ათვლით ფორმირდება ორი ფიქსირებული დროის ინტერვალი t_i და t_p . t_i არის დროის ის ინტერვალი, რომლის განმავლობაშიც ხდება ჭურვის მიერ შესრულებული ბრუნვათა რიცხვის (N_i) ათვლა, რაც საშუალებას იძლევა, განისაზღვროს დროის ამ შუალედში ჭურვის მიერ განვლილი მანძილი $S = N_i \cdot L_0$ და შესაბამისად გაირკვეს ჭურვის ფრენის სიჩქარე $V_1 = S / t_i = N_i \cdot L_0 / t_i$.

t_p აღემატება t_i -ს და ეს დროის ის შუალედია, რომლის დამთავრებისას ელექტრონული ამფეთქი იწყებს ძირითადი დაფოენების ათვლას.

V_1 და V_0 სიჩქარეების შედარებით და კორექტირების K კოეფიციენტის ვათავალისწინებით პროცესორი გამოითვლის დაპროგრამების დროს შერჩეული დაფოენების $T_{პროგრ}$ საჭირო შესწორებას $\Delta T (\Delta T = (V_0 - V_1) \cdot 100 \cdot K / V_0)$. თავის მხრივ, ΔT განსაზღვრავს ამფეთქის ტაქტურ

გენერატორის იმპულსთა იმ რიცხვს - $\Delta N = \Delta T \cdot f$, რომლითაც უნდა ჩატარდეს დაპროგრამებისას გამოთვლილ იმპულსთა რიცხვის (N) კორექტირება.

ამრიგად, დასახული ამოცანის ზუსტად შესრულების მიზნით, შესწორებული იმპულსთა რიცხვი იქნება $N_{შესწ} = N \pm \Delta N$, რომელიც მიეწოდება ელექტრონული ამფეთქის მართვად ამფელეს და რომლის ათვლაც იწყება მომენტიდან t_p . გასროლის მომენტიდან ძირითადი დაყოვნების ათვლის მომენტამდე (t_p) დროის ინტერვალი შესწორების სახით ავტომატურად შეიტანება $T_{პროგ}$ -ის განსაზღვრისას.

ამრიგად, ამფეთქის პროცესორის ძიერ შესასრულებელ გამოთვლათა თანმიმდევრობა შეიძლება გამოეხატოს შემდეგი მათემატიკური დამოკიდებულებებით:

1. $S = N_i \cdot L_0$
2. $V_1 = S / t_i = N_i \cdot L_0 / t_i$
3. $\Delta T = (V_0 - V_1) \cdot 100 \cdot K / V_0$
4. $\Delta N = \Delta T \cdot f$
5. $N_{შესწ} = N \pm \Delta N$

შენიშვნა: რიცხობრივი მნიშვნელობები t_i , t_p და f ცნობილი სიდიდეებია და წინასწარ არის შეყვანილი პროგრამატორში.

შემდეგ ელექტრონული ამფეთქი აგრძელებს ტაქტური გენერატორის იმპულსების ათვლას და, როგორც კი ათვლის $N_{შესწ}$ იმპულსთა რაოდენობას, გამოიმუშავებს მძლავრ ელექტრონულ სიგნალს ჭურვის ასაფეთქებლად ან მის გადასახსნელად.

როგორი ეფექტია მოსალოდნელი თვითრეგულირებადი დისტანციური ამფეთქის გამოყენების შედეგად?

როგორც ცნობილია, არტილერიაში სროლის სიზუსტის ამაღლების მიზნით, საფუძვლიანად არის შესწავლილი მასზე ამა თუ იმ ფაქტორის ზეგავლენა, რაც, შესაბამისი კოეფიციენტების გათვალისწინებით და სათანადოდ შემუშავებული „სროლის ცხრილების“ (ბალისტიკური გამოთვლების) გამოყენებით, იძლევა გარკვეულწილად მისი შემცირების საშუალებას.

ასეთ ფაქტორთა ვაგუფს, როგორც ზევით იყო აღნიშნული, მიეკუთვნება: გარემოს ტემპერატურა, ჭურვის მასა, ქარის სიძლიერე და მიმართულება, რელიეფი. მაგრამ არის სხვა ფაქტორებიც - ქვემეხის ღულის ცვეთის ხარისხი ან დენთის კალორიულობა, რომლებიც, გარდა იმისა, რომ მნიშვნელოვნად ზემოქმედებენ ჭურვის საწყის სინქარეზე და, აქედან გამომდინარე, სროლის სიზუსტეზე, აგრეთვე საჭიროებენ ქვემეხებისა და დენთის პარტიების პერიოდულ გადამოწმებას ბალისტიკური საღურის მეშვეობით. ეს კი მოითხოვს მრავალი პროცედურის ჩატარებას, მათ შორის - პრაქტიკული სროლების აუცილებლობას, თუმცა ეს მხოლოდ გარკვეულწილად ამცირებს აღნიშნული ფაქტორების ზეგავლენას და არ იძლევა ამომწურავ შედეგს.

ჩვენს შემთხვევაში ამფეთქი თვითრეგულირებადი დაყოვნებით ავტომატურად არეგულირებს არა მარტო ქვემეხის ღულის ცვეთის ხარისხსა და დენთის კალორიულობის ზეგავლენას, არამედ ითვალისწინებს ზოგიერთი გარე ფაქტორის ზეგავლენასაც, რაც, გარდა სროლის სიზუსტის მნიშვნელოვნად გაზრდისა, საგრძნობლად ამარტივებს სროლის მომზადების პროცედურას.

უპა 623

საარტილერიო დისტანციური აფხვითი
თვითრეგულირებადი დაყოვნებით

ნ. შერმაზანაშვილი

რეზიუმე

შემოთავაზებულია თვითრეგულირებადი ელექტრონული ამფეტქი, რომელიც უზრუნველყოფს სროლის დისტანციური სიზუსტის მაღალ დონეს. ჭურვის რეალური სიჩქარის გარკვევისათვის გამოიყენება ფრენის დროს საკუთარი ღერძის გარშემო ჭურვის ბრუნვა. მოცემულია შესაბამისი სქემა. ილ. 1, ლიტ. დას. 2.

UDC 623

ARTILERY REMOTE EXPLOSIVE, WITH SELF-REGULATED WAITING SYSTEM

N. SHERMAZANASHVILI

Summary

It refers the selfcontrol electrical explosive. Here is proposed which provides the exact high level of shooting distance.

In order to define the real speed of the missile. We use the rotation of the missile around its own axis while action.

Here is given an appropriate chart. Il 1, lit 2.

удк 623

САМОРЕГУЛИРУЮЩАЯ АРТИЛЛЕРИЙСКАЯ ВЗРЫВЧАТКА С ЗАДЕРЖКОЙ

Н. ШЕРМАЗАНАШВИЛИ

резюме

Предложена саморегулирующая электронная взрывчатка, которая может обеспечить высокий уровень точности дистанционной стрельбы. Для определения реальной скорости снаряда используется скорость вращения снаряда вокруг своей оси.

Дана соответствующая схема. Ил. 1, библи. 2 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. „Подготовка стрельбы и управление огнём“, Военное издательство, Москва, 1987 г.

2. ნ. შერმაზანაშვილი – მოხსენება თემაზე "ელექტრონული ამფეტქების ელექტრონული ზრდა ახალი ტექნოლოგიების საფუძველზე", საერთაშორისო სამეცნიერო-საინჟინრო კონფერენცია "უახლესი ტექნოლოგიები – XXI", თბილისი, 13-15 ივნისი 2002 წ.

ქვეითსაწინალო ნაღმების გამწვანებელი მოწყობილობა

მცირე მექანიზაციის ბაზაზე

ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი,

პროფესორი მ. შილაბაძე;

კაპიტანი ს. ვეშტიძე

ქვეითსაწინალო ნაღმების განაღმება მათი აღმოჩენის სამუშაოების ჩატარებისას გარკვეულ საფრთხესთანაა დაკავშირებული. განსაკუთრებით საშიშია პლასტმასის კორპუსიანი ნაღმების აღმოჩენა და შემდეგ მათი გაუქურბელყოფება, რადგან ძნელია, განისაზღვროს მათი ადგილსამყოფელი ინდუქციური ნაღმსაძებნით. ამიტომ მათი აღმოჩენისათვის საჭიროა ცეცის გამოყენება, რაც დაკავშირებულია რისკთან.

პლასტმასის კორპუსიანი ნაღმების წარმოება გასული საუკუნის 80-იან წლებში აკრძალა იუნესკომ. მიუხედავად ამისა, ასეთ ქვეითსაწინალო ნაღმებს მაინც აწარმოებენ ისეთი ქვეყნები, როგორცაა რუსეთი, იტალია, საფრანგეთი. ამიტომ დღესაც და მომავალშიც გვექნება შემთხვევა, სამშვიდობო ოპერაციების ჩატარებისას, წაეაწყდეთ ამ ტიპის ნაღმებს და შეგვექმნას საფრთხე მათგან.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ინდუქციური ნაღმსაძებნი რეაგირებს ლითონის ნებისმიერ საგანზე. ყოველივე ეს ართულებს ნაღმის აღმოჩენის შესაძლებლობას, ზრდის საშუალოს ჩატარების დროს და მოცულობას.

განაღმვითი სამუშაოების ჩასატარებლად ამაჟამად შექმნილია მრავალი სახის ტექნიკური საშუალება. ჯარებში გავრცელებულია განაღმველი ტრალები და განაღმვის დაგრძელებული მუხტები, სპეციალურ ქვედანაყოფებში კი - რობოტული საშუალებები ცალკეული ნაღმების ამოსაღებად და გასანადგურებლად.

ჯარებში გავრცელებული განაღმველი ტრალები მონტაჟდება ჯავშნიან მანქანებზე და ჯავშნისატანკო ტექნიკაზე. ისინი ძირითადად კვალური ტიპისაა და მათი გამოყენება სამშვიდობო ოპერაციების ჩასატარებლად არარენტაბელურია. გარდა ამისა, ჯავშნიანი და ჯავშნისატანკო ტექნიკა დიდი გაბარიტებისაა და მას უჭირს მოქმედება არეალის სივრცითადად.

ზემოთ აღნიშნული პირობიდან გამომდინარე, ჩნდება საჭიროება მცირე მექანიზაციის ბაზაზე განაღმველი მოწყობილობის შექმნისა. ამგვარ ბაზაზე დამზადებული განაღმველი მოწყობილობა შეამცირებს მენაღმეთა ხელით შრომას, ასევე - საფრთხეს აღნიშნული საშუალოს ჩატარებისას და სამუშაოებისათვის საჭირო დროს.

აღნიშნული მოწყობილობა გამოიყენება მას შემდეგ, რაც დამთავრდება საბრძოლო მოქმედებები და დღის წესრიგში დადგება ტერიტორიის გაწმენდის სამუშაოების ჩატარების აუცილებლობა მოწინააღმდეგვის მიერ დატოვებული ნაღმებისაგან, სამშვიდობო პირობის უზრუნველსაყოფად. ამასთანავე, მოწყობილობა გამოიყენება არატანკსანიშ მიმართულებაზე მოწინააღმდეგვის თვალსაზრისით, ე.ი. იქ, სადაც ვერ იმოქმედებს ჯავშან-სატანკო ტექნიკა და საინჟინრო მანქანები, ტერიტორიული პირობიდან გამომდინარე. ასეთ მიმართულებებზე ტანკსაწინალო ნაღმების განთავსების აუცილებლობა არ არსებობს და მოწინააღმდეგე, დანაღმვის ტაქტიკიდან გამომდინარე, ნაღმსაფეთქ წინააღმდეგობას ძირითადად ქვეითსაწინალო ნაღმებით მოაწყობს.

გამწვანებელი მოწყობილობისათვის საბაზო მანქანის შერჩევის ძირითადი კრიტერიუმებია: მაღალი გამავლობა, მაღალი მანევრულობა, საჭირო წყვის ძალა და მცირე გაბარიტული ზომები. ამიტომ საბაზო მანქანად მიზანშეწონილია შევარჩიოთ ქუთაისის სატრაქტორო ქარხანაში წარმოებული 0,2 ტ კლასის მინიტრაქტორი, რომლის ტექნიკური მონაცემები აკმაყოფილებს წაყენებულ მოთხოვნებს.

ტრაქტორი რომ გამოადგევი გახდეს აღნიშნული მოწყობილობისათვის, აუცილებელია მისი ბურტირება ოპერატორის დაცვისათვის და პაერის ბალონიანი თელების შეცვლა უბალონო, მასიური თელებით.

გამნაღმველი მოწყობილობის სავარაუდო კონსტრუქცია წარმოადგენს საგორავ ტრალს, რომელსაც გააჩნია მცირე გაბარიტული ზომები და საჭირო მასა, იგი დამაგრებული იქნება ბურტირებული მანქანის წინა ნაწილზე.

ჩვენს მიერ შემუშავებული ტრალის კონსტრუქცია (ნახ. 1) შედგება ჩარჩოსაგან - 2, საგორავებისაგან - 3, საგორავების მატარებისაგან - 4, ამწევ-დამშვები მექანიზმისაგან - 5, რომელიც მოქმედებაში მოდის ტრაქტორის ჰიდრო-სისტემისაგან (პატენტი U769[4]) და მადემფირებელი მოწყობილობისაგან - 6.

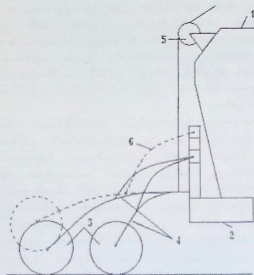
პატენტი U769 ეხება ზოგიერთი საინჟინრო და სამეურნეო მანქანის უკანა ბორტზე დაყენებული ჰიდრომოწყობილობით მანქანის წინა ბორტზე განთავსებული მუშა ელემენტის სამუშაო და სატრანსპორტო მდგომარეობაში მოყვანის მექანიზმს ჰიდრო და გეარბლოკური მოწყობილობის ერთიანი სისტემით.

სასურველია საგორავები ორ რივად იქნეს განლაგებული (ნახ. 2), მათგან წინა რიგში - ოთხი, ხოლო უკანა რიგში - სამი საგორავი ისე, რომ მათ შორის არ დარჩეს თავისუფალი ადგილი. საგორავების მასა და მათი დაწნევა-ნიადაგის ზედაპირზე საკმარისი

უნდა იქნეს ისეთი ქვეითსაწინალო ნაღმების აფეთქებისათვის, როგორებიცაა რუსული წარმოების: ПФМ-1, ПОМ-1с, ПМН, ПМН-2, ПМП - პისტოლეტური ქმედების, ПОМ3-2М, 03М-3, 03М-4; ამერიკული წარმოების M25 „ელენი“, M16A1, M65 და M72; გერმანული ДМ31, ინგლისური გასაფანტი ნაღმი, ფრანგული АРЕД E-1, იტალიური SB33 და ყველა ამ ჩამოთვლილი ნაღმის თანამედროვე მოდიფიკაციები, აგრეთვე სხვადასხვა ტიპის კუსტარული ნაღმები.

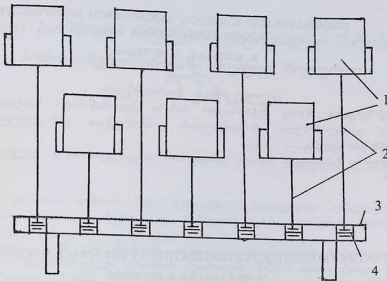
მოწყობილობის მუშაობის პრინციპი შემდეგი იქნება: საბაზო მანქანა - 1 ტრალს გააგორებს დასამუშავებელ ტერიტორიაზე 5-12 კმ/სთ სიჩქარით (ნახ. 1). საგორავების მატარები - 2 დასმული იქნება ღერძებზე 4 (ნახ. 2), ისე, რომ საგორავებს შეეძლოთ გადაადგილდნენ ვერტიკალურ სიბრტყეში. საგორავების მატარების სახსრული შეერთება ჩარჩოსთან უზრუნველყოფს მოწყობილობის მოქნილ გადაადგილებას გრუნტზე და საგორავთა მდგომარეობის ცვლას სხვა საგორავებისაგან დამოუკიდებლად, ნიადაგის ზედაპირის შესაბამისად.

მადემფირებელმა მექანიზმმა - 6 (ნახ. 1) უნდა შეამციროს დეტონაციის ძალა მატარებლისა და თვით მატარებზე, დაცვას ისინი დეფორმაციებისა და მტკვრევისაგან. იგი ექვემდებარება დინამიკურ გამოკვლევას. მისი სავარაუდო კონსტრუქცია წარმოადგენს რესორს მცოცით. კვლევების შედეგად კონსტრუქცია შეიძლება გარკვეულწილად შეიცვალოს.



1. მანქანა; 2. ჩარჩო; 3. საგორავები; 4. მატარები; 5. ამწევ-დამშვები გეარბლოკური მოწყობილობა; 6. მადემფირებელი მოწყობილობა.

ნახ. 1.



1. საგორაკი; 2. მატარი; 3. ჩარჩო; 4. ღერძი.
ნახ. 2.

შემოთავაზებული გამწვანებული მოწყობილობა აამაღლებს საინჟინრო ქვედანაყოფის გამოყენების ეფექტურობას სამშენობლო ღონისძიებათა ჩატარებისას. მოვიყვანოთ შემდეგი შედარება: ერთი მენაღმე ჯარისკაცისათვის ადვილმდებარეობის დამუშავების ნორმა ერთ საათში 6 კვ.მ-ია; 8 სთ-ის განმავლობაში ის შეძლებს 48 კვ.მ-ის დამუშავებას; ათეული იმავე დროში შეძლებს 288 კვ.მ-ის დამუშავებას (თუ ათეულში 6 მენაღმე ჯარისკაცია). შემოთავაზებული მოწყობილობა სივანით ამუშავებს 1,33 მ-ს, ხოლო, თუ ის საშუალოდ იმობრავებს 8 კმ/სთ სიჩქარით, 1 სთ-ში დაამუშავებს:

$$(8000 \cdot 1,33) - (8000 \cdot 1,33) : 4 = 10640 - 2660 = 7980 \text{ კვ.მ.}$$

სადაც, 2660 კვმ განაცდურია უქმ სველებზე და ის იდეალური შემთხვევისათვის შესრულებული სამუშაოს 25%-ს შეადგენს.

მიუხედავად იმისა, რომ მოწყობილობის ფაქტობრივი მწარმოებლობა შეიძლება რამდენადმე შემცირდეს სხვადასხვა ვითარებაში ან რთული რელიეფის გამო, მაგრამ მისი გამოყენების უპირატესობა აშკარაა.

გარდა აღნიშნულისა, მოწყობილობა ამცირებს საფრთხეს, რომელსაც შეიძლება წააწყდეს მენაღმე სამუშაოს შესრულებისას.

მას შემდეგ, რაც მოწყობილობა დაამუშავებს ტერიტორიას, მისთვის მიუღლომელ ადგილებზე ტერიტორიის შემოწმება განმეორებით წარმოებს ინტექციური ნაღმსამსახურით.

მოწყობილობა ამჟამად კვლევის პროცესშია. კვლევამ უნდა მოგვცეს მისი ზუსტი ტექნიკურ-ტექნიკური მახასიათებლები და ცალკეულ კვანძთა და დეტალოთა საბოლოო კონსტრუქცია.

შემოთავაზებული მოწყობილობის დამზადება, მისი სიახვისა და კონსტრუქციული სიმარტივის გამო, შესაძლებელი იქნება საქართველოში არსებულ ნებისმიერ მექანიკურ ქარხანაში.

უპა 623

**ქვეითსაწინალო ნაღმების გამანადგმელი მოწყობილობა
მცირე მემანისაციის ბაზაზე**

ა. შილაკაძე, ს. ვეუტიძე

რეზიუმე

შემოთავაზებულია მცირე მემანისაციის ბაზაზე ქვეითსაწინალო ნაღმების გამანადგმელი მოწყობილობა. გაანალიზებულია მოწყობილობის კონსტრუქცია. გამოკვლეულია ტექნიკური ტექნიკური მახასიათებლები.

მოწყობილობა ხასიათდება მაღალი გამავლობით, მანევრულობითა და ეფექტურობით. ილ. 2, ლიტ. დას. 4.

UDC 623

ANTI INFANTRY PROJECTILE NEUTRALIZATION AT THE SMALL MECHANIZED BASE

M. SHILAKADZE, S. EGUTIDZE

Summary

Here is proposed the question of armament and increasing fightingability in Extream cases of Georgian Armed Forces in which case the machine loses its moving ability. Here is discussed the reasons of failure and are given the recommendations to root out such cases. Il 2, lit.4.

удк 623

**РАЗМИНИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ПРОТИВОПЕХОТНЫХ
МИН НА БАЗЕ МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ**

М. ШИЛАКАДЗЕ, С. ЕГУТИДЗЕ

резюме

Предложено разминирующее устройство противопехотных мин на базе малой механизации. Проанализировано устройство конструкции. Исследованы тактико-технические данные. Устройство характеризуется высокой подвижностью, маневренностью и эффективностью. Ил. 2, библи. 4 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. Тактико-специальная и техническая подготовка подразделении инженерных войск под редакцией генерал-лейтенанта Л.П. Горбачёва. Военное издательство, Москва, 1988 г.
2. А.В. Громов, О.Я. Суров, С.В. Владимиров. Вооружение и техника: справочник. Военное издательство, Москва, 1982 г.
3. Инженерные боеприпасы. Руководство по материальной части. Военное издательство, Москва, 1987 г.
4. ს. ვეუტიძე. სასარგებლო მოდელზე U769 პატენტის აღწერილობა. თბილისი „საქპატენტი“. 2000 წ.

ქვეითთა საბრძოლო მანქანების ექსტრემალურ პირობებში ბრძოლისუნარიანობაზე მოქმედი ზოგიერთი ფაქტორის გამოკვლევა

უფროსი ლეიტენანტი **დ. გელაშვილი**;
პროფესორი **ა. ლუღუშაური**

საბჭოთა კავშირის დაშლის წინა პერიოდში საქართველოში დისლოცირებული იყო მრავალრიცხოვანი საბრძოლო ტექნიკა და სამხედრო გემები, რომელთა უდიდესი ნაწილი გატანილი იქნა ქვეყნიდან.

1992 წლის ზაფხულში რუსეთის თავდაცვის სამინისტრომ საქართველოს გადასცა ახალციხის მე-10 მოტომსროლელი დივიზიის შეიარაღება: T-55M ტიპის ტანკი - 104 ცალი; ქვეითთა საბრძოლო მანქანა - 125 ცალი და ორი ერთეული БТР-70 ტიპის ჯავშანტრანსპორტიორი.

ქვეითთა საბრძოლო მანქანები საბჭოთა სერიული წარმოებისაა, ისინი თავისი ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლებით მიესადაგება საბრძოლო მოქმედებათა წარმართვას.

ამავე დროს საქართველოს მთავარიანი რელიეფი, რომელიც ქვეყნის ტერიტორიის 3/4 ნაწილს შეადგენს, სირთულეებს ქმნის ჯავშანტექნიკის გამოყენების საქმეში. კერძოდ, არსებულმა გამოცდილებამ დაადასტურა, რომ აღმართზე ქვეითთა საბრძოლო მანქანების მოძრაობის დროს ძრავის გაჩერების შედეგად თითქმის შეუძლებელი ხდება მთავარი ფრთქციონის გათიშვა და ძრავის ამუშავება. ეს სამხედრო თვალსაზრისით დასაშვებელია, ვინაიდან საბრძოლო ვითარებაში უძრავი ობიექტი იოლი განადგურების მიზანს წარმოადგენს. რამდენადაც მანქანის დაძვრა შეუძლებელია, ამ შემთხვევაში მისი გადაადგილება და ძრავის ამუშავება ხორციელდება ბუქსირით, რაც, თავის მხრივ, გაზრდილია საბრძოლო ვითარებაში.

როგორც ცნობილია, ქვეითთა საბრძოლო მანქანის მთავარი ფრთქციონის გამოიშვებილი მექანიზმი შედგება პიდრავლიკური ამძრავისაგან და დამატებით გააჩნია მოწყობილობა, რომელიც მთავარ ფრთქციონს თიშავს დაჭირხული ჰაერით. მანქანაში არსებული პნევმოსისტემა ძირითადად გამოიყენება ძრავის ასამუშავებლად და საჭიროებისას მთავარი ფრთქციონის გასათიშად.

იმ შემთხვევაში, თუ ჰაერის ბალონში წნევა დაბალია, რასაც ხშირად აქვს ადგილი, იქნება ზემოხსენებული კრიტიკული სიტუაცია, რომელიც საჭიროებს სწრაფ გამოსწორებას.

ჩვენი მიერ დამუშავებულია მეთოდი და ჩატარებულია ცდა, რომელიც, ჩვენი აზრით, უზრუნველყოფს აღნიშნული ნაკლოვანების აღმოფხვრას. იგულისხმება გარკვეული დამატებითი სისტემის ან მექანიზმის შექმნა, რომელიც უზრუნველყოფს მანქანის ნებისმიერ რელიეფზე მოძრაობისას (აღმართი, დაღმართი) მთავარი ფრთქციონის გათიშვას, ძრავის გაშვებას და მანქანის მიერ საბრძოლო ამოცანის შესრულებას.

მექანიზმის ძირითადი პრინციპი მდგომარეობს შემდეგში: კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფი მანქანისათვის მთავარი ფრთქციონის გათიშვა მოხდეს მანქანაში არსებული შეზეთვის სისტემის გამოყენებით. წინადადება გამოირჩევა სიმარტივით, ვინაიდან ითვალისწინებს მანქანის კონსტრუქციაში მინიმალურ გადაკეთებას: წნევის წყაროდ გამოიყენება ზეთის მიმტუმბავი ტუმბო (М3Н-3), მუშა ორგანოდ კი - ძრავას ზეთი.

შემოთავაზებული მოწყობილობის ამოქმედება განხორციელდება შემუშავებული ინსტრუქციის შესაბამისად.

შემოთავაზებული მოწყობილობა კონსტრუქციულად მარტივია და ადვილად დასამზადებელი, რაც საშუალებას მოგვცემს, ყველა მანქანა აღეჭურვოთ ანალოგიური სისტემებით.

აღნიშნული მექანიზმი მნიშვნელოვნად აამაღლებს ქვეითთა საბრძოლო მანქანის ბრძოლისუნარიანობას და ეფექტურობას.

წინადადების კონსტრუქციული დახვეწა და ექსპერიმენტული კვლევა ჩვენი შემდგომი კვლევა-ძიების საგანს წარმოადგენს.

უბა 623

**ქვეითთა საბრძოლო მანქანების მსტრემალურ პირობებში
ბრძოლისუნარიანობაზე მოქმედი ფორმირთი ფაქტორის გამოკვლევა**

დ. გელაშვილი, ა. გუდუშაური

რეზიუმე

განხილულია საქართველოს შეიარაღებულ ძალებში არსებული ვაკუუმსატანკო შეიარაღებისა და ტექნიკის ბრძოლისუნარიანობის ამღლების საკითხი ექსტრემალური პირობებისათვის, რომლის დროსაც ტექნიკა კარგავს გადაადგილების უნარს. აღწერილია ტექნიკის მტყუნების მიზეზები და მოცემულია რეკომენდაციები მისი აღმოფხვრისათვის. ლიტ. დას. 2.

UDC 623

**INVESTIGATION OF SOME FACTORS FIGHTING ABILITY OF
THE INFANTRY VEHICLES IN THE EXTREME CONDITION**

D. GELASHVILI, A. GUDUSHAURI

Summary

Investigating some factors of fighting ability of infantry vehicles in the extreme conditions.

Discussed the issue of developing the fighting abilities of armored arms and techniques in Georgian Armed Forces, when technique loses moving abilities. Described the technique failure reasons and are given the recommendations for its improvement. Lit. 2.

удк 623

**ИССЛЕДОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ
НА БОЕСПОСОБНОСТЬ БМП В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

Д. ГЕЛАШВИЛИ, А. ГУДУШАУРИ

резюме

Рассмотрены вопросы повышения боеспособности бронетехники и вооружения в экстремальных условиях, в которых техника теряет способность передвижения. Дан способ устранения отказов, который защищен авторским свидетельством. Библи. 2 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. Боевая машина пехоты БМП-1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Военное издательство министерства обороны СССР. Москва, 1979 г.
2. Боевая машина пехоты БМП-2. Техническое описание и инструкция по эксплуатации, часть-2. Военное издательство, Москва, 1987 г.

ჯავშანსატანკო შეიარაღებისა და ტექნიკის გამავლობის ვაუშფობების საკითხი

ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი,
დოცენტი **ბ. ღაბუნიაშვილი**;
უფროსი ლეიტენანტი **პ. ჭაფოძე**

საქართველოს, როგორც ახალგაზრდა დამოუკიდებელ სახელმწიფოს, მძიმე ეკონომიკურ პირობებში, როდესაც საშინაო და საგარეო ვითარებაში უხდება საკუთარი ადგილის დამკვიდრება. მიუხედავად ამისა, საქართველოს შეიარაღებული ძალები, როგორც ქვეყნის თავდაცვისუნარიანობის ერთ-ერთი გარანტი, ჩამოყალიბებისა და სრულყოფის გზას ადგას. მიმდინარეობს არმიის რეორგანიზაცია NATO-ს სამხედრო ბლოკში ინტეგრაციისათვის. ამ მიზნის მისაღწევად საჭიროა განვითარებისა და საბრძოლო მომზადების იმ სტანდარტების ათვისება, რომლებსაც ფლობენ ჩრდილო ატლანტიკური ალიანსის ქვეყნები.

არმიის ჩამოყალიბების პროცესში აუცილებლად უნდა იქნეს გათვალისწინებული საქართველოს რთული ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები, კერძოდ ის, რომ ქვეყნის ტერიტორიის დაახლოებით 80% მთაგორიანია, რომელიც, თავის მხრივ, იყოფა სხვადასხვა ზონებად.

მთები, რომლებიც იკავებენ ქვეყნის ტერიტორიის უმეტეს ნაწილს, შეიძლება განდეს აქტიური შეტევით და თავდაცვითი საომარი მოქმედებების არეალი. ბუნებრივია, ჩვენს შეიარაღებულ ძალებს საბრძოლო ოპერაციების წარმოება შეიძლება მოუწიოს მწველად გადასაადგილებელ პირობებში.

რთული ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობები მნიშვნელოვან ზემოქმედებას ახდენს ჯავშანსატანკო შეიარაღებისა და ტექნიკის გამავლობის, ასევე გადაადგილების შესაძლებლობებზე. ამავე დროს ჩვენს შეიარაღებულ ძალებში არსებული ჯავშანსატანკო შეიარაღებისა და ტექნიკის მუხლუხა საკვლი ნაწილები მხოლოდ ნორმალური საგრუნტო პირობების შემთხვევაში უზრუნველყოფენ $30-32^{\circ}$ -იანი დახრილობის ფერდობების გადალახვას. როდესაც საგრუნტო პირობებში აღნიშნულ კუთხეებზე გადაადგილებისას სერიული საკვლი ნაწილი განიცდის ბუქსაობას, ჩამოცურებას, ხოლო ირბ გორაზე გადაადგილების შემთხვევაში - გვერდულენას, რაც გამოისახება საბრძოლო მანქანის არასწორხაზოვანი გადაადგილებით.

გარდა ამისა, როდესაც ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობებში, სველ, რბილ ნიადაგებზე მოძრაობისას არსებულ ტექნიკაზე მუხლუხა საკვლი ნაწილის გადაადგილება არააპრობლემატულია. ხდება ტრაკების ნიადაგის სველი მასით ამოვსება, რის გამოც ნიადაგჩამოვლილები ვერ უზრუნველყოფენ სრულფასოვან ჩაჭიდებას გრუნტთან. შესაბამისად, კლემბულოს ჩაჭიდების კოეფიციენტი, იზრდება ბუქსაობა, აგრეთვე, ნიადაგზე დიდი კუთრი დაწვევიდან გამომდინარე ($0,80-0,90$ კგ/მ²), ხდება ნიადაგის მოჭრა ტრაკების კონფიგურაციიდან. დაწვევიდან დაღრმავებული ლიანდის დატოვებას და შემდეგი ტექნიკის გადაადგილებისას საგზაო პირობების გაუარესებას, ხოლო უკანასკნელი, ხშირ შემთხვევაში, - ჯავშანსატანკო შეიარაღებისა და ტექნიკის კლირენსის დადაბლებას. აღნიშნულ გარემოებათა გამო, ჯარებში არსებული ჯავშანსატანკო შეიარაღებისა და ტექნიკის საკვლი ნაწილი საჭიროებს მოდერნიზაციას.

ჩვენ მიზნად ვისახავთ ზემოთ ჩამოთვლილი პრობლემების გადაჭრას საკვლი ნაწილის მუხლუხა მაძრავის კონსტრუქციის მოდიფიკაციით, რის შედეგადაც ჯავშანსატანკო შეიარაღებისა და ტექნიკის საკვლი ნაწილის გრუნტით პირობებში მოქმედებისას ვაუშფობისდება გამავლობა და მანევრულობა, საკვლი ნაწილის გრუნტით ან თოვლით ამოვსების გარეშე, მინიმალური ბუქსაობით.

ტექნიკური წინადადებების არსი მდგომარეობს ტექნიკის მუხლუხა მაძრავის ორივე მხარეს მოდერნიზებული გრუნტჩამოვლილების დაყენებაში, ვარკვეული პარამეტრებით და ტრაკებს შორის განსაზღვრული მანძილით. კონკრეტული ტექნიკური გადაწყვეტა ამაჟამად დამუშავების პროცესშია.

უპა 623

ჯავშანსატანკო შვიარაღებისა და ტექნიკის განვითარების
გაუმჯობესების საკითხი

ბ. დათუნაშვილი, კ. ჭაფოძე

რეზიუმე

შემოთავაზებულია რთულ საგზაო პირობებში ჯავშანტექნიკის მუხლუხა სავალი ნაწილის გაუმჯობესების ტექნიკური შესაძლებლობა მუხლუხა მაძრავში მოდერნიზებული გრუნტამჭიდებს დაყენების გზით. ილ. 5.

UDC 623

SOME ISSUES TO IMPROVE ARMORED TECHNIQUE MOVEMENT

G. DATUNASHVILI, K. TCHAPDZE

Summary

Suggested technical possibility of improvement of caterpillar part of armored technics by installing modernized tracks. Il 5.

удк 623

ВОПРОС УЛУЧШЕНИЯ ПРОХОДИМОСТИ БРОНЕТЕХНИКИ

Г. ДАТУНАШВИЛИ, К. ЧАФОДЗЕ

резюме

Предложен способ улучшения проходимости бронетехники в сложных дорожных условиях путем технической модернизации конструкции гусеницы. Библ. 5 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. Зарубежное военное обозрение №9. Издательство „Красная звезда“, Москва, 1994 г.
2. Руководство по правилам вождения боевых машин. Военное издательство. Москва, 1984 г.
3. Танки и Танковые войска. Военное издательство министерства обороны СССР, 1980 г.
4. Танк Т-55. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Министерства обороны СССР, главное бронетанковое управление. Военное издательство, Москва, 1983 г.
5. საქართველოს ნიადაგები, პროფესორ გ. ტალახაძის საერთო რედაქციით. გამომცემლობა „განათლება“, თბილისი, 1983 წ.



სამხედრო სნაპლება და ფსიქოლოგიური მომზადება

უპაკ 37.014

უმაღლესი სკოლის სასწავლო პროცესის ორგანიზაციის ზოგიერთი საკითხი

ისტორიის მეცნიერებათა კანდიდატი, დოცენტი,
გადამღვარი პოლკოვნიკი **ბ. რუსუიშვილი**,

ამ ბოლო წლებში საქართველოში მომხდარმა სოციალურ-ეკონომიკურმა და პოლიტიკურმა ცვლილებებმა აუცილებელი გახადა მსოფლიო საგანმანათლებლო სისტემის შესაბამისად რეფორმის გატარება ჩვენი ქვეყნის განათლების სფეროშიც.

დღეს საქართველოს უმაღლეს სასწავლებლებში, დასავლეთის ქვეყნების საგანმანათლებლო სტანდარტების მიხედვით, არა ერთი სიახლე შეკვიდრდება. უდავოა, ეს რადიკალურად შეცვლის უმაღლეს სასწავლებლებში და, კერძოდ, ჩვენს აკადემიაში, სასწავლო პროცესის ორგანიზაციის ბევრ საკითხს.

მაგრამ, ამავე დროს, ისიც უნდა გვახსოვდეს, რომ პედაგოგიკა და მისი შემადგენელი ნაწილი - დიდაქტიკა, კონსერვატიული მეცნიერებაა. ის ვერ იტანს ხშირ ცვლილებებსა და ექსპერიმენტებს.

ითვალისწინებს რა ამას, მოცემულ სტატიაში ავტორი განიხილავს დიდაქტიკაში დადგენილ სწავლების პრინციპებს, მეთოდებს, ფორმებსა და საშუალებებს, სასწავლო პროცესის ორგანიზაციის საკითხებს.

სწავლების ახალ სისტემაზე გადასვლის საკითხები განხილული იქნება ჟურნალ „აკადემიის შრომების“ მომდევნო გამოცემაში.

* * *

უმაღლესი სკოლის სასწავლო პროცესი გულისხმობს გვემიურ და მიზანმიმართულ სასწავლო, მეთოდურ, სამეცნიერო და აღმზრდელობით მუშაობას, რომლის მიზანია უმაღლესი განათლების მქონე მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადება.

თავის მხრივ, უმაღლესი განათლების მნიშვნელოვან ბაზის წარმოადგენს პედაგოგიკისა და მისი ძირითადი ნაწილის - დიდაქტიკის პრინციპების, მეთოდებისა და ფორმების ცოდნა და გამოყენება. სწორედ ეს უნდა ეღოს საფუძვლად უმაღლესი სკოლის სასწავლო პროცესის ორგანიზაციას¹.

რაც შეეხება სასწავლო პროცესის ორგანიზაციას, მის მიზნებსა და ამოცანებს უმაღლეს სამხედრო სასწავლებლებში, აქ მთავარია ქვეყნის შეიარაღებული ძალებისათვის დადგენილ ვადებში მაღალკვალიფიციური ოფიცერთა კადრების მომზადება.

რა თქმა უნდა, ეს მრავალმხრივი და საკმაოდ რთული საქმეა. ამიტომ იგი უნდა წარმართონ მათ, ვინც პედაგოგიკისა და სწავლების მეთოდის საფუძვლიან ცოდნას უთავსებს დიდ პრაქტიკულ გამოცდილებას.

სამწუხაროდ, საქართველოს ძალოვანი სტრუქტურების უმაღლესი სასწავლებლები ჯერ კიდევ მთლიანად არ არის დაკომპლექტებული ასეთი კადრებით, თუმცა პროფესორ-მასწავლებელთა

¹ უფრო ფართოდ და დაწვრილებით სწავლების პრინციპებზე, ფორმებსა და მეთოდებზე საუბარი
გვექნება ქვემოთ.



შემადგენლობაში, სასწავლო განყოფილებების მუშაკებსა და სასწავლო ქვედანაყოფების მეთაურთა შორის არიან ნიჭიერი, მაგრამ არასაკმარისი გამოცდილებისა და ცოდნის მქონე ადამიანები.

ამ ნაშრომის ამოცანა სწორედ იმაში მდგომარეობს, რომ გარკვეული დახმარება გაუწვიონ მათ სასწავლო პროცესის წინაშე მდგარი პრობლემების დაძლევაში.

ჩვენი აზრით, პირველ რიგში, უნდა განისაზღვროს ის ძირითადი თავისებურებები, რომლებიც ახასიათებს ნებისმიერი უმაღლესი სასწავლებლის სასწავლო პროცესს.

ძირითადად, რა განსხვავებაა უმაღლესსა და საშუალო სკოლას შორის? მთავარი ის კი არ არის, რომ კურსანტმა (მსმენელმა) მოსწავლეზე მეტი იცოდეს, არამედ ის, რომ კურსანტს (მსმენელს) დამოუკიდებლად უნდა შეეძლოს ცოდნის შექმნა. თუ საშუალო სკოლის მასწავლებელი მოსწავლეებს უშუალოდ თვითონ ასწავლის, უმაღლეს სასწავლებელში მასწავლებელმა კურსანტს (მსმენელს) პირველ რიგში, სწავლა უნდა ასწავლოს.

ცნობილია, რომ სწავლის პროცესი არ ითვალისწინებს ახალ მცენიერულ ჭეშმარიტებათა მიღებას. მისი დანიშნულებაა სასწავლო საგნის უკვე ცნობილი, საერთოდ აღიარებული კანონზომიერების, ცნებებისა და კატეგორიების შესწავლა-ათვისება. ასე მაგალითად, თუ ფიზიკის – როგორც მეცნიერების – წინაშე დგას ჭეშმარიტების ძიების, ახალი აღმოჩენებისა და მტკიცების ამოცანა, ფიზიკის – როგორც სასწავლო დისციპლინის ძირითადი ამოცანა – აღიარებული კანონების, ცნებების და კატეგორიების შესწავლაა.

ყოველთვის უნდა გვახსოვდეს, რომ სწავლება მეტად რთული პროცესია. იგი საკმაოდ შრომატევადია და მოითხოვს გონებრივი, ფიზიკური, ფსიქოლოგიური შესაძლებლობების მაქსიმალურ დაძაბვას, მაგრამ ეს სირთულეები არ უნდა იყოს ხელოვნურად შექმნილი, არ უნდა იწვევდეს კურსანტის (მსმენელის) გადატვირთვას. ერთი სიტყვით, კურსანტს (მსმენელს) არ უნდა წაუფუცნოთ უსურველადი მოთხოვნები. პირიქით, სასწავლო პროცესი უნდა იწვევდეს კურსანტში (მსმენელში) შემოქმედებით აღმაჯობას, დადებით ემოციებსა და განწყობილებას. სწავლისაგან კურსანტი (მსმენელი) უნდა იღებდეს კმაყოფილებასა და სიხარულს, იგი უნდა დაინტერესო და გაიტაცო. ეს კი შესაძლებელია მხოლოდ მაშინ, როცა სწავლება მიმდინარეობს შემოქმედებით თანამშრომლობის ატმოსფეროში, რის შედეგადაც კურსანტს (მსმენელს) უნდა გაუჩნდეს ცოდნისადმი ინტერესი და მისი შექმნის წყურვილი.

სასწავლო პროცესის წარმართვის დროს უნდა იყოს გათვალისწინებული შემდეგი ფაქტორები:

- ა) უმაღლესი სასწავლებლის მიზნები, ამოცანები და პროფილი.
- ბ) კურსანტთა ასაკობრივი თავისებურებები და ინდივიდუალობა, მათი მომზადების დონე და ინტერესები.
- გ) პროფესორ-მასწავლებელთა შემადგენლობა, მათი პროფესიული, მეთოდური, მეცნიერული დონე.
- დ) უმაღლესი სასწავლებლის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა.

სასწავლო პროცესი რომ წარმართოს თანამედროვე დიდაქტიკის მოთხოვნათა გათვალისწინებით, პრაქტიკული პედაგოგიური მოღვაწეობა უნდა იყოს დიდაქტიკაში ცნობილ სწავლების დონეების (საფეხურების) შესაბამისად.

- პედაგოგიურ ლიტერატურაში ცნობილია სწავლების რამდენიმე დონე, სახელდობრ:
- განსხვავება;
 - დამახსოვრება;
 - გაგება, ათვისება და გააზრება;
 - გამოყენება;

თუ პირველ და მეორე საფეხურზე სწავლება, როგორც წესი, მიმდინარეობს საშუალო სკოლაში და ამ ეტაპებზე მოსწავლეების წინაშე ისმება კითხვები „რა“ და „როგორ“, შესაძლებელია მეთოთხე საფეხური წარმოადგენს უმაღლესი სკოლის პრერეკვიზიტსა და მოითხოვს პასუხის გაცემას კითხვებზე – „რატომ“ (სიტუაციის, მოვლენის ანალიზი) და „რისთვის“ (საკითხის თემის გამოყენებითი მნიშვნელობა).

სწორედ შესაძლებელია და მეთოთხე დონეზე ხდება საგნის, საკითხის შემოქმედებითი ათვისება ფაქტობრივად ცოდნის გამოყენებისა და აზროვნების უნარი.

სწავლების დონეები, ანუ ცოდნის ათვისების საფეხურები მჭიდროდ არის დაკავშირებული თანამედროვე პედაგოგიკის ძირითად მიმართულებებთან.

ესენია:

- ავტორიტარული პედაგოგია - მასწავლებელსა და მოსწავლეს (მსმენელს) შორის სუბიექტურ-ობიექტური ურთიერთობა, მასწავლებლის გარკვეული დიქტატი;
- პრავმატიკული პედაგოგია - „პრავმა“ ბერძნული სიტყვაა და ნიშნავს საქმეს, მოქმედებას. ძირითადი დევიზია: „ისწავლე მხოლოდ ის, რაც გამოგადგება პრაქტიკაში, პროფესიულ მოღვაწეობაში“;
- თანამშრომლობის პედაგოგია - მასწავლებელსა და კურსანტს (მსმენელს) შორის ურთიერთობა თანამშრომლობის დონეზე, როგორც სუბიექტისა - სუბიექტთან;
- კრეატიული, ანუ შემოქმედებითი პედაგოგია - ცოდნის შემოქმედებითი და არა დოგმატური ათვისება, მისი გამოყენების უნარისა და გამოცდილების შექმნა, აზროვნების განვითარება. რა თქმა უნდა, პედაგოგიის ამ მიმართულებებში ნებისმიერი მასწავლებელი უნდა იყოს გარკვეული და კონკრეტული სიტუაციიდან გამომდინარე შექმდის მათი უწყვეტური გამოყენება.

* * *

ცნობილია, რომ სასწავლო პროცესში მონაწილეობს და ურთიერთქმედებს ორი მხარე:
 - ის, ვინც ასწავლის - პროფესორ-მასწავლებლები და
 - ის, ვინც სწავლობს - მოსწავლეები, სტუდენტები, მსმენელები, კურსანტები.
 სწორედ მხარეთა შემადგენლობა, მათი ხარისხი და დონე განსაზღვრავს, ძირითადად, მიღწევებს თუ წარუმატებლობას, მიღებული ცოდნის დონეს და სპეციალისტთა მომზადების ხარისხს.

ამ პროცესში გადაწყვეტი რილი ეკუთვნის პირველ მხარეს - ე.ი. პროფესორ-მასწავლებელთა შემადგენლობას.

სწორედ მასწავლებელი ითვლება უმაღლესი სასწავლებლის ცენტრალურ ფიგურად, ხოლო კათედრა-სასწავლო, მეთოდური და სამეცნიერო მუშაობის ცენტრად.

პროფესორ-მასწავლებელთა კვალიფიკაცია განსაზღვრავს ნებისმიერი უმაღლესი სასწავლებლის ავტორიტეტს. მათ პროფესიონალიზმზე, მეთოდურ და მეცნიერულ დონეზე, მინდობილი საქმისადმი პირად პასუხისმგებლობაზე, უნარსა და გამოცდილებაზე არის დამოკიდებული სწავლების ხარისხი.

ამიტომ მათი შერჩევა, მათზე ზრუნვა და მათი მატერიალური უზრუნველყოფა, უნდა ითვლებოდეს საქართველოს ხელისუფლების უპირველეს ამოცანად. სამწუხაროდ, დღევანდელი ფინანსური და ეკონომიკური პირობები ყოველივე ამას ვერ ვერ უზრუნველყოფს.

ეს სრულიადაც არ ნიშნავს, იმას, რომ მასწავლებელი დღეს დიდი პასუხისმგებლობით არ უნდა ასრულებდეს თავის მოვალეობას. პირიქით, თუ ჩვენ გვინდა, რომ საქართველო გამოვიყვანოთ ამ რთული მდგომარეობიდან, შეუძლებელი უნდა შევძლოთ, მეტი მონდობებით ვეძიოთ საშუალება მღვდმარობის გამოსასწორებლად. ამას პედაგოგის უდიდესი ძალისხმევა სჭირდება, ამიტომ ნებისმიერმა მასწავლებელმა ცხოვრების წესად უნდა გაიხადოს სისტემატური მუშაობა თავისი ინტელექტუალური, პროფესიული, მეთოდური დონის ამაღლებისათვის. ამის აუცილებელი პირობა კი არის საკუთარი პიროვნების მიმართ კრიტიკულ-რაციონალური მიდგომა და შეფასება. მდიდურობა, თვითდაჯერებულობა, უსისტემო და მოუწესრიგებელი მუშაობის სტილი მასწავლებლის მთავარი მტერია.

გავიხსენოთ, თუ რა ძირითადი თვისებებით უნდა ხასიაღებოდეს მასწავლებელი. დიდაქტიკოსთა აზრით, მასწავლებელს უნდა გააჩნდეს შემდეგი თვისებები და უნარი:

- პედაგოგიური (აღზრდის თეორიის ცოდნა და გამოყენება, პედაგოგიური ტაქტიკის ლაცვა);
- დიდაქტიკური (სწავლების თეორიის ღრმა, ყოველმხრივი ცოდნა და გამოყენება);
- მეთოდური (გამოკვლევების ჩატარების, მეცნიერული ანალიზის, სასწავლო პროცესში მეცნიერული მიღწევების გამოყენების უნარი);
- მსპრემსიული (თავის საგანში სიახლის მიმართ ოპერატიული, სწრაფი რეაგირება, მისი დანერგვა და პრაქტიკაში გამოყენება);
- პედაგოგიური (მოვლენების, ფაქტების, პრობლემების გადმოცემა ემოციურად, ცრუ პათოსის გარეშე, ყურადღებისა და აღქმის გაძლიერება გრძნობათა ორგანოებზე ზემოქმედების შედეგად);



– ავტორიტარული (მასწავლებლის სიტყვის წონა და გავლენიანობა, ავტორიტეტის ძალისა და ძალის ავტორიტეტის ერთიანობა);

– კომუნიკაციური (კომუნიკაბელობის, კონტაქტის დამყარების უნარი, კომუნიკაციის თეორიის ცოდნა და გამოყენება);

– ორბანოზატორული (სიტყვისა და საქმის ერთიანობა, ინციტივა, მისი მობილიზების, საქმის ბოლომდე მიყვანის უნარი);

– შსიპო-მეორეული (მიმიკების, ფესტიკულაციის, პოზის სწორი, ზომიერი გამოყენება);

– კონსტრუქციული (სწავლების მიმართ შემოქმედებითი დამოკიდებულება);

– გნოსტინიკური (თეორიული ცოდნის გადრმავეების მუდმივი სურვილი და წყურვილი);

– ორატორული (რიტორიკის – მჭვერეტეყველების თეორიის ცოდნა და გამოყენება);

ამრიგად, პროფესორ-მასწავლებელთა მომზადების დონე წარმოადგენს უმაღლესი სკოლის განვითარებისა და სრულყოფის გადამწყვეტ ფაქტორს.

კი მაგრამ, როგორ უნდა განვსაზღვროთ მათი პროფესიული მომზადების დონე?

პირველ რიგში, უნდა დადგინდეს თუ რამდენად შეესაბამება ესა თუ ის პიროვნება

პედაგოგის თანამდებობას;

მეორე, აქვს თუ არა მოცემულ პიროვნებას სურვილი, გახდეს პედაგოგი;

მესამე, გააჩნია თუ არა მას სათანადო ცოდნა.

უფრო თვალსაჩინოდ და გასაგებად, თუ რა განაპირობებს მასწავლებლის მოღვაწეობის წარმატებას, შეიძლება გამოვსახოთ სქემის სახით:

წარმატებით
მუშაობისათვის
მასწავლებელს(მა)
უნდა

შეედლოს

რომ შეეძლოს, უნდა გააჩნდეს:

- მიღრეკილება;
- ნიჭი, უნარი;
- ცოდნა;
- უცვარდეს თავისი პროფესია.

უნდოდეს

რომ უნდოდეს, უნდა მოხდეს მისი შრომის ობიექტური, მორალური და მატერიალური შეფასება, რის შედეგად:

- უმჯობესდება მოტივაცია;
- იქმნება სტიმული, დაინტერესება.
- ვის ასწავლოს;
- რა ასწავლოს;
- რისთვის ასწავლოს;

იცოდეს

- რამდენი ასწავლოს;
- როგორ ასწავლოს;
- სად ასწავლოს;
- რით ასწავლოს.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, სწავლების ხარისხი დამოკიდებულია არა მარტო მასწავლებლების, არამედ კურსანტების მომზადების დონეზეც.

კურსანტთა (მსმენელთა) სასკოლო მომზადებას, მისაღები გამოცდების დროს მაღალი შედეგით უზრუნველყოფს და ბაზისური ცოდნის ობიექტურ შეფასებას მნიშვნელოვანი როლი უნიჭება მაგრამ, როგორც უმაღლესი სკოლის პრაქტიკა გვიჩვენებს, სასწავლო პროცესის ამოცანების წარმატებით გადაწყვეტაში ძირითადია მაინც კურსანტების შეგნებული დამოკიდებულება სწავლისადმი, მათი მონდობა და პირადი პასუხისმგებლობა.

სასწავლო პროცესში კურსანტებს უნდა შეეძლოს:

- მოსმენა და ჩაწერა;
- წაკითხვა და დაკონსპექტება;
- გაგება და დამახსოვრება;
- გაანალიზება და განზოგადება;
- მსჯელობა და გამოყენება.

აქ, პირველ რიგში, ყურადღება უნდა გამახვილდეს კურსანტებში (მსმენელებში) მიღებული ცოდნის პრაქტიკულად გამოყენების უნარის განვითარებაზე და, რაც მთავარია, გაკვირვების ყველაფერი იმისათვის, რომ თითოეულმა მათგანმა მოქალაქეობრივ და სახელმწიფოებრივ მიაღწიოს. ტყუილად კი არ ამბობდნენ წინაპრები: „მოსწავლე ჭურჭელი კი არ არის, რომელსაც უნდა აავსო, არამედ ჩირაღდანი, რომელიც უნდა აანთო“.

* * *

სწავლების საძირკველს, რომელსაც ეფუძნება განათლების მთელი სისტემა, წარმოადგენენ საფოველთაოდ ცნობილი დიდაქტიკური პრინციპები, ფორმები, მეთოდები და ხერხები.

რა თქმა უნდა, ძნელი წარმოსადგენია ისეთი მასწავლებელი, რომელიც თავის ყოველდღიურ პედაგოგიურ საქმიანობაში არ იყენებს მათ. როგორც წესი, პედაგოგიური ლიტერატურა უნდა ინფორმაციულმა და ინტელექტუალურმა გარღვევამ, რომელსაც ადგილი ჰქონდა განვითარებულ მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინა როგორც სწავლების პრინციპებზე, ასევე მის ფორმებსა და მეთოდებზე.

ამრიგად, ზედმეტი არ იქნება, თუ კიდევ ერთხელ გავისხენთ, რომ

სწავლების პრინციპებია:

- დამაჯერებლობა;
- მეცნიერულობა და ობიექტურობა;
- მისაწვდომობა;
- პლურალიზმი;
- შეგნებულობა და აქტიურობა;
- დამოუკიდებლობა;
- მემკვიდრეობითობა;
- თანმიმდევრულობა და სისტემურობა;
- თვალსაჩინოება;
- კომპლექსურობა;
- სწავლება სიძნელების დაძლევათ;
- ათვისებული ცოდნის სიმყარე;
- კავშირი ცხოვრებასთან;
- კოლექტივიზმი და ინდივიდუალური მიდგომა;
- სწავლების შინაარსის, მისი ორგანიზებისა და მოსწავლის მომავალი პროფესიის მოთხოვნათა შესაბამისობა და სხვა.

აქვე უნდა დავძინოთ, რომ დიდაქტიკური პრინციპები არც გამოვინილია და არც თვითნებურად დანერგული. ისინი მეცნიერული კვლევის შედეგადაა დადგენილი და მათ გარეშე წარმოუდგენელია სასწავლო პროცესის წარმართვა. თითოეული ამ პრინციპის უგულვებლყოფა და იგნორირება აუცილებლად გამოიწვევს სწავლების ეფექტიანობის დაქვეითებას.

სწავლების მეთოდებია:

- ვერბალური (სიტყვიერი);
- პრაქტიკული;
- თვალსაჩინო;
- რეპროდუქციული;
- ძიებითი (ეერისტიკული);
- ინდუქციური;
- დედუქციური;
- დიალოგი ან მონოლოგი;
- პრობლემური და სხვა.

სწავლების ფორმებია:

- ლექცია;
- სემინარი;
- პრაქტიკული და სხვა ჯგუფური მეცადინეობები;
- თვითმომზადება;
- ლაბორატორიული მუშაობა;
- კონსულტაცია;
- ჩათვლა და გამოცდა;



- საქმიანი თამაში;
- კოლოკიუმი;
- მრგვალი მაგიდა და სხვ.

სწავლების ხერხები:

- ხატოვანი შედარება;
- დამოწმება ავტორიტეტული წყაროებით;
- რიტორიკული კითხვა;
- ალტერნატივა, როგორც ლოგიკური ხერხი;
- პარადოქსების, იშვიათი ისტორიული შემთხვევების გამოყენება;
- მეტყველების, რიტმის, ტემბრისა და ინტონაციის შეცვლა;
- პაუზა, აზრის მოულოდნელი შეწყვეტა;
- წინასწარ გააზრებული ლოგიკური შეცდომების, ცრუ თეზისების გამოყენება;
- იუმორი;
- მკაფიო არტიკულაცია და სხვა.

როგორც ცნობილია, უმაღლეს სკოლაში სწავლების ძირითადი ფორმებია: ლექცია, დამოუკიდებელი მუშაობა, სემინარი, კონსულტაცია, პრაქტიკული მეცადინეობა, ჩათვლები და გამოცდები. ამასთან, არც ერთი ფორმა არ არის უნივერსალური და არ შეუძლია შეცვალოს სხვები – თითოეულს თავისი ადგილი უკავია, თავის როლს და დანიშნულებას ასრულებს. სასწავლო პროცესი იწყება ზოგიერთი მათემატიკით, სადაც ხდება ყველაზე უფრო რთული თეორიული საკითხების გაშუქება (ლექცია), ზოგიერთი ფორმა აგრძელებს და აწვითარებს სასწავლო პროცესს (თვითმომზადება, სემინარი, კონსულტაცია, პრაქტიკული მეცადინეობა), ზოგი კი ავეიგვინებს მას (ჩათვლები და გამოცდები).

ბუნებრივია, სასწავლო პროგრამის ყველა მოთხოვნას ვერც ერთი ფორმა, ცალკე აღებული, ვერ დააკმაყოფილებს. აუცილებელია მათი ერთობლიობა. ამიტომ მეთოდური თვალსაზრისით არ არის სწორი, რომ ამ ერთობლიობიდან ამოვიღოთ ცალკეული რგოლები და შევიცვალოთ ისინი სხვებით, როგორც ამას ზოგიერთ უმაღლეს სასწავლებელში და კათედრაზე აკეთებენ. მაგალითად, გაუმართლებლად მიგვაჩნია ისეთი პრაქტიკა, როცა უსაზღვროდ ზრდიან ლექციების კურსს და ამცირებენ სემინარებს ან პირიქით – ლექციების ხარჯზე ზრდიან სემინარებს და სხვა პრაქტიკულ მეცადინეობებს.

მხოლოდ სასწავლო პროცესის ყველა პლუსისა და მინუსის გონივრული გათვალისწინება მეცნიერული მიდგომა და ობიექტური შეფასება მოგვცემს იმის საშუალებას, რომ სწორად რაციონალურად და ოპტიმალურად გავანაწილოთ სწავლების ფორმები და მეთოდები.

* * *

თანამედროვე ეტაპზე დიდ ყურადღებას იპყრობს სწავლების აქტიუიზაციის პრობლემა. პედაგოგიურ მეცნიერებაში დამუშავებული არის სწავლების აქტიუიზაციის მთელი რიგი თეორიები და კონცეფციები, რომელთაგან განსაკუთრებულად უნდა აღინიშნოს:

- წინმსწრები სწავლება;
- სწავლების ინდივიდუალიზაციის კონცეფცია;
- სწავლების უწყვეტობის თეორია;
- სასწავლო დისციპლინაში ჩაღრმავების, „ჩაძირვის“ კონცეფცია;
- თანამშრომლობის თეორია;
- ბიპევიორისტული (ქვევის) კონცეფცია;
- ასოციაციურ-რეფლექტორული თეორია;
- ვარიანტული სწავლების კონცეფცია;
- სწავლების პუბლიცის თეორია და სხვა.

ამ თეორიებისა და კონცეფციების ბაზაზე მოწინავე ქვეყნების საუკეთესო უმაღლესი სასწავლებლების სასწავლო პროცესში ფართოდ ინერგება და ეფექტურად გამოიყენება სწავლების ისეთი აქტიური ფორმები, როგორცაა:

- საქმიანი თამაში;
- კოლოკიუმი;

- ინდივიდუალური გასაუბრება;
- სწავლება ინდივიდუალური გეგმის მიხედვით;
- მრგვალი მაგიდა;
- სადისკუსიო კლუბი და ა.შ.

სწავლების ამ თეორიების, კონცეფციებისა და ფორმების გადმოღება და დანერგვა მნიშვნელოვნად აამაღლებს აკადემიის სასწავლო პროცესის დონეს. სამწუხაროდ, უნდა ითქვას, რომ ჩვენს აკადემიაში სწავლების აქტიური ფორმების სასწავლო პროცესში დანერგვა და გამოყენება ხდება მხოლოდ ზოგიერთი პედაგოგის პირადი ინიციატივით. ასეთი მიდგომით ამ პრობლემის გადაწყვეტა, რა თქმა უნდა, არ მოხერხდება. მას სჭირდება აკადემიის ხელმძღვანელობის, პროფესორ-მასწავლებელთა ერთიანი მონღობა და ძალისხმევა.

* * *

იმ ფაქტორებს შორის, რომლებიც განსაზღვრავს სასწავლო პროცესის ეფექტიანობას, მნიშვნელოვანი ადგილი სწავლების მეთოდის მეთოდის უკავია.

სწავლების მეთოდიკაში იგულისხმება სწავლების ის ხერხი, რომლის გამოყენებითაც უფრო უკეთესად, ნათლად და გასაგებად ხდება სასწავლო მასალის გადაცემა და მისი ათვისება. მას შემდეგ, როდესაც გაირკვევა, რა არის შესასწაველი, უნდა განისაზღვროს როგორ, რა გზით უნდა გაკეთდეს. სწორედ მეთოდიკამ უნდა უპასუხოს ამ კითხვას. „ის კი არ არის მთავარი, რა უნდა თქვა, მთავარია, როგორ უნდა თქვა“, - ეს ბრძნული გამონათქვამი კარგად გამოხატავს მეთოდიკის არსს.

არ იქნება სწორი, თუ მეთოდიკას განვიხილავთ, როგორც საორგანიზაციო ღონისძიების ერთობლიობას. მეთოდიკას აქვს თავისი თეორია, მეთოდოლოგია და ტაქტიკა და, როგორც სხვა სამეცნიერო დისციპლინები, მოითხოვს შესწავლა-დაუფლებას. თუ ემპირიული, სტიქიური მეთოდიკა თეორიის ცოდნით არ არის გამდიდრებული, ის აღარძიებს სასწავლო პროცესს, მნიშვნელოვნად აქვეითებს სწავლების დონეს. ერთი სიტყვით, მეთოდური მუშაობა მასწავლებლის ისტატობის მნიშვნელოვანი კატალიზატორია.

არსებობს ზოგადი, განსაკუთრებული და კერძო მეთოდიკა.

ზოგადი მეთოდიკა მოიცავს იმ საერთო მეთოდურ პრინციპებსა და მოთხოვნებს, რომლებიც გამოიყენება ყველა შესასწაველი დისციპლინის სწავლებისას.

კერძო და განსაკუთრებულ მეთოდიკას მიეკუთვნება სწავლების ის მეთოდები და საშუალებები, რომლებიც გამოიყენება თითოეული ცალკე აღებული მეცნიერების შესწავლის დროს, ლექციების წაკითხვისას, სემინარების, საქმიანი თამაშების, კოლოკვიუმების ჩატარებისას, ჯგუფურ საკლასო და საველე მეცადინეობებზე, ტაქტიკური სწავლებისას და ა.შ. ერთი და იმავე სასწავლო დისციპლინის თითოეული ცალკე აღებული თემა, კითხვა, პრობლემა თავის განსაკუთრებულ მეთოდიკას საჭიროებს.

ამასთან, ზოგად, განსაკუთრებულ და კერძო მეთოდიკაზე საუბრისას ხაზი უნდა გავესას მათთვის დამახასიათებელ ყველა პრინციპის ერთიანობას.

ერთი სიტყვით, ნებისმიერმა სასწავლო მეცადინეობამ კურსანტი უნდა მიიყვანოს შესასწავლი მასალის გაგებაზე და მის მყარად ათვისებამდე.

რასაკვირველია, მასწავლებლის პიროვნება, მისი თეორიული და მეთოდური მომზადება მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მეცადინეობების ჩატარების ფორმასა და საშუალებებზე.

სხვადასხვა პედაგოგის მიერ ჩატარებული მეცადინეობის ერთსა და იმავე ფორმას შეიძლება განსხვავებული შედეგი ქონდეს. ასე მაგალითად, პრობლემური ლექციები უფრო შედეგიანია, თუ განსხვავებული კვალიფიკაციური პედაგოგი. ასეთი სახის ლექციებისათვის რეკომენდაციის გაწევა კითხულობს კვალიფიკაციური პედაგოგი. ასეთი სახის ლექციებისათვის რეკომენდაციის გაწევა მშველ მასწავლებლისა და ნებისმიერი აუდიტორიისათვის არ იქნება მიზანშეწონილი.

გარკვეულ პირობებში უპირატესობა ამა თუ იმ ფორმას უნდა ენიჭებოდეს, მაგრამ მთავარი ამოცანა იმაში მდგომარეობს, რომ მოიძებნოს შესაძლებლობა თითოეული მათგანის შემდგომი სრულყოფისათვის.

ამა თუ იმ თემაზე მეცადინეობის ჩატარების ფორმის განსაზღვრისას, ჩვენი აზრით, გათვალისწინებული უნდა იქნეს შემდეგი მოთხოვნები:

- ცალკეული მეთოდური საშუალება შეიძლება აღმოჩნდეს სასარგებლო ან საზიანო, სუსტი ან მოქმედი და გამოდგეს კონკრეტული პირობების მიხედვით;



– მეთოდურ საშუალებათა სისტემა არ შეიძლება დაკანონებული იყოს ერთხელ და სამუდამოდ. ის იცვლება და ვითარდება;

– მთელი პედაგოგიური მუშაობა უნდა წარმოადგენდეს აქტიურ, გაბედულ სწრაფებს დასახული მიზნისაკენ;

– თუ კერძო მიზანი შეუთავსებელია მთავარ მიზანთან, უარი უნდა ეთქვას მეორეხარისხოვანზე, რათა მთავარი ძირითადში და გადამწყვეტში.

ერთი სიტყვით, როგორც ყველგან, აქაც საჭიროა მიზანშეწონილობა, ისეთი გზებისა და ხერხების შერჩევა, რომლებსაც განსაზღვრავს კონკრეტული ვითარება, სასწავლებლის სპეციფიკა, კურსანტის განათლების დონე და რომლებშიც მათ უფრო ეფექტურს ხდის.

ასე მაგალითად, ცნობილია სწავლებაში თვალსაჩინოების გამოყენების დადებითი როლი. მაგრამ მან შეიძლება აზროვნების განვითარებას შეუწყოს ხელი იმ შემთხვევაში, თუ იგი უნარიანად იქნება გამოყენებული, ხოლო უხეირო ხმარებისას შეიძლება ხელი შეუშალოს მასალის აღქმას.

კიდევ ერთი მაგალითი. როგორც წესი, აქტიურობა საერთოდ ფასდება დადებითად, თუმცა არსებობს ერთუზიანების აქტიურობაც და კარიერისტის აქტიურობაც.

ასე რომ, ამა თუ იმ მეთოდურ ფორმებსა და საშუალებებზე მსჯელობისას არ შეიძლება ცალკეული ამოცანის, მიზნის და შედეგის დახასიათებიდან გამოვიდეთ. მსჯელობაში უნდა მივიღოთ პედაგოგიური მუშაობის როგორც ცალკეული, ასევე ერთად აღებული ფაქტორების თავისებურებები.

უნდა გვახსოვდეს, სწავლების მეთოდიკას რომ დაეუფლო, უნდა ფლობდეს კურსანტების ფსიქოლოგიას. ეს საჭიროა კურსანტებთან კონტაქტის დასამყარებლად და სხვა მეთოდური ამოცანების გადასაწყვეტად.

სასწავლო პროცესის დონე მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული უნარიან, გულდასმით გააზრებულ დაგეგმვაზე.

დაგეგმვის მიზანია უზრუნველყოს კურსანტთა (მსმენელთა) ცოდნისა და ჩვევების გაღრმავებისა და სრულყოფის მკაცრი ლოგიკური თანმიმდევრობა, სტიმული მისცეს სწავლების მეთოდიკის განუწყვეტელ დახვეწას, ხელი შეუწყოს პედაგოგიური კადრების კვალიფიკაციის ამაღლებას, სასწავლო-მატერიალური ბაზის გაუმჯობესებას და სწავლების ყველაზე უფრო პროგრესული მეთოდებისა და საშუალებების გამოყენება-დანერგვას.

დაგეგმვის ერთ-ერთი მთავარი ამოცანაა კურსანტთა (მსმენელთა) ცოდნისა და ჩვევების ოპტიმალური მოცულობის, მათი მორალურ-ფსიქოლოგიური თვისებების და პროფესიული უნარ-ჩვევების განსაზღვრა.

სასწავლო პროცესის დაგეგმვა მოიცავს:

- სასწავლო გეგმებისა და პროგრამების,
- თემატიკური და სემინარულ მეცადინეობათა გეგმების,
- სამეცნიერო-კლექციითი სამუშაოების გეგმების,
- მეცადინეობათა კონტროლის გრაფიკის,
- აკადემიის და კათედრების სამუშაო გეგმების,
- ზოგადი და კერძო მეთოდიკის,
- სასწავლო-მატერიალური ბაზის განვითარებისა და სრულყოფის გეგმის,
- მეცადინეობათა ცხრილის შედგენა-დამუშავებას და სხვა.

სასწავლო პროცესის დაგეგმვის ცენტრალურ რგოლს მეცადინეობათა ცხრილი წარმოადგენს, რომელიც უმაღლეს სასწავლებელში ორგანიზაციული მუშაობის ყველაზე არსებით ფაქტორია.

არსებობს სასწავლო ცხრილის შედგენის სხვადასხვა ფორმები, რომლებიც დამოკიდებულია უმაღლესი სასწავლებლის მიზნებზე, ამოცანებზე და სპეციფიკაზე, მის მატერიალურ შესაძლებლობებზე, მასწავლებელთა და მოსწავლეთა ინტელექტუალურ დონეზე.

მეცადინეობათა ცხრილი უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

- მოცულობითა და შინაარსით შეესაბამებოდეს სასწავლო გეგმასა და პროგრამებს;



- უზრუნველყოფდეს სასწავლო გეგმითა და პროგრამით გათვალისწინებული სწავლების თანმიმდევრობას, სისტემატურობას, ლოგიკურობას და უწყვეტობას;

- უნდა იყოს თვალსაჩინო, მოხერხებული, ხელმისაწვდომი და გასაგები;

- პასუხობდეს მსმენელთა და პროფესორ-მასწავლებელთა შრომის მეცნიერული ორგანიზაციის პრინციპებს (თანაბარი დატვირთვა დღის, კვირის, სემესტრის განმავლობაში, თეორიული და პრაქტიკული მეცადინეობების მონაცვლეობა და ა.შ.);

- უზრუნველყოს ამ პროცესის მოქნილობა და რიტმულობა¹;

- ცხრილი უნდა იყოს შედარებით სტაბილური (სასწავლო პროცესის ცხრილის ხშირი ცვლა არღვევს ამ პროცესის გამართულობას, რიტმულობას, აქვეითებს მის ეფექტურობასა და ხარისხს);

სასწავლო პროცესის ხარისხის ამაღლების მიზნით, დაგეგმვის მოხერხებულობის თვალსაზრისით უფრო მომგებიანია (უძვობესია), შესასწავლი დისციპლინების რაოდენობის ოპტიმალური დადგენა - დაახლოებით 40-50 სასწავლო საგანი სწავლების მიუღ პერიოდში.

ამრიგად, თანამედროვე ეტაპზე აკადემიისათვის აქტუალურია ისეთი პრობლემების გადაწყვეტა, როგორცაა:

- აკადემიის პროფესორ-მასწავლებელთა შემადგენლობის მორალური და მატერიალური სტიმულირების მეცნიერულად დასაბუთებული, სოციალურად სამართლიანი სისტემის შემუშავება, პირველ რიგში - ხელფასის დიფერენციაცია მუშაობის ხარისხის, მასწავლებლის პროფესიული კვალიფიკაციის მიხედვით (ყველა ცივილიზებულ სახელმწიფოში დიდი ხანია ასეთი სისტემა მოქმედებს);

- კურსანტების სწავლების, მათი დამოუკიდებელი მუშაობის ხარისხის ამაღლება;

- სასწავლო პროცესის უზრუნველყოფა თანამედროვე მატერიალურ-ტექნიკური ბაზით;

- სასწავლო პროცესში ეროვნული და უცხოეთის პედაგოგიური მეცნიერების ახალი მიღწევების დანერგვა;

- აკადემიის კათედრებისა და სხვა განყოფილებების მუშაობის რაციონალურ-კრიტიკული, ობიექტური შეფასება;

- სასწავლო პროცესის მაქსიმალური უზრუნველყოფა სასწავლო და სპეციალური ლიტერატურით;

- მეცადინეობათა ყველა ფორმის და, პირველ რიგში, აქტიური ფორმების გამოყენება, სასწავლო დროის ეფექტური განსაზღვრა და ა.შ.

- სასწავლო პროცესის ეფექტიანობის ასაზღაურებლად საჭიროა მეცადინეობის ძირითადი ფორმების (ლექციის, სემინარის, დამოუკიდებელი მუშაობის, კონსულტაციის და სხვა) შეფასების ობიექტური კრიტერიუმების შემუშავება.

ამ პრობლემებს შორის უმთავრესი რა თქმა უნდა, დასავლეთის ქვეყნების განათლების სისტემის სტანდარტებზე გადასვლაა. მაგრამ ერთი პირობით - საკუთარი პროგრესული გამოცდილების შენარჩუნებით. ანუ, ისე უნდა მოვიქცეთ, რომ ნაბან წყალს ბეშვიც არ გადავაყოლოთ.

ასეთია, ჩვენი აზრით, სასწავლო პროცესის ორგანიზაციის ძირითადი საკითხები, რომელთა სათანადოდ გადაწყვეტა უზრუნველყოფს სწავლების ხარისხის ამაღლებასა და სრულყოფას.

¹ დაგეგმვის მოქნილობა განპირობებულია სასწავლო პროცესის სრულყოფის აუცილებლობით. ის უნდა განხორციელდეს სწავლების პროცესში მოწინავე გამოცდილების, მეცნიერებისა და ტექნიკის უახლესი მიღწევების გაცნობა-დანერგვის, საჭირო ცვლილებებისა და დამატებების შეტანის გზით.

შპპ 37.014

შმაღლესი სკოლის სასწავლო პროცესის ორგანიზაციის
ჯოგირთი სპიისი

ბ. რუსეიშვილი

რეზიუმე

განხილულია სწავლების თორიის (დიდაქტიკის) პრინციპები, მეთოდები, ფორმები და ხერხები, ჩამოყალიბებულია პედაგოგისა და კურსანტის (მსმენელის) ფუნქცია-მოვალეობები, გაშუქებულია სწავლების მეთოდიკის სასწავლო პროცესის დაგეგმვის, ორგანიზაციისა და აქტივიზაციის საკითხები.

UDC 37.014

SOME POINTS ABOUT THE ORGANIZATION OF THE ACADEMIC
PROCESS AT HIGH SCHOOL

G. RUSEISHVILI

Summary

Discussed the principles, methods, forms and some ways of instruction (didactics); The responsibilities (functions) of the teacher and cadet (listener) are formed and the questions concerning organization and planning of the educational process and the methodes of instruction are defined.

удк 37.014

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Г. РУСЕИШВИЛИ

резюме

Рассматриваются основные принципы, методы, формы и приемы обучения (дидактики), сформулированы функции и обязанности преподавателя и курсанта (слушателя), раскрыты вопросы, относящиеся к методике обучения, активизации, планирования и организации учебного процесса.

სამხედრო კონფლიქტებში ფსიქოლოგიური ზემოქმედების გამოყენება. ფსიქოლოგიური ომი და ფსიქოლოგიური ოპერაციები

უმცროსი სერჟანტი **ნ. ბერიძე**

ფსიქოლოგიური ოპერაციები – ეს ის საბრძოლო იარაღია, რომელიც არ კლავს, მაგრამ ფსიქოლოგიურად აზიანებს მოწინააღმდეგეს და წარმოადგენს ჯარების ბრძოლისუნარიანობის ამაღლების, ასევე ფრონტის ორივე მხარეზე ჯარისკაცებისა და ოფიცრების სიცოცხლის შენარჩუნების უმნიშვნელოვანეს ფაქტორს.

პენტაგონის ექსპერტების შეფასება, ჟურნ. „Зарубежное военное обозрение“, 1993 г., № 8.

მოწინააღმდეგეზე ფსიქოლოგიური ზემოქმედების შემთხვევებს უძველესი დროიდან ჰქონდა ადგილი. ამ მეთოდს ისეთივე ძველი ისტორია აქვს, როგორც სამხედრო ხელოვნებას. მოწინააღმდეგე მხარეებს ასეული და ათასეული წლების წინაც იცოდნენ, რომ მტერთან შეიძლება ბრძოლა არა მარტო იარაღის მეშვეობით, არამედ მიზანმიმართული ფსიქოლოგიური ზემოქმედების გზითაც, ამიტომაც მტრის მორალური და საბრძოლო ძლიერების შესასუსტებლად სულიერი ზეგავლენის საშუალებებს იყენებდნენ. თანამედროვეობაში კი ფსიქოლოგიური ომის ხერხებს აქტიურად იყენებს ყველა ქვეყანა, პოლიტიკური პარტია, სპეცსამსახურები და ექსტრემისტული ორგანიზაციები. დღესდღეობით დასავლეთში სპეციალურ ფსიქოლოგიურ გამოკვლევებზე ინარჩუნება უფრო მეტი ფული, ვიდრე სარაკეტო პროგრამებზე [2].

სტატისის მიზანია, ზოგადად მიმოვიხილოთ სამხედრო კონფლიქტებში ფსიქოლოგიური ოპერაციების გამოყენების გამოცდილება და გავარკვიოთ ამგვარი ფსიქოლოგიური ზემოქმედების მნიშვნელობა და აუცილებლობა.

დასაწყისისათვის გავარკვიოთ, თუ რა არის ზოგადად ფსიქოლოგიური ომი და ფსიქოლოგიური ოპერაცია.

ფსიქოლოგიური ომი არის მოწინააღმდეგის ცნობიერებაზე, გრძნობებზე და ნებელობაზე სპეციალურად ორგანიზებული და პროფესიულად განხორციელებული ზემოქმედება პოლიტიკური მიზნების მისაღწევად [4]. მე-20 საუკუნის განმავლობაში ფსიქოლოგიური ომის მასშტაბები და მნიშვნელობა განუწყვეტლივ იზრდებოდა. დღეისათვის იგი გადაიქცა სახელმწიფოებს შორის, აგრეთვე ქვეყნის შიგნით – პარტიებს, რელიგიურ-ეთნიკურ და ფინანსურ-ეკონომიკურ დაჯგუფებებს შორის ბრძოლის ერთ-ერთ ყველაზე ეფექტურ საშუალებად.

ფსიქოლოგიური ოპერაცია წარმოადგენს ფსიქოლოგიური ომის მთავარ ელემენტს. იგი არის ინფორმაციის გავრცელების საშუალებების, ფორმებისა და მეთოდების მიზანმიმართული გამოყენება ადამიანის განწყობასა და ქცევაზე ზეგავლენის მოხდენის მიზნით [2]. ჩვენთვის საინტერესო კუთხით ფსიქოლოგიური ოპერაციები გამოიყენება შეიარაღებული ძალების მიერ მოწინააღმდეგის დემორალიზაციისა და დეზორგანიზაციისათვის.

აშშ-ის შეიარაღებული ძალების წესდების – FM33-1 თანახმად, სამხედრო ფსიქოლოგიური ოპერაციების ძირითადი ამოცანებია: მოწინააღმდეგის სამხედრო მოსამსახურეების დემორალიზაცია, მათი დაყოლიება ტყვედ ჩაბარებაზე, მოწინააღმდეგის მიერ ასეთივე ოპერაციების ჩატარების დასწრება და კონტრპროპაგანდა, მტრულად განწყობილი ადგილობრივი მოსახლეობის



ნეიტრალიზაცია და მასში ლოიალური დამოკიდებულების ფორმირება ამერიკული ჯარების მიმართ, მოწინააღმდეგის ბანაკში წინააღმდეგობის გამწვავება და მის ტერიტორიაზე ოპოზიციური (დისიდენტური) მოქმედების წაქეზება, დეზინფორმაცია [1].

ფსიქოლოგიური ოპერაციები და ფსიქოლოგიური ომის ერთჯერადი (ხანმოკლე) ღონისძიებები, რომლებიც მიმართულია მოწინააღმდეგის ჯარისა და მოსახლეობისადმი, ერთმანეთისაგან განსხვავდება მიზნებით, ამოცანებით, ზემოქმედების ობიექტებით, ტექნოლოგიებით და იმ პირობებით, რომლებშიც ისინი ტარდება.

ფსიქოლოგიური ოპერაციები შედგება პოლიტიკური, სამხედრო, ეკონომიკური, დიპლომატიური და საინფორმაციო-ფსიქოლოგიური ღონისძიებებისაგან, რომლებიც გამიზნულია მოწინააღმდეგის მოსახლეობასა და ჯარის კონკრეტულ ჯგუფებში მათთვის უცხო იდეოლოგიური და სოციალური განწყობების ჩასანერგად. ქვეყნის ცრუ სტერეოტიპების ფორმირების, მათი განწყობილების, გრძობების, ნებულობის საჭირო მიმართულებით ტრანსფორმაციის, სამხედრო მოქმედებაზე უარის თქმის, ღალატზე, ტყვედ ჩაბარებაზე ან დეზერტირობაზე წასაქეზებლად [8].

სწორი დაგეგმვის შემთხვევაში ფსიქოლოგიური ოპერაციები წინ უსწრებს სამხედრო ძალების გამოყენებას, ხოლო შემდეგ თან ახლავს ან ავსებს მას. ისინი ხორციელდება სახელმწიფო პოლიტიკის ფარგლებში, ხოლო მათი სამხედრო და გამოყენებითი მხარეების შეთანხმება და კოორდინირება ხდება შესაბამის სამთავრობო დაწესებულებებთან.

ფსიქოლოგიური ოპერაციები, როდესაც ისინი წარმატებით არიან ინტეგრირებული სამხედრო ან პოლიტიკურ მოქმედებებში, გამოდიან კატალიზატორის როლში, რომლებიც განსაზღვრავენ ამა თუ იმ კამპანიის წარმატებას.

არსებობს სხვადასხვა სახის ფსიქოლოგიური ოპერაციები და ისინი თავის მხრივ იყოფიან ვადების, განხორციელების პირობების და მიმართულების მიხედვით.

ვადების მიხედვით არჩევენ სტრატეგიულ, ოპერატიულ და ტაქტიკურ ოპერაციებს.

სტრატეგიული ოპერაციები არის ვრძელვადიანი, გლობალური ხასიათის ოპერაციები. მათ მთავარ მიზანს წარმოადგენს პირდაპირი, შეიარაღებული ჩარევისათვის საინფორმაციო-პროპაგანდისტული კამპანიის შემუშავება, საზოგადოებრივი აზრის მომზადება, რომლის ობიექტი შეიძლება იყოს მთელი მსოფლიო საზოგადოებრიობა, საკუთარი ქვეყნის მოსახლეობის ჩათვლით. ასეთი ოპერაციის განსახორციელებლად გამოიყენება მოწინააღმდეგე სახელმწიფოს პოლიტიკური, საფინანსო-ეკონომიკური და დიპლომატიური იზოლაცია, სპეცსამსახურების ფართოდ გამოყენება და ა.შ. ასეთი სახის ფსიქოლოგიური ოპერაციების კლასიკურ მაგალითს წარმოადგენს ფსიქოლოგიური ომის ორგანოების მოქმედება პაიტიისა და სპარსეთის ყურეში შექრის წინ [8].

ოპერატიული ფსიქოლოგიური ოპერაციები ტარდება მთლიანობაში ომის ან მსხვილმასშტაბიანი საბრძოლო მოქმედებების მხარდასაჭერად. მათი მსვლელობისას ომის დასაწყისიდანვე მყარდება მონოპოლია საბრძოლო ზონიდან მომდინარე მთელ ინფორმაციაზე ამასთანავე, ინფორმაცია იქიდან საზოგადოებრიობას მიეწოდება ისეთნაირად, რომ, თუნდაც პირველ ეტაპზე, შეიქმნას ხელსაყრელი შთაბეჭდილება ქვეყნის შიგნით და საზღვარგარეთ სამხედრო-პოლიტიკური წრეების მოქმედების შესახებ.

ტაქტიკური ფსიქოლოგიური ოპერაციები ხორციელდება საკუთარი ჯარების ნაწილების და შენაერთების საბრძოლო მოქმედებების მხარდასაჭერად. ასეთი ოპერაციების ობიექტს ჩვეულებრივ წარმოადგენს პირისპირ მდგომი მოწინააღმდეგის ჯარების დაჯგუფება. ამ დროს ძირითადი ფსიქოლოგიური ზემოქმედება მიმართულია ნაციონალურ-ეთნიკური, რელიგიური, სოციალურ-პოლიტიკური და სხვა წინააღმდეგობების გამწვავებაზე, მოწინააღმდეგის ჯარების სხვადასხვა ჯგუფების დემორალიზაციაზე, მათ დეზინფორმაციაზე.

დროის მიხედვით ფსიქოლოგიური ოპერაციები ტარდება მშვიდობიანობის დროს (იგივე სტრატეგიული ფსიქოლოგიური ოპერაციები), სამომავლო მოქმედებების დროს და აგრეთვე მშვიდობისმყოფელი მოქმედებების პერიოდში.

მიმართულების მიხედვით ფსიქოლოგიურ ოპერაციებს ყოფენ: სამოქალაქო მოსახლეობის მოწინააღმდეგის პირადი შემადგენლობის და მეთაურების წინააღმდეგ მათი შეცდომაში შეყვანის მიზნით, აგრეთვე ოპოზიციური ძალებისა და დისიდენტური მოძრაობის მხარდასაჭერად და სხვ [8].

ფსიქოლოგიური ოპერაციები, როგორც წესი, მხდდება ფარულად და ითვალისწინებს ზემოქმედების ობიექტის ინდივიდუალურ და სოციალურ-ფსიქოლოგიურ თავისებურებებს. ამგვარი ოპერაციების მთელი რიგი დონისხაებები წარიმართება ხოლმე მოწინააღმდეგის მოსახლეობისა და სამხედრო მოსამსახურეების მორალური სულის დასაქვეითებლად, მოწინააღმდეგის

ქვედანაყოფებისა და ნაწილების ბრძოლისუნარიანობის მოშლის მიზნით და, ამავე დროს, გარკვეული ღონისძიებები უზრუნველყოფენ საკუთარი და მოკავშირე ქვეყნების შეიარაღებული უზრუნველყოფას და მორალური სულის განმტკიცებას.

უნდა აღინიშნოს, რომ კვალიფიციურ სპეციალისტებს არ უცვართ ტერმინი „ფსიქოლოგიური ომი.“ უპირატესობა ენიჭება სახელწოდებას „ფსიქოლოგიური ოპერაციები“. თუმცა, რა თქმა უნდა, მათ ერთი შინაარსი აქვთ [2].

ფსიქოლოგიური ოპერაციის (ისევე, როგორც ფსიქოლოგიური ომის) წარმართვის უმნიშვნელოვანესი საშუალებაა პროპაგანდა.

პროპაგანდა არის ნებისმიერი ინფორმაცია, იდეები, დოქტრინები ან ზემოქმედების სპეციალური მეთოდები ადამიანების ნებისმიერი ჯგუფის აზრებზე, ემოციებზე, განწყობებზე ან ქცევაზე პირდაპირი ან არაპირდაპირი უპირატესობის მისაღწევად [2]. ამგვარი ზემოქმედებისათვის გამოიყენება სხვადასხვა საშუალებები: ბეჭდვითი, რადიო, ტელე - და ზეპირი პროპაგანდა.

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, მოწინააღმდეგეზე ფსიქოლოგიური ზემოქმედების ხერხებს უძველესი დროიდან იყენებდნენ.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების გამოყენების ერთ-ერთ პირველ მცდელობად მეცნიერები თვლიან კორტესის დროს ინდიელების დასაშინებლად ცხენების გამოყენებას, ამავე მიზნით ინდიელების „თეთრი ღმერთების“ მითოლოგიის აქტიურ ექსპლუატაციას. ალექსანდრე მაკედონელის დროს სპილოები იგივე ფუნქციას ასრულებდნენ. ასევე ალექსანდრეს გამარჯვებების შესახებ ცნობების გავრცელება სრულიად შეგნებულად ხდებოდა, რათა შიში შთაენერგათ მის მტრებს [14].

ჩვენს ერამდე, გაიუს იულიუს კეისარი პირადი განდიდებისათვის იყენებდა ჭორებს, რაც ტიპურ ფსიქოლოგიურ ოპერაციას წარმოადგენს [14].

ძვ.წ. V საუკუნეში ჩინელი მხედართმთავარი, სამხედრო თეორეტიკოსი და ფილოსოფოსი სუნ ძი თავის ტრაქტატში - „ომის ხელოვნება“ - წერდა, რომ სამხედრო სტრატეგიებიდან ყველაზე ხელსაყრელია მოწინააღმდეგის მანიპულირება მასზე იოლი გამარჯვების ბრძოლის გარეშე მისაღწევად. სუნ ძიმ პირველად განაზოგადა გამოცდილება, რომელიც ძველ ჩინეთს ჰქონდა დაგროვილი ფსიქოლოგიური ოპერაციების სფეროში. იგი ამტკიცებდა, რომ ყველაზე უარესია მტრის გამაგრებულ ქალაქებზე თავდასხმა. ჩინეთის სახალხო რესპუბლიკაში ამ კონცეფციას ასეთი პერიფრაზა გაუკეთეს: „ჯობია შეუტოო მოწინააღმდეგის გონებას, ვიდრე მის გამაგრებულ ქალაქებს“ [3].

1870 წელს პარიზის მცხოვრებლებმა საპაერო ბუმბიტებიდან ფურცლები პირველად გადმოაყარეს პრუსიელ ჯარისკაცებს, რომლებსაც საფრანგეთის დედაქალაქისათვის აღუა ჰქონდათ შემორტყმული. ბრიტანელებმა ეს ხრიკი გაიმეორეს 1917 წლის შემოდგომაზე. ისინი აეროპლანიდან ყრიდნენ ფურცლებს გერმანელების ზურგში. გერმანიის მთავრობა აღშფოთდა და ანტანტა საერთაშორისო კანონების დარღვევაში დაადანაშაულა. უკვე 1920-30-იან წლებში ინგლისური დაზვერვის წინაშე დაისვა ფურცლების მეშვეობით პროპაგანდის წარმოების აშოკანა. 1939 წლის ივნისისათვის ინგლისმა ჩამოაყალიბა „საპაერო ბუმბიტის რაზმი №1“, რომელსაც გააჩნდა 1000 მომცრო ზომის უპილოტო საპაერო ბუმბიტ კალათებით, ფურცლის შეკვრების ავტომატური ვადმოსაყრელებით და თვითლიკვიდაციის მოწყობილობებით. 1939 წლის შემოდგომაზე მსოფლიოში გერმანიის ტერიტორიაზე ჩამოყრილი იყო მილიონი ფურცელი, სადაც, ერთ-ერთ ტექსტში, მაგალითად, მოთხრობილი იყო გერმანელი ლიდერების საზღვარგარეთული ანგარიშებისა და პირადი ქონების შესახებ. ასეთი ოპერაციები, როგორც ინგლისის, ასევე აშშ-ის მხრიდან მთელი ომის პერიოდში მიმდინარეობდა [7].

შეორე მსოფლიო ომის ფონზე გვერდს ვერ აუკვლით ისეთ დაზვენილ და კარგად ორგანიზებულ პროპაგანდისტულ მუშაობას, რომელიც განაზოცილეს ერთმანეთის წინააღმდეგ გერმანია და საბჭოთა კავშირმა.

გერმანიამ გაითვალისწინა პირველი მსოფლიო ომის მწარე გამოცდილება. აქ უკვე 1938 წელს შეიქმნა „პროპაგანდის ასეულების“ საკორპუსო (საარმიო) ქსელი, რომლის ამოცანაში შედიოდა ზურგში პროპაგანდისათვის საფრონტო მასალების (კინოქრონიკა, რადიოგადამცემები, ჟურნალები და სხვა) პროპაგანდისტებისათვის საფრონტო მასალების (კინოქრონიკა, რადიოგადამცემები, ჟურნალები და სხვა) პროპაგანდის მოსახლეობაში და მოწინააღმდეგის ჯარებში პროპაგანდის გაწვევა და სხვ. ასეთი პროპაგანდის მისახლეობაში და მოწინააღმდეგის ჯარებში პროპაგანდის გაწვევა და სხვ. ასეთი პროპაგანდის უშთაერეს მიზანს წარმოადგენდა ომში თავის განწირვისათვის მზადყოფნა, სახალხო მღელვარებისა

და შვოთის გადალახვა [13]. ამგვარი მუშაობა მიუღი ომის მანძილზე მიმდინარეობდა და მას სადაზვერვო სამსახურები აკონტროლებდნენ. მაგრამ ის გრანდიოზული მუშაობა, რომელიც საბჭოთა კავშირმა განახორციელა, ბევრად უფრო მძლავრი და ნაყოფიერი აღმოჩნდა. ამისათვის ომის დასაწყისიდანვე სპეცპროპაგანდის მიუღი აპარატი შეიქმნა. საბჭოთა მთავრობა არ იშურებდა სახსრებს თვალსაჩინო აგიტაციაზე, ფურცლებისა და გაზეთების დაბეჭდვა-გაყვანილობაზე რადიოგადამცემებზე, ხმამაღლა მოლაპარაკე მოწყობილობებზე და პროპაგანდის სხვა ეფექტიან საშუალებებზე, რათა გერმანელებზე მძლავრი ფსიქოლოგიური ზეგავლენა მოეხდინა. პოლიტიკური ორგანიზაციის მუშაობის გეგმა, ომის სხვადასხვა პერიოდების შესაბამისად, ოპერატიულად და მოქნილად იცვლებოდა. მაგალითად, ომის დასაწყისში მათ ერთი გეგმა ჰქონდათ. ომის საბჭოთა კავშირის სასარგებლოდ გარდატეხის პერიოდის შემდეგ ვეგზე შეიცვალა, ამ დროს მათ დაემატა ტყვეებთან იდეოლოგიური მუშაობა, ხოლო ომის დასრულების ეტაპზე გეგმა კიდევ შეიცვალა ახალი პირობების გათვალისწინებით; ამას გარდა, მას დაემატა გერმანელების მიერ ოკუპირებული აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნების და თვით გერმანიის ტერიტორიაზე მოსახლეობასთან მუშაობა და სხვ. [13].

მე-20 საუკუნის მეორე ნახევრის ლოკალური ომებისა და შეიარაღებული კონფლიქტების დროს ხდებოდა ფსიქოლოგიური ოპერაციების ფორმებისა და მეთოდების სრულყოფა.

მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ, კორეაში ომის დროს მოხდა ორი ურთიერთსაწინააღმდეგო იდეოლოგიის პირველი დიალექტიკა. ამ ომში აშშ-მა, ისევე როგორც სხვა სახელმწიფოებმა, დააგროვეს ფსიქოლოგიური ოპერაციების წარმოების დიდი გამოცდილება და შემდგომ გამოიყენეს მოწინააღმდეგეებზე ფსიქოლოგიური და იდეოლოგიური ზემოქმედებისათვის [11].

1951 წელს აშშ-ის თავდაცვის სამინისტრომ შექმნა ფსიქოლოგიური ომის სამმართველო, სადაც დაიწყო სპეციალური კადრების მომზადება. 1952 წელს ფსიქოლოგიური ომის სასწავლო ქვედანაყოფები ფორტ რალიდან გადაიყვანეს ფორტ-ბრეგში (ჩრდ. კაროლინის შტატი), სადაც შეიქმნა ფსიქოლოგიური ომის ცენტრი [11].

მოვიყვანო კიდევ ერთ მაგალითს, რომელიც ეხება 1954-1962 წლებში ფრანგული ჯარების წინააღმდეგ აღჭურვილი შეიარაღების მოქმედებას. ფრანგები აღჭურვების მიერ წარმოებული დამოუკიდებლობისათვის ბრძოლის ჩახშობისას გამოიჩინებდნენ დაუფარავი სისასტიკით, ხოლო აღჭურვილთა ტაქტიკა უფრო ნატივი იყო; თუ ფრანგები მოწინააღმდეგეების ფიზიკურ განადგურებაზე აკეთებდნენ აქცენტს, აღჭურვილი შეიარაღების ძალები მიმართული იყო ფრანგების მორალური სულისა და ერთიანობის შერყევაზე. უპირველეს ყოვლისა, აღჭურვილები არ იშურებდნენ ძალისხმევას, რათა პროპაგანდისა და სხვა საშუალებების დახმარებით დაეშასხურებინათ სამოქალაქო მოსახლეობის სიმპატიები. ამავ დროს ხდებოდა ჩასაფრებები და ტერორისტული აქტები, რომლებიც მიმართული იყო მხოლოდ და მხოლოდ სამხედროების წინააღმდეგ. და ბოლოს, მიმდინარეობდა ანტიფრანგული პროპაგანდა, რომელიც ხორციელდებოდა საზღვარგარეთ და მიზნად ისახავდა მსოფლიო საზოგადოებრიობის თვალში ფრანგული არმიის დისკრედიტაციას (ანალოგიურ სტრატეგიას მიმართავდა ხო ში მინი ვიეტნამის კამპანიის დროს). საბოლოოდ აღჭურვილებმა მიაღწიეს იმას, რომ ფრანგებმა დაიწყეს ევკვის შეტანა თავიანთი მოქმედებების მართებულობაში, რამაც შექმნა რიგი ტაქტიკური და დისკალიბრირი ხასიათის პრობლემები [12].

აღსანიშნავია, რომ ვიეტნამის ომის დროს მოხდა პროპაგანდის ტრადიციულ მეთოდებთან ერთად ტელევიზიის გამოყენება. ტელეპროგრამები მუშავდებოდა სამოქალაქო და სამხედრო აუდიტორიებისათვის [6].

ფსიქოლოგიური ოპერაციები ფართოდ გამოიყენებოდა და ახლაც გამოიყენება ახლო აღმოსავლეთის კონფლიქტში, როგორც ისრაელის, ასევე მისი მოწინააღმდეგეების მხრიდან.

ასეთივე სახის ოპერაციებს ახორციელებდა რუსეთი ავღანეთის ომის დროს, ხოლო ახლო წარსულში აშშ-მა იმავე ავღანეთში საომარი კამპანიის დროს ფართოდ გამოიყენა ფსიქოლოგიური ომის თვითმფრინავები - EC-130E - „კომანდო სოლო“. ასეთი თვითმფრინავებიდან შესაძლებელია ავტონომიურად ხანგრძლივი დროის განმავლობაში რადიო და ტელეგადამცემების ტრანსმისიონი ასეთმა მოქმედებამ გამოიწვია თალიბების საბრძოლო სულის შერყევა, საბოლოოდ უკვე კი ამ თვითმფრინავებმა მნიშვნელოვანი როლი ითამაშეს ამ ომის სწრაფ და ამერიკელების სასარგებლოდ დამთავრებაში [5].

ფსიქოლოგიური ოპერაციებს ადვილი ჰქონდა აგრეთვე იუგოსლავიის კონფლიქტის დროს. კერძოდ, ბოსნიასა და ჰერცეგოვინაში [15].



რაც შეეხება ერაყს, ასეთი სახის ოპერაციები ფართოდ გამოიყენებოდა როგორც პირველი, ისე მეორე ომის დროს.

მაგალითისთვის, სპარსეთის ყურეში მიმდინარე ომის დროს 1991 წელს ფსიქოლოგიური ოპერაციების წყალობით 70 ათასი ერაყელი სამხედრო მოსამსახურე ტყვედ ჩაბარდა. ანტიერაყული კოალიციის ავიაციის შეშვებით ფსიქოლოგიური ოპერაციების ძალებითა და საშუალებებით ერაყის მოსახლეობასა და სამხედრო მოსამსახურეთა შორის გავრცელებულ იქნა 29 მილიონი ფურცელი. გამოკითხული ერაყელი სამხედრო ტყვეების 98 პროცენტი გამოტყდა, რომ ნახეს ეს ფურცლები, მათ შორის 88 პროცენტს სჯეროდა ის, რაც შიგ ეწერა, ხოლო 70-მა პროცენტმა დაადასტურა, რომ სწორედ მათ იქონიეს გავლენა დეზერტირობისა და ტყვედ რადიოსადგურ „ყურეს ხმის“ გადაცემებს, რომლებიც მომზადებული იყო აშშ-ის შეიარაღებული ძალების ფსიქოლოგიური ოპერაციების სპეციალისტების მიერ. მისი გავლენა ერაყელი ჯარისკაცების სულისკვეთებაზე იმდენად სერიოზული იყო, რომ მათ უკრძალავდნენ თან ჰქონოდათ რადიომიმღები [10].

რაც შეეხება 2003 წლის ომს, ერაყზე რადიოპროპაგანდა ჯერ კიდევ 2002 წლის 12 დეკემბერს დაიწყო, ხოლო უშუალოდ ომის დროს აქ მოქმედებდნენ ჩვენთვის უკვე ცნობილი თეიოფრინაგები EC-130E - „კომანდო სოლო“ - ერაყულ ენაზე რადიოგადაცემების ტრანსლაციისათვის და სხვა საშუალებები [9].

ჩვენ ძალიან მოკლედ შევეცადეთ, განვეხილა ფსიქოლოგიური ოპერაციების არსი და მნიშვნელობა. იქიდან გამომდინარე, რომ საკმაოდ შეზღუდული ჩამონათვალიდანაც კი ჩანს, რომ ასეთი სახის ოპერაციები ნებისმიერი ქვეყნის ბრძოლისუნარიანობისა და ძლიერების შენარჩუნებისათვის გატარებული ღონისძიებების უმნიშვნელოვანესი ნაწილია, ჩვენი აზრით, სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს საქართველოში შესაბამისი სამსახურების არსებობასა და გაძლიერებას.

შპკ 37.014

სამხედრო კონფლიქტებში ფსიქოლოგიური ზემოქმედების გამოყენება. ფსიქოლოგიური ომი და ფსიქოლოგიური ოპერაციები

ნ. ბერიძე

რეზიუმე

განხილულია ფსიქოლოგიური ომისა და ფსიქოლოგიური ოპერაციის არსი. მიმოხილულია სამხედრო კონფლიქტებში ფსიქოლოგიური ოპერაციების გამოყენების ისტორიული გამოცდილება. მოცემულია ფსიქოლოგიური ზემოქმედების მნიშვნელობა, აუცილებლობა და ფსიქოლოგიური ოპერაციების წარმართვის თანამედროვე მეთოდები და ფორმები. ლიტ. დას. 15.

UDC 37.014

USAGE OF PSYCHOLOGICAL INFLUENCE IN MILITARY CONFLICTS. PSYCHOLOGICAL WAR AND PSYCHOLOGICAL OPERATIONS

N. BERIDZE

Summary

The concept of psychological warfare and psychological operation and the historical experience of applying psychological operations in armed conflicts are discussed. Defened the significance and necessity of psychological influence and the modern methods and forms of conducting psychological operations. Lit. 15.

უდკ 37.014

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В ВОЕННЫХ КОНФЛИКТАХ.
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ВОЙНА И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ**

Н. БЕРИДZE

резюме

Рассмотрена суть психологической войны и психологических операций. Сделан обзор исторического опыта использования психологических операций в военных конфликтах и даны значение и необходимость такого рода психологического воздействия. Показаны современные методы и формы ведения психологических операций. Библ. 15 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. FM 33-1, www.adtdl.army.mil/atdls.htm.
2. iraq.newsru.com/article/27.html.
3. nvo.ng.ru/notes/2001-01-12/8-ataka.html.
4. security.meganet.md/book-psyhwar.html.
5. www.airwar.ru/enc/spy/ec130e.html.
6. www.ovsem.com info@ovsem.com, Я.А. Халецкий.
7. www.rjews.net/gazeta/briman16.shtml.
8. www.x-libri.ru/elib/Krisk_000/00000007.htm.
9. Дмитрий Жуков. „Русское обозрение“. 2003 г.
10. Б. Михайлов, В. Пашко. „Зарубежное военное обозрение“, № 8, 1993 г.
11. Е. Токов, А. Касюк. „Зарубежное военное обозрение“, № 6, 1997 г.
12. Крис Макнаб. „Психологическая подготовка подразделений специального назначения“. Издательско-торговый дом ГРАНД, Москва, 2002 г. (384 с).
13. „Политическая работа среди войск и населения противника в годы ВОВ“. Под ред. М.И. Бурцева. Военное Издательство, Москва, 1971 г. (256 с).
14. Г.Г. Почепцов. „Психологические войны“. Москва: „Рефл-бук“, К.: „Ваклер“ – 2002 г. (528 с).
15. Сергей Белогуров. „Солдат Удачи“, 11(62), 1999 г.

სამხედრო მოსამსახურეებში უარყოფითი ფსიქიკური მდგომარეობის გამოვლენა

უმცროსი სერჟანტი **6. ბაშიძე**

„სტიქია, რომელშიც მიმდინარეობს
სამხედრო მოქმედება, – არის საშიშროება“.
კარლ ფონ კლაუზევიცი

თანამედროვე ბრძოლა, ისევე როგორც საბრძოლო რეალობასთან მიხედვითი ფრთხილი, ექსტრემალური პირობების ერთობლიობაა. ზოგიერთი მათგანის ჩამოთვლილთა კი გასაგები ხდება ის მძიმე პირობები, რომელშიც მეომარს უწევს მოხვედრა: საბრძოლო სიტუაციების საშიშროება და დინამიზმი, ძილის, დასვენების, მუშაობის ჩვეულებრივი რეჟიმის არარსებობა, ამოცანის შესრულება დღე-ღამის ნებისმიერ დროს, ცუდ ამინდში, მოწინააღმდეგის შესახებ არასაკმარისი ინფორმაციის პირობებში, ამას გარდა, ძალიან ხშირად – საბრძოლო მოქმედებების წარმოება მტრის რიცხოვნობივად უპირატეს ძალებთან.

ამ დროს განცდილი საშიშროება და გადატვირთვა ჩვეულებრივი ადამიანის შესაძლებლობებს აღემატება; გაჭირვება, მოწინააღმდეგის აქტიურობა და განუწვევტელი ცეცხლი, გადასაწყვეტი ამოცანების სირთულე, მთელი ძალის უკიდურესად დაძაბვის აუცილებლობა და სხვა შეიძლება გახდეს სხვადასხვა უარყოფითი ფსიქიკური მდგომარეობების მიზეზი.

მოცემულ სტატიაში ჩვენ მოკლედ განვიხილავთ ერთ-ერთ მათგანს – შიშს და მეთაურის როლს ჯარისკაცებში ამ მოვლენის თავიდან აცილებასა და გადალახვაში.

შიშს, როგორც ფსიქიკურ მოვლენას, აქვს მრავალი, როგორც სუბიექტური, ისე ობიექტური მიზეზი.

სუბიექტურ მიზეზებში იგულისხმება მოტივაციის დონე, ემოციონალურ-ნებელობითი მდგრადობა, ოსტატობის დონე და ა.შ., ხოლო ობიექტურში – ვითარების ხასიათი, ამოცანის სირთულე, მოწინააღმდეგის უპირატესობა და ა.შ. [7].

შიში შეიძლება გამოემდგინდეს როგორც ცალკეულ პირებთან, ასევე ჯგუფებშიც. მისი გამოვლენის ხარისხი და ფორმები მრავალფეროვანია.

იმისათვის, რომ მეთაურმა ეფექტიანად შეძლოს გამკლავება ჯარისკაცებში წარმოქმნილ შიშთან, მან სწორად უნდა შეარჩიოს ამ მდგომარეობაში ჩაყარნილი მეომრის მოქმედების მართვის საშუალებები და ხერხები, ეს კი, თავის მხრივ, დამოკიდებულია ამ უარყოფითი მოვლენის გამოწვევები მიზეზებისა და მათი გამოვლენის ფორმების ზუსტ ცოდნაზე.

შეზინება წარმოიქმნება საშიშროებასთან შეხვედრის ან გარემოს მკვეთრად არახელსაყრელ ცვლილებებთან დაკავშირებით, თვითგადარჩენის ინსტინქტის საფუძველზე [7]. ამიტომ იმ ადამიანის ქცევის უშუალო მართვა, რომელიც იმყოფება შიშის ზეგავლენის ქვეშ, მეტად გაძნელებულია.

შიშის თავისებური გამოვლენა ასახულია მეორე მსოფლიო ომის დროს ამერიკელი სამხედრო ფსიქოლოგის, პოლკოვნიკ მარშალის მიერ ჩატარებული გამოკვლევების შედეგებში, რომელთა მიხედვით, ჯარისკაცების მხოლოდ 15 პროცენტმა გამოინახა თავის თავში ძაღვი, რომელთა მტრისთვის ესროლა, დანარჩენები კი მაგრად იყვნენ ჩაჭიდებულნი იარაღს და, ირგვლივ რათა მტრისთვის ესროლა, დანარჩენები კი მაგრად იყვნენ ჩაჭიდებულნი იარაღს და, ირგვლივ რათა მიმდინარე ბრძოლის შემხედვარე, პარალიზებულნი და გაოგნებულნი, ვერ ახერხებდნენ მის გამოყენებას. ეს ტენდენცია გამოიკვეთა არა მარტო ახალწვეულებში, არამედ უკვე გამოცდილ მეომრებშიც.



მარშალი ანალიზს უკეთებს წყნარი ოკეანის სამხედრო მოქმედებების თეატრში მიმდინარე კონკრეტულ ბრძოლას, რომლის დროსაც იაპონელების სწრაფ შეტევას აშშ-ის 165-ე ქვეითი პოლკის პოზიციებზე, ფაქტობრივად 36-მა მეომარმა გაუწია წინააღმდეგობა. ამის შედეგად, მთელი ამერიკული აკანგარდი განადგურებულ იქნა, მიუხედავად იმისა, რომ თავდამცველების შეიარაღება არაფრით არ ჩამოუვარდებოდა იაპონელებისას [5]. რა თქმა უნდა, მსგავსი მოვლენები განპირობებული იყო მრავალი ფაქტორით, მაგრამ მათ შორის, ჩვენი აზრით, არანაკლებ მნიშვნელოვანი იყო შიში.

მარშალის აზრით, ბრძოლის პირობებში გარდაუვალად წარმოიქმნება ნერვეულ-ფსიქიკური სფეროს დაძაბული მდგომარეობა. ამ მომენტში ადამიანის აზროვნებისა და გრძობების დიაპაზონი ვიწროვდება ისევე, როგორც მისი თვალთახედვის ველი, როდესაც ის ხელავს მხოლოდ უახლოეს თავშესაფარს. თუ მას არა აქვს იმ მეომრებთან სოლიდარობის გრძნობა, რომლებიც უშუალოდ მასთან იმყოფებიან, და თუ არ არის გამსჭვალული მათი იმპულსებით, მაშინ ვერანაირი აზრები საკუთარი მიწა-წყლისა და ცოლ-შვილის დაცვის, ცოლისა და შვილების მიმართ სიყვარულის შესახებ ვერ შეძლებენ, გადააფიქრებინონ მას უახლოეს თავშესაფარში შევარდნა [6].

შემთხვევის ემოცია პირდაპირ არ არის დაკავშირებული სამშრომის მოლოდინთან ანდა რომელიმე მოქმედებასათვის მზადებასთან, ის ადამიანს იყვრობს მოულოდნელად და შეუძლია წამსვე მოუშალოს ფსიქიკური პროცესებისა და საერთოდ, მოქმედების ნორმალური მიმდინარეობა.

იმისათვის, რომ მეთაურმა თავიდან აიცილოს ასეთი გამოვლინებები თავის ჯარისკაცებში, მომზადების პროცესში მუდმივად უნდა ახდენდეს მათში სამხედრო მოვალეობის აქტიუზაციას, აჩვენებდეს მიზანმიმართული მოქმედებების მაგალითს, უშუაშვებდეს ყურადღების გადართვისა და გადატანის უნარს. მაგრამ თუკი კრიტიკულ სიტუაციაში ამგვარი მდგომარეობა მაინც წარმოიშვა, ამ დროს გადაამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება მეთაურის გამბედავ და თავდაჯერებულ მოქმედებას. ამის შესანიშნავი მაგალითია მარშალი კ. კ. როკოსოვსკი. თავის წიგნში იგი ივონებს, რომ მეორე მსოფლიო ომის პერიოდში ერთ-ერთი ბრძოლის დროს მტრის უპირატესობამ, დაბომბვამ, ტანკების და ქვეითების მიახლოებამ ძლიერი შთაბეჭდილება მოახდინა ჯარისკაცებზე და მათ ჯერ სათითაოდ დაიწყეს ტყისკენ გაქცევა, შემდეგ კი ჯგუფ-ჯგუფად დაიწყეს თავის შევლა. ამ დროს მას არაფერი დარჩენოდა, რომ მასთან მყოფ მეორე გენერალ-კამერასთან ერთად ამოსულიყო სანგრიდან და ტყვიების ზუზუნის ქვეშ დემონსტრაციულად დამდგარიყო მშვიდი გამოძებვებებით. ასეთმა მაგალითმა სასწაულებრივი ზემოქმედება იქონია. გაქცეული ჯარისკაცები ერთმანეთს მიყოლებით უკან დაბრუნდნენ თავიანთ ადგილებზე და ერთობლივი ცეცხლით აიძულეს მტერი, შეტევა გადაეფიქრებინა [7].

მაგრამ, ასეთი გამოჩენილი მაგალითების მიუხედავად, სასურველია, მეთაურის მიერ ჯარისკაცების ისეთი წრთვნა და ვარჯიში, რომელიც გაწაფავდა მათ ბრძოლის მოულოდნელობების სწრაფ და სწორ აღქმამში.

შიში შეიძლება წარმოიშვას არა მხოლოდ რეალურ პირობებში, არამედ წარმოსახვითი საფრთხის შედეგადაც. მოწინააღმდეგვის მიერ ფსიქოლოგიური ომის წარმოების ერთ-ერთი მიზანი სწორედ ამგვარი ემოციის გამოწვევაა. სასურველი ეფექტის მისაღწევად მტერმა შეიძლება გამოიყენოს საინფორმაციო საშუალებები, განგებ მცდარი ჭორობის გავრცელება, რომლის მეშვეობითაც, მაგალითად, ხდება მათი სამხედრო-ტექნიკური ძლიერების პროპაგანდა და ა.შ.

აფექტური შიში არის ამ გრძნობის ვიელაზე ძლიერი გამოვლინება. ის გამოიწვევს უკიდურესად საშიში, მეტისმეტად რთული ვითარების გამო და ვარკვეული დროით ახდენს მეომრის მოქმედების და ბრძოლის უნარის პარალიზებას. ადამიანი შეშლება, პასიურად ელოდება თავის ბედს ან მირბის უკანმოუხედავად.

ამგვარი აფექტური შიშის თავიდან ასაცილებლად მეთაურებმა კარგად უნდა იცოდნენ ამ მოვლენის ბუნება. ცნობილი ფსიქოლოგის - ტეპლოვის აზრით, მხოლოდ ფსიქიკურად ავადმყოფი ადამიანი შეიძლება გაციფფებული რისხვის ან გააფთრების დროს ნამდვილად ვერაფერს აცნობიერებდეს, ასევე შემდეგშიც არ ახსოვდეს ის, რაც მან ამ დროს ჩაიდინა. ჯანმრთელი ადამიანი კი არასოდეს კარგავს ცნობიერებას და მეხსიერებას რისხვისაგან, ანდა ნებისმიერი სხვა აფექტისაგან. თუმცა ავტორი დასძენს, რომ ძლიერი აფექტის დროს ადამიანი ზოგჯერ კარგავს კონტროლს საკუთარ თავზე და ჩაიდენს ხოლმე ისეთ საქციელს, რომელსაც შემდგომში შწარვ

ნაწილის ტეპლოვის აზრით, ამის მიზეზი არის არა იმდენად ოვითონ აფექტი, რამდენადაც — არასაკმარისი ნებელობა, არასაკმარისი თვითკონტროლი. ავტორი იქვე დასძენს, რომ აფექტებს სულაც არა აქვთ ადამიანზე გადაულახავი ძალაუფლება. თუ პიროვნებამ მისცა გასაქანი აფექტს, დაიწყება მას, მაშინ მართლაც ძნელია საკუთარი თავის ხელში აყვანა და საკუთარი თავის გაკონტროლება. მაგრამ ტეპლოვი აღნიშნავს, რომ „ძნელია“ არ ნიშნავს „შუძლებელია“. აღამაინა, რომელსაც აქვს ძლიერი ნებელობა, შეძლებს ამ სირთულის გადალახვას. ავტორი იქვე რჩევას იძლევა, რომ უკეთესია, არ მიეცეთ გასაქანი აფექტს, არ მიეცეთ ჩვენს თავს უფლება დავნებდეთ მას [9].

ჩვენს მიერ განხილულ საკითხთან დაკავშირებით საგულისხმოა კორეის ომის დროინდელი ამერიკელი სპეციალისტების კვლევები, რომლებიც ეძვებოდა იმ სამხედრო ნაწილების წარმომადგენლების პიროვნული თვისებების შესწავლას, რომლებმაც დაამტკიცეს თავიანთი მაღალი პრემიისუნარიანობა. სამხედრო ფსიქოლოგებმა გამოიკვს რიგი თვისებებისა, რომლებიც შეუთავსებელია საბრძოლო ეფექტურობასთან. ერთ შშიშარა ჯარისკაცს შეუძლია მოახდინოს ბოლი ქვედანაყოფის დემორალიზება, რადგან შიში ისეთივე გადამდებია, როგორც რისხვა. გარდა ამისა, სპეციალისტებმა აღნიშნეს, რომ არანაკლებ საშიში არიან აკვიატებული აზრებით შეპყრობილი ანდა ავადმყოფური წარმოსახვის უნარის მქონე ჯარისკაცები. საბრძოლო ვითარებაში, როდესაც მეომრების ნერვები უკიდურესობამდე დაჭიმული, ასეთი ხალხი ქვედანაყოფში ქმნის დამატებით დაძაბულობას. აქვე დაუმატებთ სამხედრო ფსიქოლოგების კიდევ ერთ დასკვნას — საბრძოლო ვეჯუში არ უნდა იყვნენ ჯარისკაცები, რომლებსაც არ აქვს ხალხთან შეგუების უნარი, ურთიერთობის უნარ-ჩვევები. პიროვნება, რომელსაც არა აქვს ხალხთან შეგუების უნარი, დანარჩენებში ზიზღს იწვევს. ეს კი ნიშნავს, რომ ქვედანაყოფში განიჭება სუსტი რგოლი, რამეთუ ექსტრემალურ და არა მხოლოდ ექსტრემალურ პირობებში ჯარისკაცები მოერიდებიან ასეთ ადამიანთან ურთიერთქმედებას [5].

რისკთან, საშიშროებასთან დაკავშირებული ამოცანის შესრულების წინ მეთაურის მიერ ბერძოლებში შიშის დამორგუნველი ზომების მიღება, ანუ მათი ქცევის უშუალო მართვა უფრო შედეგიანია, ვიდრე შიშით შეპყრობის შეხვევა.

შიში, როგორც წესი, წარმოადგენს მეომრის მიერ საკუთარი ძალების შეუფასებლობისა და სიბნელების გადაფასების შედეგს. თუ რისკი და საშიშროება დიდია, შიშს ემატება შფოთვა, მოუწვევრობა, საკუთარ ძალებში დაურწმუნებლობა. ასეთი შეგრძნებები აქვთ ხოლმე მეომრებს ბრძოლის წინ, მდებსანტეებს პარამუტით გადმოხტომის წინ, წყალქვეშა ნავის მეზღვაურებს — პირველად წყალქვეშ ჩაშვების წინ, აგრეთვე წრთვების დროს ტანკისტებს — საბრძოლო მანქანით პირველად წყალქვეშ გავლის წინ, ჯარისკაცებს — საპოლიგონე სროლების წინ და ა.შ.

სწორედ საპოლიგონე სროლების წინ და სროლების დამთავრების შემდეგ შფოთვის დონის ცვლილებების ფარდობითი მაჩასიათებლების დადგენა იყო ჩვენს მიერ საქართველოს თავდაცვის ეროვნული აკადემიის 109 კურსანტთან ჩატარებული ექსპერიმენტული კვლევის მიზანი.

ამისათვის გამოვიყენეთ სპილბერგის კითხვარი და ტეილორის პიროვნული შფოთვის შეფასების სკალა [10].

საპოლიგონე-ექსპერიმენტული კვლევის შედეგებმა გვაჩვენა, რომ სროლების შემდეგ, სროლებამდე მონაცემებთან შედარებით შფოთვის დონემ კურსანტთა 59 %-ში დაიკლო. ამასთან, კურსანტებში შფოთვის დონემ სპილბერგის სკალით დაიკლო საშუალოდ 5 პუნქტით, შფოთვის დონის საშუალო კლება ტეილორის სკალით განისაზღვრება 2 პუნქტით.

ექსპერიმენტების საფუძველზე აგრეთვე დადგინდა, რომ გამოსაკვლევ ცდის პირთაგან საშუალოდ 28%-ში შფოთვის დონემ სპილბერგის სკალით მოიმატა 3 პუნქტით, ხოლო ტეილორის სკალით — 3,1 პუნქტით. მაჩვენებლები იგივე დარჩა საშუალოდ კურსანტთა 13%-ში.

ამრიგად, ექსპერიმენტულმა კვლევამ გვიჩვენა, რომ სამხედრო მოსამსახურეთა — (კურსანტთა) მნიშვნელოვან ნაწილში შფოთვის დონე სავარჯიშო სროლების შემდეგ საგრძნობლად კლებულობს სროლების წინ შფოთვის დონესთან შედარებით, რაც იმის მაჩვენებელია, რომ სროლითი სავარჯიშოების შესრულებისას კურსანტები განიცდიან უფრო მაღალ სტრესულ დატვირთვას. ეს კი აუცილებელს ხდის, საბრძოლო მომზადებასთან ერთად მათ გამოარონ საჭირო ფსიქოლოგიური მომზადება.



სპეციალისტი ფსიქოლოგის დახმარების გარდა, ამ ემოციის (შიშის) წარმოშობის თავიდან ასაცილებლად მეთაურები მუდმივად უნდა ატარებდნენ სპეციალურ მუშაობას მათდამი დაქვემდებარებულების ფსიქოლოგიურად მოსამზადებლად.

ბრძოლისა თუ წრთვების წინ მეთაურმა გასაგებად უნდა აუხსნას თავის ჯარისკაცებს მოსალოდნელი ამოცანის არსი, მისი შესაძლო გართულებები. ამ გზით მეთაური შეძლებს პირად შემადგენლობაზე საშიში სიტუაციების ფსიქოლოგიური ზეგავლენის შესუსტებას. ასეთი მომზადებით მან უნდა შექმნას მეომრებში დასახული ამოცანის წარმატებით დასრულების რწმენა, უნდა უკარნახოს გამოსავალი ყველაზე კრიტიკული მდგომარეობიდან. ამ შემთხვევაში, თუკი შიში მაინც წარმოიშობა, იგი არ გამოძვლავდება მკვეთრ ფორმებში. უკიდურეს შემთხვევაში კი, როდესაც გარკვეული მოქმედების წინ შიში აშკარად გამოხატულია, მეთაურმა უნდა აუხსნას თავის დაქვემდებარებულებს, რომ როდესაც რაღაცის სერიოზულად გვეშინია, ჩვენ ამაში საკუთარ თავსაც კი არ ვუტყდებით. ჩვენ უარს ვამბობთ ამ გრძობას „შიში“ ვუწოდოთ და ასახსნივით უფრო ხელსაყრელ სახელს ვეძებთ, მაგრამ ეს თავის მოტყუებაა. ჯარისკაცები რაც უფრო მალე გააცნობიერებენ ამას, რაც უფრო გულახდილნი იქნებიან მეომრები საკუთარ თავთან და გაარკვევენ, თუ რა აშინებთ ასე, რა საფრთხე ემუქრება სინამდვილეში მათ სიცოცხლეს, მხოლოდ ამის შემდეგ შეძლებენ ისინი თავიანთ საბრძოლო ცხოვრებაში კონკრეტული ცვლილებების შეტანას, რათა უფრო ნაყოფიერი და გააზრებული გახადონ ის [4].

ამრიგად, დაეასკვნით, რომ ჯარისკაცების (კურსანტების) შერჩევის, ხოლო შემდეგ - სწავლების, წრთვებისა და ფსიქოლოგიური მომზადების პერიოდში აუცილებლად უნდა მიექცეს ყურადღება მათ ნებელობით მხარეს და ემოციურ ლაბილურობას, რათა შემდგომში თავიდან იქნეს აცილებული არასასურველი მოვლენების განვითარება.

უპკ 37.014

სამხედრო მოსამსახურეებში უარყოფითი ფსიქიკური მდგომარეობის გამოვლენა

ნ. ბერიძე

რეზიუმე

განხილულია საბრძოლო მოქმედებების დროს სამხედრო მოსამსახურეებში შიშის გამოვლენის ხარისხი და ფორმები, მიზეზები და ფსიქოლოგიური თავისებურებები. მოცემულია რეკომენდაციები ამ გამოვლენის პროფილაქტიკისა და თავიდან აცილების მიზნით. ნაჩვენებია ქართულ ჯარში სპეციალური ფსიქოლოგიური სამსახურების შექმნის მიზანშეწონილობა. ლიტ. დას. 10.

UDC 37.014

TO REVEAL OF MILITARY PERSONNEL NEGATIVE PSYCHOLOGICAL CONDITION

N. BERIDZE

Summary

Discussed the forms, reasons and psychological peculiarities of showing fright by soldiers during military operations. Recommendations are given to avoid them. Creating special psychological centers in Georgian army is considered to be very expedient. Lit.10.

ВЫЯВЛЕНИЕ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Н. БЕРИДZE

резюме

Рассмотрены степень и формы, субъективные и объективные причины, психологические особенности выявления страха у военнослужащих во время боевых действий. Даны рекомендации, с целью профилактики и избегания этого явления. Показана важность создания в грузинской армии специальной психологической службы. Библи. 10 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. გ. სამსონაძე „სამხედრო ეთიკა“. გამომცემლობა „სამშობლო“, თბილისი, 1996 წ. (186 გვ.).
2. FM 22-51 Leader's manual for combat stress control, <http://www.adtdl.army.mil/atdls.htm>.
3. „Военная психология“, Под редакцией В.В. Шеляга, А.Д. Глоточкина, К. К. Платонова. Военное Издательство, Москва, 1972 г. (240 с.).
4. Б. Колодзин. „Как жить после психической травмы“, Psychology. net. ru/articles/content;
5. Крис Макнаб. „Психологическая подготовка подразделений специального назначения“. издательско-торговый дом „ГРАНД“, Москва, 2002 г. (378 с.).
6. С.Л.А. Маршал. „Руководство в бою“. „Современная буржуазная военная психология“. Воениздат, Москва, 1964 г. (295 с.).
7. „Психолого-педагогические основы деятельности командира“, Под ред. И.Г. Павловского. Воениздат, Москва, 1977 г. (295 с.).
8. Б.М. Теплов. „Ум полководца“. Избранные труды, том I, Издательство „Педагогика“, Москва, 1985 г. (328 с.).
9. Б.М. Теплов. „Психология“. Государственное учебно-педагогическое издательство мин. Просвещения РСФСР, Москва, 1951 г. (263 с.).
10. „Методические указания по профессиональному психологическому отбору и рациональному распределению молодого пополнения в учебных артиллерийских частях сухопутных войск“. Под общей редакцией В.Г. Крюкова. Мин. обороны СССР, 1989 г. (74 с.).

242-ე ქართული სამთო-მსროლელი დივიზიის მონაწილეობა კავკასიის უღელტეხილებისათვის ბრძოლებში

ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორი,
პროფესორი შ. ქუპატაძე,

საბჭოთა კავშირ-გერმანიის ფრონტზე შექმნილმა სამხედრო-სტრატეგიულმა ვითარებამ დააქარა ეროვნული შენაერთების ხელახლა ჩამოყალიბების პროცესი, რომელსაც 1942 წლის თებერვლიდან მასობრივი ხასიათი ჰქონდა საქართველოში, იხე როგორც სხვა მოკავშირე რესპუბლიკებში. 1942 წლის ზაფხულში რამდენიმე ეროვნული დივიზია შეიქმნა. ამ შენაერთების ერთ ნაწილს სსრ კავშირ-თურქეთის სახელმწიფო საზღვრის დაცვა დაავალეს, ხოლო დანარჩენს – კავკასიის მთავარი ქედის უღელტეხილების დაცვა. ცენტრალური კავკასიონის მთავარი ქედის სენეთის უღელტეხილების დასაცავად 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზია გაიგზავნა.

1942 წლის 29 აგვისტოს ამიერკავკასიის ფრონტის ჯარებისადმი გაცემული №00215 ბრძანებით პოლკონიკ გ. ყურაშვილს დაევალა 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის შექმნა, რომელიც უზოვლეს ვადაში, კრძოდ, 1942 წლის 1 სექტემბრისათვის უნდა დამთავრებულიყო. შენაერთის პირადი შემადგენლობა ქართველებთან ერთად რუსებით, უკრაინელებით და ბელორუსებით დაკომპლექტდა. დივიზიის დაკომპლექტებისას მთავარი ყურადღება ექცეოდა მებრძოლების ჯანმრთელობას, რაც მაღალმთიან პირობებში მომავალ საბრძოლო მოქმედებასთან იყო დაკავშირებული. დივიზიის განლაგების ადგილად შეირჩა ქ. ზუგდიდი¹.

242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის პირადი შემადგენლობის დაკომპლექტება ძირითადად მიმდინარებდა 242-ე მსროლელი დივიზიის ნაწილების, მე-3 სამთო-მსროლელი პოლკის, 370-ე საარტილერიო პოლკისა და 283-ე მსროლელი ბრიგადის ბაზაზე².

1942 წლის 4 სექტემბრიდან, პირველი ოპერატიული ღირებულების მიღებიდან, 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზია ჩაება საბჭოთა კავშირის დიდ სამამულო ომში. 46-ე არმიის 4 სექტემბრის ღირებულებით 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზია ამიერკავკასიის ფრონტის შემადგენლობაში შევიდა და უკვე 10 სექტემბერს 63-ე საკავალერიო დივიზიისაგან ჩაიბარა თავდაცვითი უბანი კავკასიონის მთავარ ქედზე³.

იმ დროისათვის 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის შემადგენლობაში ირიცხებოდნენ: 890-ე 897-ე, მე-900 და 903-ე მსროლელი პოლკები, 769-ე საარტილერიო პოლკი, 45-მილიმეტრანი ქვემეხების დივიზიონი, 410-ე მესანგრეთა ცალკე ბატალიონი, 662-ე მეკავშირეთა ცალკე ბატალიონი, 321-ე ცალკე საკავალერიო ესკადრონი და 222-ე ავტოსასული.

46-ე არმიიდან მიღებული ღირებულების საფუძველზე, 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის ევალებოდა, 63-ე საკავალერიო დივიზიისაგან მიეღო საბრძოლო უბანი, გამარტებულიყო ნუმიკუამისა და გვანცდრის მთებზე, მოეწყო მტკიცე თავდაცვა და არ დაეშვა სენეთის უღელტეხილებისაკენ მოწინააღმდეგეთა გაჭრა⁴.

242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის დაევალა სენეთის უღელტეხილების დაცვის მტად

¹ ყოფილი სსრ კავშირის თავდაცვის სამინისტროს ცენტრალური არქივი (შემდგენი იხილეთ შემოკლებით თსცა), ფ. 1524, აღწ. 1, საქ 1, ფურც. 1.

² იქვე.

³ იქვე.

მნიშვნელოვანი საბრძოლო ამოცანა, ამიტომ ამიერკავკასიის ფრონტის სამხედრო საბჭოს გადაწყვეტილებით მის განკარგულებაში გაიგზავნა სამი ალპური რაზმი⁵.
თავდაპირველად 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის მეთაური იყო პოლკოვნიკი გ. ყურაშვილი, დივიზიის შტაბის უფროსი - მაიორი ბოუენკო, 890-ე სამთო-მსროლელ პოლკს მაიორი შოსტაკი მეთაურობდა, 897-ე სამთო-მსროლელ პოლკს - მაიორი სიროტკინი, მე-900 სამთო-მსროლელ პოლკს - მაიორი ლ. გოგატიშვილი, ხოლო 903-ე სამთო-მსროლელ პოლკს - მაიორი დებოზინი⁶.

1942 წლის 29 აგვისტოდან 1943 წლის 30 ივნისამდე 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის მეთაურთა შემადგენლობაში მოხდა ცვლილებები. კერძოდ, დივიზიის მეთაური გახდა პოლკოვნიკი პ. ლისინოვი, მე-900 პოლკის მეთაურად დაინიშნა მაიორი ა. ახვლედიანი, 1943 წლის 27 მარტიდან 903-ე სამთო-მსროლელ პოლკს სათავეში ჩაუდგა მაიორი ვ. თვალაბეიშვილი. 1943 წლის 14 მაისიდან მე-900 მსროლელი პოლკის მეთაურის პოსტზე ა. ახვლედიანი შეცვალა ს. პოკროვსკიმ, ეს უკანასკნელი კი იმავე წლის 25 ივნისიდან - პოდპოლკოვნიკმა გ. ბატეხამ. 1943 წლის 15 მაისიდან მე-900 სამთო-მსროლელი პოლკის მეთაურის პ. თვალაბეიშვილის ადგილი ნ. გულუხოდევოვმა დაიკავა⁷.

მოუხდავად იმისა, რომ მსროლელ პოლკებში მიღებული კონტიგენტის 70 პროცენტს ქართველები შეადგენდნენ, მეთაურთა შემადგენლობაში ისინი ცოტანი იყვნენ. ასე მაგალითად: მე-900 სამთო-მსროლელ პოლკში 380 მებრძოლზე მხოლოდ 4 უმცროსი მეთაური მოდიოდა, პოლიტბელი არცერთი ქართველი არ ყოფილა, უფრო მეტიც, დივიზიის ნაწილებში თავდაპირველად არ იყო ქართული ენის მცოდნე არც ერთი კომისარი და პოლიტბელი. ამის გამო დივიზიის სარდლობა ამიერკავკასიის ფრონტის სამხედრო საბჭოს შენაერთის დასაკომპლექტებლად თხოვდა ორ კანდიდატურას პოლკების კომისრების თანამდებობებზე, 10 პოლიტბელს, ასეულის 5 და ოცეულის 20 ქართული ენის მცოდნე მეთაურს⁸.

ზემო სვანეთში ადგილობრივ მცხოვრებთაგან შეიქმნა 300-კაციანი განსაკუთრებული რაზმი. იქვე იმყოფებოდა ალპინისტთა 600-კაციანი რაზმი, მენაღმეთა ბატალიონი, არმიის შესანერგეთა ასეული და შინსახკომის ბატალიონი, რომლებიც 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის კმაყოფაზე ირიცხებოდნენ.

უღელტეხილების საბრძოლო მასალებითა და სასურსათო პროდუქტებით მოსამარაგებლად აუცილებელი იყო მთისძირა ფერდობიდან თვით უღელტეხილებამდე დამატებით 300 სახეღარი და 15 ჯარი საპალნეებით⁹.

ზემო სვანეთში ყოფნის დროს 242-ე სამთო-მსროლელ დივიზიას ერთი შემთხვევის გამო 21 მებრძოლი დაეღუპა. 46-ე არმიის სარდლის, გენერალ-ლეიტენენტ კ. ლესელიძისადმი ვაგზავნილ დივიზიის ახსნა-განმარტებით ბარათში ნათქვამი იყო, რომ 897-ე სამთო-მსროლელი პოლკის 205 მეომარი 1942 წლის 1 დეკემბერს წავიდა ბაზისაკენ, რომელიც ბასს უღელტეხილის პირას იყო განლაგებული, დონღუზ-ორუნ-ბაშის უღელტეხილით შემის მოსატანად. ჯგუფის გამგზავრებას ხელმძღვანელობდა პოლკის მეთაურის მოადგილე პოლიტნაწილში მაიორი ცატუროვი.

უღელტეხილზე ერთ-ერთი ჯგუფის ასვლისას კუარტამის მთიდან მოწყვეტილმა ზვავმა 70 კაცი შთანთქა. თოვლში ცოცხლად დამარხულთაგან 49 დაუყოვნებლივ ამოიყვანეს, მათ შორის 6 მძიმედ იყო დაზარებული. ამის შემდეგ ზვავიდან ამოიღეს 15 აღამიანის გვამი, ხოლო 6 მებრძოლის პოვნა შეუძლებელი გახდა¹⁰.

თავდაცვაზე მყოფი 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის მარჯვენე 351-ე ქართული

⁴ სსრ კავშირის ოსცა, ფ. 1524, აღწ. 1, საქ. 1, ფურც. 1.
⁵ გ. ყურაშვილი, მრისხანე კავკასიონთან, თბილისი, 1967 წ., გვ. 31-32.
⁶ სსრ კავშირის ოსცა, ფ. 1524, აღწ. 1, საქ. 6, ფურც. 25.
⁷ იქვე.
⁸ სსრ კავშირის ოსცა, ფ. 1524, აღწ. 1, საქ. 13, ფურც. 11.
⁹ იქვე.
¹⁰ სსრ კავშირის ოსცა, ფ. 1524, აღწ. 1, საქ. 13, ფურც. 88.



მსროლელი დივიზია იმყოფებოდა, მარცხნივ - 394-ე ქართული მსროლელი დივიზია. 242-ე საითო-მსროლელი დივიზიის ფორცნის სიგრძე 120 კმ-ს შეადგენდა. მის წინააღმდეგ მოქმედებდნენ გერმანელთა 99-ე, საითო-ეგრეთა ალპური პოლკის პირველი და მე-2 ბატალიონები არტილერიით, ნაღმსატყორცნებითა და დაზვის ტყვიამფრქვევებით.

46-ე არმიის 1942 წლის 13 სექტემბრის დირექტივით 242-ე საითო-მსროლელმა დივიზიამ მიიღო დავალება - 20 სექტემბრისათვის ფამისტებისაგან გაეწმინდა ჩიპერ-აზაუს, ტვიბერის, ხოტიუ-ტაუსა და მეიერთმეტე თავშესაფრის მიდამოები და მყარად დაეკვიდრებულყო ამ რაიონებში¹¹.

ლონლუზ-ორუნ-ბაშისა და ბასას მთებზე ქვემეხების ატანა მეტად ძნელი იყო. დივიზიის არტილერიის უფროსის - მაიორ ყანჩაველის გადაწყვეტილებით ქვემეხები ხელით უნდა აეტანათ. ზემო სვანეთის კომკავშირის რაიკომის მდივნის, ს. ჭკადუას რჩევით გადაწყდა ქვემეხების ასატანად ხელმარხილების გაკეთება, რომლის დამზადება სვანებმა დივიზიის მებრძოლებთან ერთად წარმატებით შეძლეს¹². ამან დივიზიის მეომრებს შესაძლებლობა მისცა, ისეთ ციციბოებზე აეტანათ ქვემეხები, სადაც სხვა დროს სვან მონადირეს თოფითაც კი გაუჭირდებოდა გავლა.

კავკასიის მაღალმთიანეთში 242-ე საითო-მსროლელი დივიზიის მებრძოლები სამ ძალას უნდა მებრძოლებოდნენ: ადგილმდებარეობას, ტემპერატურის ცვლებადობას და მტრის გაწვრთნილ ნაწილებს.

შენაერთის ხელმძღვანელობამ დივიზიის მეთაურის - პოლკოვნიკ გ. ყურაშვილის მეთაურობით გადაწყვიტა, რომ მთავარი დარტყმა გერმანელებზე ბასას მიმართულებით განეხორციელებინათ. ამ გადაწყვეტილებას ხელი იმანაც შეუწყო, რომ ჭუბურისა და ბერის მიმართულება საიმიდოდ იყო გამაგრებული და ამ რაიონებიდან საფრთხე ნაკლებად იყო მოსალოდნელი¹³.

ბასაზე შეტევა ღამით უნდა დაწყებულიყო. ოპერაციის დაწყებას მეომრები მოუთმენლად ელოდნენ. როგორც კი დაბნელდა, 242-ე ქართული მსროლელი დივიზიის მეომრები მტრის თავდაცვის ზღუდისკენ დაიძრნენ. გარიგრავზე შენაერთის მეომრები პიტლერელთა თავდაცვის ზოლში შეკოცდნენ. გერმანელები ღრმა ძილში იყვნენ. ჩვენმა მებრძოლებმა შაშხანები მოიმარჯვეს და გაისმა თუ არა ძახილი - „დაპკარ“, კონდახები ჩასცხეს ფაშისტებს არამზადებს და სიცოცხლეს გამოასაღმეს, შემდეგ ბასას მწვერვალზე აიჭრნენ და მოწინააღმდეგეს ხელნართული ბრძოლა გაუმატეს.

ბასადან ქვემეხების ცეცხლმა პიტლერელები მთლად დაანია¹⁴. დივიზიის მეომრები მტრის ფეხდაფეხ მისდევდნენ და ანადგურებდნენ. ბრძოლა წუთითაც არ წყებოდა. არტილერიისტებმა საცეცხლე პოზიციები ბასას გადმოღმა კალთებზე გადმოიტანეს და ისე მოაწყვეს, რომ მტრის ავიაციას ის ვერ აღმოეჩინა.

ბასას გასანთავისუფლებლად ჩატარებული ოპერაცია 242-ე საითო-მსროლელი დივიზიისათვის პირველი საბრლო ნათლობა იყო, რომელიც შენაერთის გამარჯვებით დამთავრდა.

ბასას მთის განთავისუფლების შემდეგ 242-ე ქართული მსროლელი დივიზიის წინაშე დადგა ამოცანა - რაც შეიძლება ჩქარა განედევნათ ფამისტები ლონლუზ-ორუნ-ბაშის მთის გადაღმა კალთებიდან, მისი ნარჩენები ჩარეკათ ბასას ხეობაში და გაეანადგურებინათ. ამით საქართველო ბასასა და ლონლუზ-ორუნ-ბაშის მხრიდან დაცული იქნებოდა გერმანელების შემოსევებისაგან. შემდეგ კი მიიღო ძალებით თავს დაესხმოდნენ ოკუპანტებს ხიდას მთაზე და შემუსრავდნენ მათ.

გათენებამდე 242-ე საითო-მსროლელი დივიზიის ნაწილებმა და ქვედანაყოფებმა მიწილი ადგილები დაიკავეს. თხრიდნენ სანგრებს, საცეცხლე პოზიციები მძიმე ტყვიამფრქვევებისა და ნაღმსატყორცნებისათვის შერჩეულ იქნა უზარმაზარი გორების მიღმა.

სათანადო ბრძანების გაცემისთანავე ყველა სახეობის იარაღიდან გაიხსნა ცეცხლი, რომელიც

¹¹ სსრ კავშირის ოსცა, ფ. 1524, აღწ. 1, საქ. 1. ფურც. 2.

¹² გ. ყურაშვილი, დასახ. ნაშრომი, გვ. 38, 46, 47.

¹³ იქვე, გვ. 49, 51.

¹⁴ გ. ყურაშვილი, დასახ. ნაშრომი, გვ. 52.

თანდათან ძლიერდებოდა. მტერი იძულებული გახდა, ტრანშებში ჩაწოლილიყო. ქვეყნების, ნაღმსატყორცებისა და ტყვიამფრქვევების გრიგალისებური ცეცხლი ავგილიდან დაპერის, საშუალებას არ აძლევდა გერმანულ ფაშისტებს, რომლებიც თავიანთი პოზიციების შენარჩუნებას ყოველნაირი საშუალებებით ცდილობდნენ. დღის ბოლოს პიტლერულს მთლიანი განადგურების საფრთხე დაემუქრათ, ამიტომ უკან დახევა დაიწყო, მაგრამ გაქცევა მათთვის არც ისე ადვილი იყო. დიეზლის მეთოდებმა გრიგალისებური ცეცხლი დაატეხეს თავზე პიტლერულს, ფეხდაფეხ მისდევდნენ და ანადგურებდნენ. დიეზლის მეთაურმა, პოლკოვნიკმა გ. ყურაშვილმა დონლუზ-ორუნ-ბაშიდან სათვალთვალო პუნქტი გადაიტანა.

გერმანულმა ფაშისტებმა დონლუზ-ორუნ-ბაშის გადაღმა ველარ გაუძლეს ჩვენი მეომრების შეტევებს და იძულებული გახდნენ, უკან დაეხიათ ახალი ზღუდებისაკენ, პიტლერული გარეკის ბაქსანის ხეობის იქით ცხრა კილომეტრზე დონლუზ-ორუნ-ბაშიდან¹⁵.

დამპყრობლებმა დონლუზ-ორუნ-ბაშის გადაღმა დიდი ზარალი განიცადეს. მის კალთებზე ყვარა ფაშისტთა გვამები. როდესაც პაერში ფერადი შუშუნების აისროლეს, დიეზლის ყველა სახეობის საბრძოლო იარაღის გრიგალისებური ცეცხლი მტრის თავდაცვის ზღუდეს დაატყდა¹⁶.

242-ე სამთო-მსროლელი დიეზლის მეთოდები მამაცურად და დაუზოგავად ურტყამდნენ მტერს. მოწინააღმდეგე თანდათანობით კარგავდა ბრძოლის უნარს, ცდილობდა, გამოდმებული იერიშებისაგან თავი დაეღწია და ბაქსანისაკენ წასულიყო, მაგრამ ეს გარემოება დიეზლის სარდლობამ წინასწარ გაითვალისწინა და იერიშის მთელი სიმძიმე მარჯვენა ფლანგზე წარმართა. იალბუზის მთიდან ბაქსანისკენ მიმავალი გზა ქართველი მეომრების ცეცხლით იცხრილებოდა, რის გამოც ფაშისტები ბაქსანისაკენ ვეღარ გარბოდნენ. რეზერვიც ამ მიმართულებით ამოქვეყდა. შენაერთის ზოგიერთი დანაყოფი ბაქსანის ხეობაში, იალბუზის მთის ძირში გაიჭრა და მტერს ბაქსანისაკენ გზა გადაუღობა. ამრიგად, გერმანელები გაუკვალ რკალში მოექცნენ და ერთადერთი უკანდასასვლელი გზა გადაუკეტათ. თითო-ორიოლა პიტლერულმა იარაღი დაყარა და იალბუზისაკენ გაიქცა. ბაქსანისაკენ მხოლოდ მტრის მოსამსახურე ნაწილი გაეშურა, რომელსაც დიეზლის მეომრები დაედევნენ და ანადგურებდნენ.

იალბუზის მთის ძირას ბაქსანის ხეობის დასაწყისში ორსართულიანი ვეებერთელა ლამაზი შენობის თავზე, რომელიც „მასწავლებელთა სახლის“ სახელით იყო ცნობილი, ქართული დიეზლის მეომრებმა გამარჯვების დროსა აღმართეს¹⁷.

მოპოვებული გამარჯვების შემდეგ 242-ე სამთო-მსროლელი დიეზლის სარდლობამ ზიდას მთაზე იერიშის დაწყება გადაწყვიტა. მთავარ დარტყმას ჭუბერის მიართულებიდან დებოშინის გაძლიერებული პოლკი განახორციელებდა, ხოლო ჩრდილოეთიდან გათვალისწინებული იყო ბასას მთიდან დამხმარე დარტყმა.

1942 წლის 7 სექტემბერს, დილით ადრე დიეზლის ნაწილებმა საარტილერიო მოშხადება დაიწყეს, რომელიც რამდენიმე წუთის გაგრძელდა. მტრის რამდენიმე წერტილში მწყობრიდან გამოვიდა. არტილერიამ ძლიერი ცეცხლი ოკუპანტთა თავდაცვის სიღრმეში გადაიტანა. ქვეითებმა თავიანთი გამაყრუებელი ყიფინა ტყვიამფრქვევების კაკანს შეუერთეს. გერმანელთა თავდაცვითი ზღუდის პირველი ზოლის გადალახვის შემდეგ დიეზლის მებრძოლები მტრის თავდაცვის სიღრმეში შეიჭრნენ, გაჩაღდა ხელჩართული ბრძოლა. როდესაც გერმანელების მესამე ტრანშეაც ნაცარტულად აქციეს, „ვაშას“ ძახილით გააგრძელეს წინსვლა. საღამოს ზიდას მთაზე გამარჯვების დროსა აღმართა. მტრის გადარჩენილმა ნაშთებმა თავი ჩიპერის მთას შეაფარეს¹⁸.

1942 წლის სექტემბრის ბოლო დღეებში გერმანელთა პირველი სამთო-მსროლელი დიეზლის ნაწილები ჯერ კიდევ ებლაუჭებოდნენ ჩიპერს. ისინი ცდილობდნენ ზიდასაკენ გაჭრას, რათა კომუნიკაცია გადაეჭრათ 242-ე სამთო-მსროლელი დიეზლისათვის და ამით გზა გაეხსნათ ზუგდიდისაკენ.

¹⁵ იქვე, გვ. 64, 68.

¹⁶ იქვე, გვ. 69-71.

¹⁷ გ. ყურაშვილი, დასახ. ნაშრომი, გვ. 72.

¹⁸ იქვე, გვ. 72-73.



მალე ზემო სვანეთის გარნიზონის ნაწილები მესტიიდან, ბეროდან, ხაიშიდან და სხვა პუნქტებიდან ჩიპერისაკენ დაიძრნენ. მთავარი დარტყმა, მართალია, ბასას მიმართულებით უნდა განვითარებულიყო, მაგრამ მტრის გამოხდომა იალბუხის მთიდანაც იყო მოსალოდნელი. ამიტომ ამ ოპერაციის დაწყებას წინ უსწრებდა სერიოზული და ყოველმხრივი სამზადისი.

როდესაც ყველაფერი მზად იყო იერიშისთვის, დილით ადრე მტრის განლაგების ორივე ფრთაზე საშინელი სიძლიერის აფეთქებამ მთელი ზემო სვანეთის ტერიტორია შეძრა, მთებმა აფეთქების ქუხილი თითქმის ათი წუთის განმავლობაში გაისმოდა... არტილერიისტების საცეცხლე მანევრმა საშუალება მისცა დივიზიას, უფრო ზუსტი ცეცხლი ეწარმოებინა, მოესპო გერმანელთა საცეცხლე პოზიციები წინა ხაზზე და შედარებით ნაკლები მსხვერპლით განვითარებინა ქვედანაყოფების იერიში. პიტლერელთა გააფთრებული წინააღმდეგობა მათი თავდაცვის წინა ხაზზე თითქმის შეწყდა. იერიშის დაწყების ნიშანზე არტილერიამ და ნაღმსატყორცებმა ცეცხლი კვლავ მტრის განლაგების სიღრმეში გადაიტანეს.

დივიზიის მეომრები ფაშისტთა განლაგებაში შეიჭრნენ, მაგრამ პიტლერელები ხელჩართულ ბრძოლას გაექცნენ. გზაკვალბნეულნი აქეთ-იქით აწყდებოდნენ ჩიპერის გორაკებს, მაგრამ შენაერთის მებრძოლები დაუზოგავად ურტყამდნენ, ანადგურებდნენ და ნაბიჯ-ნაბიჯ ათავისუფლებდნენ ჩიპერის მთას. ორი დღე-ღამის განმავლობაში დაძაბული ბრძოლების შემდეგ გერმანელთა წინააღმდეგობა საბოლოოდ იქნა დაძლეული¹⁹.

1942 წლის ნოემბერში ზემო სვანეთის ყველა უღელტეხილი გერმანელი ოკუპანტებისგან საბოლოოდ გაიწმინდა.

მართალია, ისევ როგორც ზედა და ქვედა ბაქსანში საბჭოთა ჯარები იდგა, სადაც დღისით სიწყნარე იყო, მაგრამ, როგორც კი შებინდებოდა, გერმანელები მასივზე ამოვლებოდნენ ზღბზე მათ ძირითად ბუდეებს მდინარე ბაქსანთან დაკავშირებული უამრავი ხეობები, უმთავრესად კ - თურსკოლის, ირიკისა და ოუზუნგის ხეობები წარმოადგენდნენ. ამიტომ დივიზიამ სასწრაფოდ დაიწყო აქტიური მომზადება. ზედა ბაქსანამდე ყველა ხეობა დაინაღმა, ყველა გზა ჩაიკეტა²⁰.

1942 წლის 14 ნოემბერს დივიზიის ნაწილებმა ერთდროული მოქმედება დაიწყეს გერმანელები დაიბნენ და ხეობისაკენ დაეშვნენ, მაგრამ იქ წინასწარ დაგეგმულ მახეში გაეშვნენ ვინც ქვეითთა ნაღმებს გადაურჩა, ტყვიამფრქვევების გრივალისებურმა ცეცხლმა მოკლა დამპყრობლები გაუვალ რკალში მოექცნენ, მათი წინააღმდეგობა დაძლეულ იქნა და 1942 წლის 15 ნოემბერს ბაქსანის ხეობა, ზედა ბაქსანამდე, საბოლოოდ გაიწმინდა ფაშისტებისაგან²¹.

ზემო სვანეთის მთებზე ბრძოლებში გამოიწირო და მტრის რისხვად იქცა განსაკუთრებული დანიშნულების სვანთა რაზმი (რომლის უფროსად დანიშნული იყო მ. ვეფარიძე, რაზმის კომისრად - პ. ვაჭვანი, შტაბის უფროსად - ა. ჩარკვიანი - შემდგომში მესტიის რაიადმსკომის თავმჯდომარე, ისტორიის მეცნიერებათა კანდიდატი). რაზმი ოპერატიულად ექვემდებარებოდა დივიზიის სარდლობას. რაზმის შემადგენლობაში განსაკუთრებული აქტიურობით გამოირჩეოდნენ ს. კახიანი, ა. გულედანი, ნ. გუჯუჯიანი, კ. არღვლიანი, მერლანი, ა. უშხვანი, ა. კვიციანი, გ. მარგიანი, გ. ნანსყანი, კ. ზერვიანი და სხვანი²².

ხაზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ სვანთა განსაკუთრებული რაზმის თანადგომისა და დახმარების გარეშე 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზია მაღალმთიანი ადგილმდებარეობის პირობებში ასეთ შთამბეჭდავ წარმატებებს ვერ მიაღწევდა²³. დივიზიის შემადგენლობაში მყოფი განსაკუთრებული დანიშნულების სვანთა რაზმის მოქმედების ერთ-ერთ თავისებურებას ის შეადგენდა, რომ მისი ზოგიერთი ოცუელი, როგორც ცალკეული რაზმები, დივიზიის ნაწილებს მიამაგრეს, რომლებიც სხვადასხვა უღელტეხვლებს იცავდნენ. ამდენად ეს ოცუელები მოქმედებდნენ არა ერთად, არამედ - დივიზიის სხვადასხვა ნაწილებთან.

1942-1943 წლების ზამთრის მკაცრ პირობებში სვანთა რაზმმა შეძლო უღელტეხილებზე

¹⁹ იქვე, გვ. 78, 79, 118, 120, 122-123.

²⁰ იქვე, გვ. 125-126, 129, 132, 133-134.

²¹ იქვე, გვ. 125-126, 129, 132, 133-134.

²² ქართული დივიზიები საბჭოთა ხალხის დიდ სამამულო ომში, გვ. 246.

²³ ვაზ. „ლიტერატურული საქართველო“, 1985 წლის 1 მაისი.

(ბასა, დონდუზ-ორუნ-ბაში, ტკებერი, წანერი) ჯარის ნაწილების მიყვანა, მათ გარდაცვალებასა და თავდაცვითი ზღუდების შექმნაში მონაწილეობის მიღება, დიდ სიმაღლეებზე დაბანაკებული სამხედრო ნაწილების უზრუნველყოფა იარაღ-საჭურჭლით, სათბობით, სურსათით და სხვა²⁴.

ჯერ კიდევ 1942 წლის აგვისტოს დამდევს ფაშისტები კავკასიონის უღელტეხილისაკენ დაიძრნენ, შეიჭრნენ ყარაჩაისა და ყაბარდო-ბალყარეთში, დაუფლნენ ბაქსანის ხეობის მისადგომებს, ხოლო შემდეგ წინ დაიძრნენ იალბუხისა და კავკასიონის უღელტეხილებისაკენ. საბჭოთა შეიარაღებული ძალების უმაღლესი მთავარსარდლობის განკარგულებით, შექმნილ ვითარებაში უნდა განხორციელებულიყო ბაქსანის ხეობაში მდებარე ქ. ტირნაუზის სამთამადნო კომბინატის მუშა-მოსამსახურეთა ევაკუაცია სამხრეთისაკენ (სვანეთისაკენ), რაც მხოლოდ კავკასიონის უღელტეხილებით შეიძლებოდა (ყველა სხვა მიმართულება ოკუპანტებს ეყვრათ). საამისოდ შეარჩიეს ბეჩოს (უშოკლესი) და ჩუბუხევის ანუ დონდუზ-ორუნ-ბაშის (უფრო უხიფათო) უღელტეხილები.

1942 წლის II ივნისიდან 31 აგვისტომდე იალბუხის მთის ძირას მდებარე სოფელ თევზეკლის მახლობელი ადგილებიდან უღელტეხილებზე რიგრიგობით მიემართებოდა თითო ჯარზე 30-40, შემდეგ 60-80 ადამიანი. მათ მცირეწლოვანი ბავშვები ხელში აყვანილი ან ზურგჩანთაში მოთავსებული მიჰყავდათ. დიდი სიფრთხილე იყო საჭირო იმისათვის, რომ საუღელტეხილო „ტრასაზე“ ევაკურებული მტრის ავიაციის თვალსაწიერში არ მოხვედრილიყვნენ. მხოლოდ ალპინისტთა და მებურთა არაჩვეულებრივი წინდახედულების, ორგანიზებულიობის, გამოცდილებისა და ოსტატობის წყალობით გახდა შესაძლებელი დიდძალი ხალხის უღელტეხილზე უსაფრთხო გადაყვანა.

ბეჩოს უღელტეხილებზე გადაყვანილებს სვანეთში თავდაპირველად აბინავებდნენ მწვერვალ უშის ძირას მდებარე პუნქტ შინრაში, ხოლო ჩუბუხევის უღელტეხილზე გადაყვანილებს — სოფელ ნაკრას მახლობლად. ამ პუნქტებიდან ევაკურებული მიჰყავდათ ავტოტრანსპორტით. ზუგდიდის სადგურში მათ ხედებოდა მატარებლის სპეციალური შემადგენლობა, რომლითაც ევაკურებულნი დანიშნულების ადგილამდე მიემზავრებოდნენ. სვანეთის მოსახლეობის მზრუნველობით მარტო ბეჩოს უღელტეხილამდე მშვიდობიანად იქნა გამოფრინული 9500-მდე ადამიანი²⁵.

რა თქმა უნდა, ტირნაუზის კომბინატის მუშა-მოსამსახურეებისა და, აგრეთვე 392-ე ქართული მსროლელი დივიზიის ევაკუაციაში (ეს უმაგალითო გადასვლა დონდუზ-ორუნ-ბაშის უღელტეხილით 1942 წლის ნოემბერში განხორციელდა. ხაზი ჩემია ე. კ.) მთავარი დამსახურება მიუძღოდნენ 242-ე ქართული მსროლელი დივიზიის მებრძოლებს, რომლებიც ფაშისტებისაგან შედგარდ იცავდნენ ზემო სვანეთის აღნიშნულ უღელტეხილებს.

1942 წლის 22 აგვისტოდან იმავე წლის 18 დეკემბრამდე 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის პირადი შემადგენლობის დანაკარგმა მოკლულთა, დაჭრილთა და უზო-უკვლოდ დაკარგულთა სახით 312 კაცი შეადგინა²⁶.

1942 წლის 18 დეკემბრიდან 1943 წლის 8 იანვრამდე 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის ნაწილები იცავდნენ უღელტეხილებს, ეწეოდნენ დაზვერვასა და ჯვრის, ხაშის, ლახაშულის, მესტიის, ჭუბურის, ბეჩოს მიდამოებში გადიოდნენ საბრძოლო მოქმედებას²⁷.

1943 წლის 3 იანვარს ამიერკავკასიის ფრონტის ჩრდილოეთის ჯგუფის ჯარებმა, გადავიდნენ რა გადამწყვეტ შეტევაზე, 4 იანვარს გაათავისუფლეს ქ. ნალჩიკი, 5 იანვარს ქ. პროხლადნაია და სხვა დასახლებული პუნქტები. დაიწყო მოწინააღმდეგის დევნა.

242-ე ქართულმა სამთო-მსროლელმა დივიზიამ პირნათლად და ბრწყინვალედ შეასრულა სარდლობის დაჯალბა და მტრისათვის მიუდგომელი გახდა მის მიერ დაკავებული თავდაცვითი ზღუდე, განსაკუთრებით — ზამთრის პირობებში²⁸.

²⁴ ა. ჩარკვიანი. საბჭოთა სვანეთი, თბილისი, 1974 წ., გვ. 134.

²⁵ გაზ. „სხალი სვანეთი“. 1986 წლის 29 მაისი.

²⁶ სსრ კავშირის ოსცა, ფ. 1524, აღწ. I. საქ I. ფურც. 3.

²⁷ იქვე.

²⁸ ქართული დივიზიები საბჭოთა ხალხის დიდ სამამულო ომში, გვ. 246-247.

1943 წლის 5 იანვარს ამიერკავკასიის ფრონტის სამხედრო საბჭოს განკარგულებისა და მე-13 მსროლელი კორპუსის საბრძოლო განკარგულების საფუძველზე 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზია კომბინირებული მარშით შევიდა ქ. ტუაფსეში.

1943 წლის 21 იანვარს, ჯარების შავი ზღვის ვეფხვის საბრძოლო განკარგულების შესაბამისად, 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზია 47-ე არმიის შემადგენლობაში შევიდა და გელენჯიკის რაიონში დაბანაკდა²⁹. მაგრამ დაბანაკებამდე მისი შემადგენლობიდან გამოიყვანეს 897-ე სამთო-მსროლელი პოლკი და საზღვაო დესანტით გადასხეს ნოვორისისკთან მტრის ზურგში, ცნობილ მისხაკოს პლაცდარმზე, რომელსაც მცირე მიწა უწოდეს. აქ სხვა ნაწილებთან და შავი ზღვის მეზღვაურებთან ერთად პოლკი ლეკენდარულ ბრძოლებს აწარმოებდა მოწინააღმდეგის ზურგში. დივიზია შევიდა მე-18 არმიის შემადგენლობაში, რომლის სარდალი იყო გენერალი კ. ლესელიძე³⁰.

1943 წლის 22 იანვრის საბრძოლო განკარგულებით, 242-ე სამთო-მსროლელმა დივიზიამ 25 იანვარს განახორციელა ასვლა ყაბარდინისკის უელტეხილზე, ახონკაზე, შველ ლაგერნაიასა და გაპონოვსკიზე.

1943 წლის 3 თებერვალს 47-ე არმიის ბრძანების საფუძველზე შენაერთმა მთიან-ტყიან ადგილებში, როულ მეტეოროლოგიურ პირობებსა და უგზობაში (არტილერიისა და აღლის გარეშე) 800-კილომეტრიანი მარში განახორციელა, 4 თებერვალს დილით კი გადავიდა შეტევაზე გაპონოვსკისა და ვერხნე ადაგუშის მხართულებით.

დივიზიის ხელმძღვანელობას მოწინააღმდეგის თავდაცვის შესახებ ზუსტი მონაცემები არ გააჩნდა, არც მისი ძალების შემადგენლობა იცოდა. ამასთან ერთად, დივიზიის შეტევის წარუმატებლობა იმანაც განაპირობა, რომ ფაშისტებს შეტევის ამ უბანზე კჰონდათ წინასწარ კარგად მომზადებული თავდაცვის ზოლი³¹.

1943 წლის 5 თებერვლიდან 18 მარტამდე 242-ე სამთო-მსროლელმა დივიზიამ, რომელიც შეტევას აწარმოებდა გაპონოვსკის, ვერხნე ადაგუშის, ნებერჟავეკის, შველ პაბიატნის, პუსტარევსკის, შველ შაპარკის, 192,1 სიმაღლის, კრისკაიას, შეპტალსკის, კრანო ზელნის, პერგი გრეჩესკისა და 140, 2 სიმაღლის მიმართულებით, მოკლულთა, დაჭრილთა და ავადმყოფთა სახით 3566 კაცი დაკარგა, მოწინააღმდეგემ კი მხოლოდ 286 ჯარისკაცი და ოფიცერი³². აღნიშნულმა დანაკლისმა დივიზიის პირად შემადგენლობაში მნიშვნელოვნად შეამცირა ქართველ ეროვნების წარმომადგენელთა ხვედრითი წილი.

1943 წლის 16 მარტს 47-ე არმიის საბრძოლო განკარგულებით, 242-ე სამთო-მსროლელმა დივიზიამ თავისი საბრძოლო უბანი 155-ე და 103-ე ცალკე მსროლელთა ბრიგადებს ჩააბარა თვითონ 56-ე არმიის განკარგულებაში გადავიდა და 21 მარტს თავი მოიყარა დუბროვინსკისა და ხალმეტკაიას რაიონებში³³.

1943 წლის 21-31 მარტის პერიოდში მიმდინარეობდა დივიზიის ნაწილების შეესეს ტარდებოდა საბრძოლო და პოლიტიკური მეცადინეობები.

1943 წლის 31 მარტს 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზია აბინსკაიას ჩრდილოეთ ნაწილში განლაგდა.

5 აპრილს შენაერთებმა შეტევისათვის საწყისი მდგომარეობა დაიკავეს კოლონატინიდან ერთ კმ აღმოსავლეთით და კოტლიარევსკის ზოლზე. მაგრამ ცუდი მეტეოროლოგიური პირობების გამო (ძლიერი წვიმები), 4-დან 7 აპრილამდე 56-ე არმიის შტაბის ბრძანების საფუძველზე პირად შემადგენლობისა და შეიარაღების წესრიგში მოსაყვანად დივიზია აბინსკაიაში გადაიყვანეს³⁴. აღსანიშნავია, რომ 1943 წლის 10 აპრილისთვის პირადი შემადგენლობის ასაკობრივი

²⁹ სსრ კავშირის, თსცა, ფ. 1524, აღწ. 1, საქ. 1, ფურც. 3.

³⁰ ქართული დივიზიები საბჭოთა ხალხის დიდ სამამულო ომში, გვ. 247.

³¹ სსრ კავშირის, თსცა, ფ. 1524, აღწ. 1, საქ. 1, ფურც. 3.

³² ე. კუპატაძე. 242-ე სამთო-საბრძოლო დივიზიის საბრძოლო გზა დიდ სამამულო ომში. თბილისი, „მეცნიერება“ 1990 წ., გვ. 39.

³³ იქვე.

³⁴ სსრ კავშირის, თსცა, ფ. 1524, აღწ. 1, საქ. 1, ფურც. 4.

მდგომარეობა ასეთი იყო: 1902-1907 წლებში დაბადებულნი შეადგენდნენ 2339 კაცს, 1908-1914 წლებში დაბადებულნი - 2121, 1914-1918 წლებში დაბადებულნი - 1585 კაცს, ხოლო 1924 წელს დაბადებულებზე უფრო ახალგაზრდა იყო 268 კაცი. აქედან 6 თვემდე ნამსახურევი ჰქონდა 1405 კაცს, ერთ წლამდე - 1320, 1,5 წლამდე 921 კაცს, ორ წლამდე - 602 კაცს და სამ წელზე მეტი ხნის - 670 კაცს³⁵.

1943 წლის 18 აპრილიდან 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზია ბრძოლებს აწარმოებდა მონწილეობდა მათთან. 4 მაისს შენაერთის ნაწილები გაიჭრნენ ქ. კრიმსკაიას დასავლეთ მხარეს და დაეუფლნენ მსხვილ დასახლებულ პუნქტს და სარკინოვო ცენტრს კრიმსკაიას. ამ ბრძოლებში დივიზიამ მოკლულთა სახით 277 კაცი დაკარგა, ხოლო 848 დაიჭრა³⁶.

ამის შემდეგ დივიზია დროებით გადავიდა მე-11 გვარდიული მსროლელი კორპუსის დაქვემდებარებაში და მიიღო საბრძოლო ამოცანა - 5 მაისს, დღის ბოლოსათვის დაუფლებოდა სვობოდას. დასახული საბრძოლო ამოცანის შესასრულებლად 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის ნაწილები რამდენჯერმე გადავიდნენ იერიშზე, მაგრამ გერმანელთა მხრიდან ძლიერი საცეცხლე წინააღმდეგობა მათ იწინააღმდეგობას არ აძლევდა, თუმცა დღე-ღამის განმავლობაში 2-3 ჯერ მიჰქონდათ ფირში მონაწილეობაზე.

1943 წლის 11 მაისს 56-ე არმიის შტაბის განკარგულების საფუძველზე დივიზიის თავდაცვის ხაზის საზღვარი მარჯვნივ გადაიწოდა ბონიკსა და პოდგორნიზე, მარცხნივ იყო სადგური კრიმსკაია, 68,1 სიმაღლე და მოლდავანსკოე. თავდაცვის ამ ზოლზე 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის ნაწილებმა შეცვალეს 383-ე მსროლელი დივიზია, სრულპყვეს თავდაცვითი ნაკეობები, აწარმოებდნენ დაზვერვას მტრის საცეცხლე წერტილების გასანადგურებლად. დანაშაულ ადგილებში აკეთებდნენ გასასვლელებს და უშავებდნენ მომავალი შეტევითი ოპერაციისათვის.

1943 წლის 26 მაისიდან 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზია მე-10 გვარდიულ მსროლელ კორპუსთან და მე-5 გვარდიულ სატანკო ბატალიონთან ერთად 11 ივნისამდე შეტევითი ოპერაციებს აწარმოებდა 114,1 სიმაღლის დასაფუფლებლად. საბრძოლო მოქმედების დროს დივიზიამ შეესება მიიღო. ახლად მიღებულმა შეესება, რომელიც ნაწილებში და ქვედანაყოფებში დაანაწილეს, ხანმოკლე შესვენების შემდეგ ბრძოლებში მიიღო მონაწილეობა³⁷.

ამ პერიოდში 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის ნაწილებმა დაატყვევეს მტრის 18 ჯარისკაცი, ხელთ იგდეს 219 შაშხანა, 16 ტყვიამურქვევი, ტელეფონის 3 აპარატი, 3 ავტომატი, 2 რაცია და რაკეტის ერთი სასროლი, მოსპეს 767 გერმანელი ჯარისკაცი და ოფიცერი, გაანადგურეს დაზვის 25 და ხელის 17 ტყვიამურქვევი, 11 ბლინდავი, 11 ძელმიწური, 3 თვითმფრინავი³⁸.

ამ ბრძოლების შემდეგ შენაერთი მყარ თავდაცვაზე გადავიდა. ყოველ საბრძოლო ოპერაციაში შენაერთის წარმატებით მოქმედებას განაპირობებდა მებრძოლთა მასობრივი მამაცობა და თავდადება, რასაც მთავრობის სხვადასხვა ვიდეოები მოწმობს. კერძოდ, 1942 წლის 1 სექტემბრიდან 1943 წლის 26 ივნისამდე 242-ე სამთო-მსროლელ დივიზიაში „წითელი დროშის“ ორდენით დაჯილდოვდა 10 კაცი, „წითელი ვარსკვლავის“ ორდენით - 109 კაცი, მედლით „მამაცობისათვის“ - 220, მედლით „საბრძოლო დამსახურებისათვის“ - 624 კაცი, ე.ი. სულ დაჯილდოვდა 993 კაცი³⁹.

აღნიშნულ პერიოდში 242-ე სამთო-მსროლელ დივიზიასთან შერკინებისას მონაწილეობდნენ მოკლულთა სახით დაკარგა 1751 ჯარისკაცი და ოფიცერი, დაზვისა და ხელის 65 ტყვიამურქვევი, ხუთი 81 მმ-იანი ნაღმსატყორცი, სურსათის საწყობი, ოთხი 75 მმ-იანი ქვემეხი, 6 ტანკი, 4 თვითმფრინავი, 18 საწვარი, 8 სამეთვალყურეო პუნქტი, ტყვია-წამლის 3 საწყობი, 30 ძელმიწური, 11 ბლინდავი, 9 მიწური, ხოლო 22 ჯარისკაცი ტყვედ იქნა აყვანილი.

³⁵ ე. კუპატაძე. დასახ. ნაშრომი, გვ. 40.

³⁶ იქვე, გვ. 41.

³⁷ სსრ კავშირის, ოსცა, ფ. 1524, აღწ. 1, საქ. 1, ფურც. 5.

³⁸ იქვე, ფურც. 41.

³⁹ სსრ კავშირის, ოსცა, ფ. 1524, აღწ. 1, საქ. 1, ფურც. 44-45.



242-ე დივიზიის მებრძოლებმა სელთ იგდეს: 49 ნაღმსატყორცი, 4 ქვეშები, ტელეფონის 10 აპარატი, დაზვისა და ხელის 24 ტყვიამფრქვევი, 231 შაშხანა, 9 ავტომატი და 2 რაცია⁴⁰. ამავე პერიოდში 242-ე სამთო-მსროლელმა დივიზიამ დაკარგა ძირითადი სახეობის 800 შაშხანა, 38 სნაიპერის შაშხანა, 29 კარაბინი, 357 ავტომატი, დაზვისა და ხელის 67 ტყვიამფრქვევი, 7 ტანკსაწინააღმდეგო თოფი, სხვადასხვა ყალიბის 19 ნაღმსატყორცი, სასიგნალე რაკეტის 9 სასროლი, 4 კომპასი, 7 ხმალი და ხიშტი, 152 ცხენი, 208 ცხენი დავარდა, დაიჭრა და კონტუზია მიიღო 55 ცხენმა, 285 ცხენი ვეტლაზარეთში გაიგზავნა, 18 ცხენი უზო-უკვლოდ დაიკარგა. ცხენების საერთო დანაკარგმა 718 შეადგინა⁴¹.

1942 წლის 1 სექტემბრიდან 1943 წლის 26 ივნისამდე 242-ე სამთო-მსროლელმა დივიზიამ მოკლულთა სახით დაკარგა 878 კაცი, დაიჭრა და კონტუზია მიიღო 272 კაცი, ავადმყოფობის გამო ჰოსპიტლებში ევაკუირებული იქნა 2012 კაცი, მოყინვის გამო ჰოსპიტლებში გაიგზავნა 526, უზო-უკვლოდ დაიკარგა 225, ხოლო სხვადასხვა მიზეზის გამო შენაერთის გამოაკლდა 146 კაცი. მთლიანად დივიზიაში პირადი შემადგენლობის საერთო დანაკარგმა 6143 კაცს მიაღწია⁴².

პირადი შემადგენლობის ასეთმა დიდმა დანაკარგმა მინიმუმამდე შეამცირა ქართველთა პროცენტული რაოდენობა შენაერთში. ამიტომ 1943 წლის შუახნებიდან 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზია ქართულ ეროვნულ შენაერთს აღარ წარმოადგენდა, იგი მხოლოდ ჩვეულებრივი საჯარისო დანაყოფი იყო.

გვინდა აღვნიშნოთ ის გარემოება, რომ 242-ე სამთო-მსროლელი დივიზია აქტიურად მონაწილეობდა აგრეთვე ტამანის, ქერჩის, სევასტოპოლის, უკრაინისა და ჩეხოსლოვაკიის განთავისუფლებისათვის ბრძოლებში. წარმატებული საბრძოლო მოქმედებებისათვის შენაერთმა დაიმსახურა „ტამანის“ საპატიო სახელწოდება, წითელი დროშისა და კუტუზოვის მერე ხარისხის ორდენები. მაგრამ ყველაზე მთავარი ისაა, რომ 242-ე სამთო-მსროლელი ქართული დივიზია საქართველოს ჩრდილოეთ კარიბჭეს იცავდა ყველაზე ძნელბედობის ვაჟს, მუსრს აუღებდა შეიარაღებისა და საბრძოლო ტექნიკის მხრივ უპირატესობის მქონე მონაწილედგეგს. ამ დივიზიამ სხვა ქართულ შენაერთებთან ერთად ერთ-ერთი გადამწყვეტი როლი შეასრულა კავკასიის გმირულ დაცვაში.

შპაკ 358

242-ე სამთო-მსროლელი დივიზიის მონაწილეობა კავკასიის უღელტეხილებისათვის ბრძოლაში

მ. კუპატაძე
რეზიუმე

განხილულია 242-ე ქართული სამთო-მსროლელი დივიზიის შექმნა და მისი დაკომპლექტება პირადი შემადგენლობით. გაანალიზებულია შენაერთში ჩატარებული საბრძოლო მომზადების ღონისძიებანი. განსაკუთრებული ყურადღება აქვს დათმობილი დივიზიის მერე ჩატარებულ საბრძოლო ოპერაციებს ზემო სვანეთის უღელტეხილებისათვის ბრძოლებში, ჩრდილოეთ კავკასიისა და ტამანის განთავისუფლებისათვის. ლიტ. დას. 8.

⁴⁰ იქვე. ფურც. 7.
⁴¹ იქვე. ფურც. 6-7.
⁴² იქვე. ფურც. 6.

UDC 358

THE 242TH MOUNTAIN-SHOOTING DIVISION'S PARTICIPATION IN
THE BATTLES FOR THE RANGES OF CAUCASUS

E. KUPATADZE

Summary

Is discussed the formation of Georgian mountain-shooting division's stuff.

Are analyzed all the battle preparation activities held for the unit. The special attention is paid to the battle preparation for Svanetia, for the ranges of Northern Caucasus and for Taman. Lit.8.

удк 358

УЧАСТИЕ 242-ОЙ ГОРНО-СТРЕЛКОВОЙ ДИВИЗИИ В БОЯХ
ЗА КАВКАЗСКИЕ ПЕРЕВАЛЫ И БЕРИДЗЕ

Э. КУПАТАДЗЕ

резюме

Рассмотрено создание 242-ой горно-стрелковой дивизии и ее укомплектование личным составом. Проанализированы мероприятия по проведению в соединении боевой подготовки. Особое внимание уделено боевым операциям, проведенным дивизией в боях за Верхнесванетские перевалы, за освобождение Северного Кавказа и Тамани. Библ. 8 назв.

სამხედრო წოდებები, ფორმა და ჰერალდიკა საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის შეიარაღებულ ძალებში (1918–1921 წწ)

ვიცე-პოლკოვნიკი თ. ჯაფარიძე

1917 წლის თებერვლის დემოკრატიული რევოლუციის შემდეგ, საქართველოს სოციალ-დემოკრატიული პარტიის მიერ ჩამოყალიბებულ წითელ გვარდიაში, რომელსაც დამოუკიდებლობის გამოცხადების შემდეგ სახალხო გვარდია უწოდეს (1918 წლის 2 ივლისის კანონი „საქართველოს რესპუბლიკის სახალხო გვარდიის შესახებ“), სამხედრო წოდებები არ იყო. გვარდიის შექმნა-ჩამოყალიბება განხორციელდა პარტიული ნიშნით და მას შეადგენდნენ უმთავრესად სოციალ-დემოკრატიული პარტიის წევრები. ერთი ათასეული შეადგინეს სოციალისტ-ფედერალისტებს, პოლიტიკური საქმიანობისათვის პირველი მსოფლიო ომის წინ მეფის რუსეთის ჯარიდან დათხოვნილ გენერალ იოსებ გვდევანიშვილის მეთაურობით [1]. თავიანთი პარტიული რანგს შეადგინეს აგრეთვე ეროვნულ – დემოკრატებმაც [2].

სახალხო გვარდიის პარტიული ნიშნით ჩამოყალიბებამ და სამხედრო წოდების უგულებელყოფამ სუბორდინაციის თვალსაზრისით უარყოფითი გავლენა იქონია ქვედანაყოფებში დისციპლინის მდგომარეობასა და საწესდგომო მოვალეობების დაცვაზე. გენერალი გ. კვინიტაძე რომელიც დამოუკიდებელი საქართველოს სამხედრო მინისტრის თანამშემწე იყო 1918 წლის მაის-ივნისში, წერს: „მინისტრის თანამშემწე რომ გაგზი, გაგზედე და სამხრეების ტარების ბრძანება გავეცი..... ცოტა ხნის შემდეგ სამხედრო პირთა ორმხრივი მისაღობების თაობაზე გავეცი ბრძანება: ვერ უმცროსი უნდა მისაღობოდა“ [3].

დამოუკიდებლობის გამოცხადებისთანავე, როდესაც საქართველოს ხელისუფლებამ თხოვნი მიმართა გერმანიას, დახმარება გაეწია შეიარაღებული ძალების ჩამოყალიბების საქმეში და მისივე დახმარებით დაიწყო რეგულარული ქართული ჯარის ჩამოყალიბება, მთავრობამ შექმნა სამხედრო წოდებებისა და ინსტრუქციის შემუშავებელი კომისია გენერალ ილია ოდიშელის თავმჯდომარეობით. კომისიის წევრები იყვნენ გენერალი არჯევანიძე, პოლკოვნიკი გავომულა, პოდპოლკოვნიკი ვ. თევზაძე (კომისიის მდივანი) და სხვა გამოცდილი სამხედრო სპეციალისტები. ამ კომისიის წევრი იყო პროფესორი (შემდგომში აკადემიკოსი) ივ. ჯავახიშვილი, რომლის მოსაზრებებსა და წინადადებებს კომისიის წევრები დიდ ანგარიშს უწევდნენ [4].

ვიდრე საქართველოს პარლამენტი აღნიშნული კომისიის რეკომენდაციების საფუძველზე საკანონმდებლო დოკუმენტს მიიღებდა, სამხედრო წოდებების მინიჭება გრძელდებოდა არსებული (რუსეთის არმიაში დადგენილი) წესის მიხედვით და თანაც – ხშირი დარღვევებით. „სამხედრო სამინისტრო უჩემოდ ხშირად ვაცემდა ბრძანებებს რაღაც ნაწილების შექმნის თაობაზე, ასე თუ იმ პირებს წოდებებს ანიჭებდა... ერთხელ საქმიად მაღალი – პოლკოვნიკის წოდებაც კი მისცეს შტაბის ოფიცერს და ეს ამბავი არა თუ არ გვაცნობეს მე ან შტაბის უფროსს, არამედ გვერდის კი აუარეს ამ უკანასკნელს“, – წერს გ. კვინიტაძე [5].

კომისიის რეკომენდაციების საფუძველზე, 1919 წლის 31 ივლისს საქართველოს პარლამენტმა მიიღო კანონი „სამხედრო პირთა ხარისხების შესახებ დებულების შეცვლის“ [6]. ახლადმიღებული კანონის თანახმად, გაუქმდა წოდებები და მისი მინიჭების არსებული წესი დაწესდა, რომ ოფიცერებს სამხედრო წოდებები მიენიჭებოდათ დაკავებული თანამდებობების მიხედვით. შემოღებულ იქნა ევროპული (გერმანული) სამხედრო წოდებები: ლეიტენანტი, უფროსი ლეიტენანტი, კაპიტანი, მაიორი, პოლკოვნიკი და გენერალი [7].

აღნიშნული კანონის მიხედვით, წოდების მინიჭება ხდებოდა შემდეგნაირად:

- „გენერალი“ ენიჭებოდა ბრიგადის უფროსს (მეთაურს), მასთან გათანაბრებულ ან უფრო მაღალი თანამდებობის პირს სამხედრო სამინისტროს სისტემაში;
 - „პოლკოვნიკის“ წოდება ენიჭებოდა ლეგიონის („ერთეულის“) უფროსს ან მასთან გათანაბრებულ, სხვა თანამდებობაზე მყოფ პირს;
 - „მაიორი“ ხდებოდა „ერთეულის უფროსის თანაშემწე“ (ლეგიონის უფროსის თანაშემწე) ან მასთან გათანაბრებული თანამდებობის პირი (მაგ., ბატალიონის უფროსი);
 - „კაპიტნის“ წოდება ენიჭებოდა ასეულის („გუნდის“) უფროსს ან მასთან გათანაბრებულ თანამდებობაზე მყოფ პირს;
 - „უფროსი ლეიტენანტი“ ხდებოდა ასეულის უფროსი ოფიცერი, ხოლო „ლეიტენანტი“ – ყველა სხვა უმცროსი ოფიცერი.
- ამა თუ იმ თანამდებობაზე დანიშნვისთანავე ოფიცერი იძენდა თანამდებობის შესაბამის სამხედრო წოდებას.

გაუქმდა ექიმებისა და სამხედრო მოხელეების არსებული წოდებები (ხარისხები) [8]. დადგინდა, აგრეთვე, გარდამავალი წოდება რიგითიდან უნტეროფიცერზე – თავმდევი, რომელიც კარგად გამოხატავდა ამ წოდების არსს; თავმდევი იგივე რიგითია, მაგრამ თავისი საბრძოლო დამსახურებისათვის იგი ამ რიგის თავში დგას, მისით იწყება რიგი [9]. დღეისათვის მსოფლიოს სახელმწიფოთა არმიებში დამკვიდრებულია თავმდევის შესატყვისი წოდება-უფრეიტორი, კაპრალი.

გავრცელებული „სერჟანტის“ მაგვირად, 1918-1921 წლების საქართველოს შეიარაღებულ ძალებში იხმარებოდა ტერმინი „ნაცვალი“. ისევე, როგორც ტერმინი „თავმდევი“, ეს ტერმინიც კარგად გამოხატავდა წოდების შინაარსს. ეს არის უმცროსი მეთაური, რომელიც სამხედრო ნაწილში ცვლის ოფიცერს (ოფიცრის შემცვლელი ანუ ნაცვალი). ასევე ნაცვალი ხდია რიგითიდან ოფიცრამდე. აქვე თუ გავისწავლოთ ტერმინ „სერჟანტის“ ეტიმოლოგიას, დავინახავთ, რომ ქართული „ნაცვალი“ ბრწყინვალედ ეთანადება თავის მნიშვნელობას. სიტყვა „სერჟანტი“ ძველფრანგულად (ეს წოდება არის დღევანდელი საფრანგეთის ჯარშიც) ნიშნავს რაინდის საჭურველმტვირთველს. სერჟანტები მშვიდობიანობის პერიოდში ასრულებდნენ ადმინისტრაციულ მოვალეობებსაც და სოფლებსა თუ მცირე ქალაქებში ატარებდნენ თავიანთი პატრონის, ანუ მემამულის პოლიტიკას, ე.ი. მცირე ადმინისტრაციულ პუნქტებში ცვლიდნენ რაინდებს – იყვნენ მათი ნაცვალნი.

ეს წოდებები დამოუკიდებლობისდროინდელ კანონებსა და ბრძანებებში მოხსენიებულია შემდეგნაირად: რიგის ჯარისკაცი, თავმდევი, უმცროსი ნაცვალი, უფროსი ნაცვალი და ზემდევი (ყველა – ვადიანი). ზევადიანი იყო უფროსი ნაცვალი და ზემდევი [10]. დამოუკიდებელი საქართველოს რეგულარული არმიის მშენებლებს ისე ჰქონდათ გათავისებული რიგითიდან ოფიცრამდე გარდამავალ წოდებათა ეს ტერმინები, რომ ვ. თევზაძე, მაშინაც კი, როდესაც საქმე ეხება რუსულ მეფის არმიასა და მოვლანებითაც, როდესაც იგი პოლონეთში სამსახურს იკონებს, პოლონეთის არმიის უნტეროფიცერებს ტერმინ „ნაცვლით“ იხსენიებს.

იგივეს ვხვდებით გამოჩენილი გენერლის – ალექსანდრე ჩხეიძის მოგონებაში, რომელსაც დიდი წვლილი მიუძღვის პირველი ქართული სამხედრო სკოლის შექმნაში. იგი წერს: „სამხედრო სკოლასთან იუნკერთა გუნდის (იგულისხმება იუნკერთა ასეული – თ.ჯ.) გარდა, ორგანიზაციის მიხედვით უნდა ყოფილიყო ნაცვალთა ათასეული ნაცვლების მოსამზადებლად“ [11].

1919 წლის შემოდგომაზე დამტკიცდა ქართული ჯარის რეორგანიზაციის პროექტი, რომლის მიხედვითაც ოფიცრებს დაკავებული თანამდებობის შესაბამისად ენიჭებოდათ შემდეგი წოდებები: უმცროსი ლეიტენანტი, უფროსი ლეიტენანტი, კაპიტანი, მაიორი, პოლკოვნიკი და გენერალი; ნაცვლებისათვის დაწესდა – სექციის უფროსი, მწყობრის უფროსი, ზემდევი. ოფიცრის პირველად სამხედრო წოდებად ლეიტენანტის ნაცვალად დაწესდა უმცროსი ლეიტენანტი, ხოლო ოფიცრამდე გარდამავალ წოდებებში ნაცვალი შეიცვალა სექციის უფროსითა და მწყობრის უფროსით.

ეს ცნობები ძალზე საინტერესო და მნიშვნელოვანია რამდენიმე თვალსაზრისით, კერძოდ: 1. სამხედრო მოსამსახურეს წოდება ეძლეოდა არა დამსახურების, არამედ – დაკავებული თანამდებობის მიხედვით. თუ უმცროს ოფიცერს დანიშნავდნენ ლეგიონის უფროსად, მას მოეძღვებოდა პოლკოვნიკი, მაგრამ თუ რაიმე მიზეზით ამ თანამდებობიდან გადააყენებდნენ, ის

კარგავდა ამ წოდებას და იღებდა ახალი თანამდებობის შესაბამის წოდებას. ამრიგად, ერთსა და იმავე პირს მცირე დროის განმავლობაში შეეძლო გამხდარიყო ლეიტენანტი, პოლკოვნიკი, გენერალი ან – პირიქით.

2. ჩვენი წინაპრები კარგად ერკვეოდნენ იმდროინდელი მსოფლიოს არმიების სტრუქტურებში და საჭიროდ მიიჩნევდნენ, რომ წოდებები გაეთანაბრებინათ დაკავებულ თანამდებობებთან.

3. წოდებათა სახელები მაქსიმალურად გაწმინდეს რუსული (სლავური) დასახელებებისაგან და შემოიტანეს ევროპულ წოდებათა სახელები. მხოლოდ „პოლკოვნიკის“ დასახელება დარჩა შეუცვლელი. 1917 წლამდე რუსული არმიის წოდებრივი კიბე შემდგენიარად გამოიყურებოდა: პრაპორშნიკი, პოდპორუჩიკი, პორუჩიკი, შტაბს-კაპიტანი, კაპიტანი, პოდპოლკოვნიკი, პოლკოვნიკი, გენერალ-მაიორი, გენერალ-ლეიტენანტი, ინფანტერიის (კავალერიის, არტილერიის, სანაწირო ჯარების) გენერალი და გენერალ-ფელდმარშალი.

4. რეალობიდან დაწყებული უმცროს ლეიტენანტამდე ვარდამავალ წოდებათა სახელები შემოიღეს აბსოლუტურად ქართული.

საქართველოს დამოუკიდებლობის გამოცხადების პირველ ხანებში ქართული ჯარის ჩაცმულობა რუსული იყო. ამის თქმის საფუძველს გვაძლევს შემდეგი ვარაუზი: პირველი ქართული ქვედანაყოფების სამხედრო ფორმა, რომელიც პირველი მსოფლიო ომის დროს ნაციონალური პრინციპით რუსეთის არმიის შემადგენლობაში შეიტანა, რასაკვირველია, რუსული იყო. დამოუკიდებლობის გამოცხადების შემდეგ, რთული ეკონომიური მდგომარეობის გამო, არასაკმარისი აღმოჩნდა „პირველადი მოთხოვნების საქონელი, ტანსაცმელი და ფეხსაცმელი“ [12]. სახელმწიფოს, რომელიც დამოუკიდებლობის გზაზე პირველ ნაბიჯებს დგამდა, „კლდა ფინანსური საშუალება ჯარის ჩამოყალიბებისათვის“ [13]. რუსეთის არმიის კავკასიის ფრონტის საწყობებში დარჩა ტანსაცმლისა და ფეხსაცმლის დიდი მარაგი, რომელიც უფრო ხელმისაწვდომი უნდა ყოფილიყო. ეროვნული შეიარაღებული ძალების შექმნის სათავეებთან მდგომი რუსეთის არმიის ყოფილი ქართველი გენერლებისა და ოფიცრების ჩაცმულობაც არაფრით განსხვავდებოდა მეფის რუსეთის არმიის ოფიცერთა ჩაცმულობისაგან – „მხოლოდ ქუდებზე ჰქონდათ ეროვნული დროშის ფერის ნიშნები და სამხრებზე ქართული ასოებით ამოქარგული ნაწილი და უწყება“ [14], რომელსაც ისინი ეკუთვნოდნენ.

საბჭოთა რუსეთის დაზვერვის მასალების მიხედვით, ქართული არმიის სანივთი კაყოფის ძირითადი წყარო საქართველოდან რუსული ჯარის, აგრეთვე გერმანელებისა და ინგლისელების გასვლის შემდეგ დარჩენილი მარაგი იყო [15]. საარტილერიო მასალების შესწავლით ჯარში გერმანული და ინგლისური უნიფორმის გამოყენება არ დასტურდება. შეიძლება, ცალკეულ შემთხვევებს ჰქონდა კიდევ ადგილი, მაგრამ საფუძველი იმის მტკიცებისა, რომ დამოუკიდებელი საქართველოს შეიარაღებული ძალების სანივთი უზრუნველყოფის ძირითადი წყარო რუსეთთან ერთად გერმანული ან ინგლისური იყო, არ მოკვეთილება. აღნიშნულ მასალებში ქართველთა მიერ გერმანელებისა და ინგლისელების მიერ დატოვებული საღაფო მარაგის გამოყენება უნდა ვივარაუდოთ (მასზე ლოკუმენტში არის აღნიშნული), ხოლო ქართული ჯარის ჩაცმულობისათვის რომ რუსული ფორმა იყო გამოყენებული, ამის თქმა დაბეჯითებით შეიძლება.

მიუხედავად რთული ეკონომიური მდგომარეობისა, მცირე რაოდენობით ამარაგებდა ჯარს ადგილობრივი მრეწველობაც.

1919 წლის 29 ივლისს საქართველოს პარლამენტმა მიიღო კანონი „ოფიცერთა და ჯარისკაცთა ტანსაცმლის ფორმის შესახებ“. აღნიშნული კანონით ოფიცერთათვის დადგინდა შემდეგი სახის ფორმები: ჩვეულებრივი, სადარაჯო და საველე.

ოფიცრის ჩვეულებრივი ფორმის შეადგენდა: მუქი ნაცრისფერი (რუხი) ქართული (ე.წ. „ფორჩხი“) სამხრებოთა და ამართული (დაკენებული) საველოთი, რომელიც უკანა მხარეს იყო დანაოჭებული, წელში გამოყვანილი და ჰქონდა პატარა სარტყელი (ქამარი), ხოლო წინ ოთხი დიდი ჯიბე ჰქონდა დაკერებული; მუქი ნაცრისფერი ქართული ხალათი გულის ჯიბეებით (ხალათის ჯიბეები და გულის პირი აბრეშუმის შავი წნული ზონარით, ე.წ. „ვაიხინი“) იყო მოვლებული; ამავე ფერის მოკლე შარვალი, რომელსაც ნაკერში ორივე მხარეს სივრცულ მოვლებული ჰქონდა ეროვნული (შინდის) ფერის ქსოვილის ვიწრო ზოლი (ე.წ. „სანტი“); ჩაყალიბებული ჰქონდა ეროვნული (შინდის) ფერის ქსოვილის ვიწრო ზოლი (ე.წ. „სანტი“); მწყობრის გარეშე დასაშვებია იყო რუხი მიღურჯო ფერის, როგორც მოკლე, ასევე გადმოშვებული შარვლის ტარება.

დადგინდა ქუდი სამი სახეობის: დამკავი ფერის ბოხოზი, რომლის სიმაღლე სამი გოჯი (დაახლოებით 12 სმ) იყო, თუშური ქუდი (ომიანობის დროს მუქი ნაცრისფერი ქსოვილისა) და დამკავი ფერის ქსოვილის საზაფხულო ქუდი, რომელიც უარშიო და წინაფრანგი იყო – ე.წ. „ფრანგული კეპი“ [16].

განისაზღვრა აგრეთვე პალტოსა და ფეხსაცმლის ნიმუშები: მუქი ნაცრისფერი ქსოვილის პალტო ამავე ქსოვილის სამხრებით, შავი ან ყავისფერი ტყავის ჩექმები და უფელო წაღები ტოლალებით (ბამის ქსოვილის გრძელი და ფართო სახვევები, რომელსაც იხვევდნენ წვივებზე) და პიჭვებით (საცვეთებით). ნებადართული იყო აგრეთვე ვეღანაირი წაღა მწყობრის გარეთ.

ოფიცერთა სადარაჯო ფორმა ისეთივე იყო, როგორც ჩვეულებრივი, მხოლოდ მაღალფედიანი ჩექმებით, 5 სმ სივანის ტყავის მოქნილი ქაპრით და რეგოლვერით. მწყობრის გარეთ ნებადართული იყო ქართული ქაპრის ტარება.

საველე ფორმა ოფიცერთათვის ისეთივე იყო, როგორც სადარაჯო, მხოლოდ ემატებოდა საველე ჩანთა რუკებისათვის და ღურბინი.

სადარაჯო და საველე ფორმებზე, აგრეთვე მწყობრში სავალდებულო იყო ხმლისა და ხანჯლის ტარება.

ჯარისკაცთა ფორმა უმნიშვნელო განსხვავდებოდა ოფიცერთა ჩაცმულობისაგან: ქართული ხალათი და იმავე ფერის მოკლე შარვალი, ქუდი, პალტო და ქაპრი ისეთივე დადგინდა, როგორც ოფიცრისა; ფეხსაცმლად შეირჩა, როგორც მაღალფედიანი ჩექმები, ასევე უფელო წაღები ტოლალებით, საცვეთებით ან პიჭვებით [17].

ჯარისკაცთა სადარაჯო და საველე ფორმებიც მსგავსი იყო ოფიცერთა ჩაცმულობისა. განსხვავება მხოლოდ ის იყო, რომ სადარაჯო ფორმას თან ერთვისდა ერთი ვაზნა (მასრა), ხოლო საველეს – ორი, აგრეთვე სასანგრე ნიჩაბი, საველე კარავი, სათადარიგო ჩანთა, პატარა ქვაბი, მათარა და სავაზნე ჩანთა [18].

სასაღზო გვარდიისა და რეგულარული ჯარის ჩაცმულობა და აღჭურვილობა ერთნაირი იყო. განსხვავებას წარმოადგენდა ის, რომ გვარდიელნი უფრო ხარისხიანად იყვნენ ვეპირებულნი [19].

თუკერთა ფორმა ცისფერი (ღია მოდურჯო) იყო, საყელი და ქუდებზე ეროვნული (ქართული წითელი) ფერის გათინების (წნული ზონარის) მორთულობით, ხოლო „წითელკიდურებიან სამხრელებზე“ ქართული ასომთავრულით შესრულებული მონოგრამები – „სკ“ ჰქონდათ, რაც სკოლას ნიშნავდა [20].

ვეღა სამხედრო მოსამსახურისათვის გათვალისწინებული იყო შიგა თეთრედის (საცვლების) გაცემა. ქართული ჯარის ფორმა ძირითადად ბამისა და მატყლისაგან (შალისაგან) იყო დამზადებული.

ცნობილია, რომ ნებისმიერი ქვეყნის შეიარაღებული ძალების სამხედრო ფორმის უმთავრესი ელემენტებია ფურნიტურა და ატრიბუტიკა (განმასხვავებელი ნიშნები: წოდებისა – სამხრეები, საყელის ან სახელის ნიშნები; ჯარის სახეობის – სამკლარის ემბლემა, ღიჯილოები; არმიის ქვეყნისადმი კუთვნილება – კოკარდა, დროშა მკლავზე და სხვა), რომლებიც სახელმწიფოთა შეიარაღებულ ძალებში ცხვადასხვავებარია და გვაწვდის მთავარ ინფორმაციას სამხედრო მოსამსახურის შესახებ. ვადაწყვეტი მნიშვნელობა არა აქვს იმას, თუ რა სახის ფორმაზე დამკრდება ეს ნიშნები. ვეღა შემთხვევაში ის ერთი და იგივე ინფორმაციის მატარებელია.

სამხრეები და მისი ფერები სამხედრო ჰერალდიკის ერთ-ერთი მთავარი ატრიბუტია. ვინაიდან ქართული ჯარის ჩამოყალიბების პირველ ხანებში ოფიცრები მეფის რუსეთის ჯარის ფორმას ატარებდნენ და ქუდებზე გამოსახული ეროვნული დროშის ფერების ნიშნებითა და სამხრეებზე ქართული ასომთავრული ასოებით ამოქარგული მონოგრამებით იყო შესაღებული გარჩევა იმისა, თუ რომელი რუკების რომელ სამხედრო ნაწილს ეკუთვნოდა სამხედრო მოსამსახურე, მათ სამხრეებიც რუსული ჰქონდათ. 1919 წლის 29 ივნისს პარლამენტის მიერ ოფიცერთა და ჯარისკაცთა ფორმის შესახებ კანონის მიღების შემდეგ დადგინდა, რომ სამხრეებიც იმავე ქსოვილისა ყოფილიყო, რისგანაც თვით ფორმა იყო დამზადებული და იმავე ფერის. იმავე კანონით განისაზღვრა ჯარის სახეობის მიხედვით ოფიცერთა და ჯარისკაცთა განმასხვავებელი ლითონის ნიშნები, რომლებიც სამხრეებზე ჰქონდათ დამკრებული:

– ქვეითი ჯარისათვის – ორი გადაჯვარდინებული თოფი;

– არტილერიისტებისათვის – ორი გადაჯვარდინებული ზარბაზანი შუაში ააღებული შავი ფერის ყუმბართ;



- ცხენოსანი ჯარისათვის - ორი გადაჯვარედინებული ხმალი;

- სანიჟინრო ქვედანაყოფებში - გადაჯვარედინებული წერაქვი და ნინაბი (მესანერეთათვის), ავტომობილი (საავტომობილო ქვედანაყოფისათვის), პაეროპლანი (ავიატორებისათვის) და ფარგალი და სახაზავი (სამხედრო ტოპოგრაფებისათვის) [21].

თანამდებობების გასარჩევად ოფიცერთა ფორმის განმასხვავებელ ნიშანს წარმოადგენდა მაჯის ნაკეცზე დამაგრებული (მიკერებული) 0,5 სმ სიგანის ზონარი (კანტი), რომელიც შტაბის ოფიცრებისათვის აბრეშუმის, ხოლო გენერლებისათვის - ოქრომკედლისა (ე.ი. ოქროთი მოვარაყებული, აბრეშუმისა და ოქროს ერთად დაწნული ძაფის ფენით შემოსილი) იყო. გარდა ამისა, ქვეითი ჯარისათვის ზონარი შინდისფერი, ცხენოსანი ჯარისათვის - ცისფერი, საკავალერი სახეობის ჯარისა და გენერალური შტაბის ოფიცრებისათვის - შავი, შტაბების ოფიცრებისა და სამხედრო ტოპოგრაფებისათვის - მუქი ყვითელი, სანაპირო ჯარისათვის - მწვანე და სამხედრო სკოლისათვის - წითელი იყო.

ზონარის (კანტის) როდენობა და დიზაინი ოფიცრებს რანგის შესაბამისი ჰქონდათ. უმცროს ოფიცრს ის მაჯის ნაკეცზე და საყელოზე ერთ ზოლად ჰქონდა მოვლებული, ხოლო გუნდის უფროს ოფიცრს და მასთან გათანაბრებულ თანამდებობის პირთ - საყელოზე ერთ ზოლად და მაჯის ნაკეცზე - ორ ზოლად, ერთმანეთისაგან ნახევარი სანტიმეტრის დაშორებით.

გუნდის უფროსს და მასთან გათანაბრებულ თანამდებობის პირთ ასეთივე ზონრები მაჯის ნაკეცზე სამ ზოლად, საყელოზე კი ერთ ზოლად ჰქონდათ მოვლებული;

ათასეულის უფროსის (მეთაურის) თანამშემწეს და მასთან გათანაბრებულ თანამდებობის პირთ ზონრები მაჯის ნაკეცზე სამ ხვეულ ზოლად ჰქონდათ დამაგრებული, საყელოზე კი ცალ ზოლად - ისეთივე ხვეულებით, როგორც მაჯის ნაკეცზე, საყელოს შესაკრავის ორთავე მხარეზე. ბრიგადის უფროსის თანამშემწეს, ცალკეული ნაწილების უფროსებს და მათთან გათანაბრებულ თანამდებობის პირთ ისეთნაირადვე ჰქონდათ მოვლებული ზონარი საყელოზე და მაჯის ნაკეცზე, როგორც ათასეულის უფროსის თანამშემწეს, მხოლოდ - ორი ხვეულით.

ბრიგადის უფროსს (მეთაურს) და მასთან გათანაბრებულ თანამდებობის პირთ, როგორც მაჯაზე, ასევე საყელოზე მოვლებული ჰქონდათ ერთი სანტიმეტრის სიგანის ოქრომკედის (ოქროსა და აბრეშუმის ერთად დაწნული ძაფები) ზონარი ცალ ზოლად.

სამხედრო მინისტრის თანამშემწის, ლაშქრის (ე.ი. ჯარის) სარდლისა და სამხედრო საბჭოს წევრებისათვის დადგინდა „ოქრომკედის სირმა“, როგორც მაჯის ნაკეცზე, ასევე საყელოზე - ორ ზოლად.

ქუდის განმასხვავებელ ნიშნებად გადაწყდა, რომ ბოზოხსა და თუშურ ქუდს შემოვლებული ჰქონებოდა ისეთივე ზონარი, როგორც საყელოზე, ოღონდ უხვეულოდ.

განმასხვავებელ ნიშნებად ჯარისკაცებისათვის დადგინდა ზალათის მაჯის ნაკეცზე შესაბამისი ჯარის სახეობის ფერის დაწნული ზონრის (ე.წ. „ყაითნის“) მიკერება შემდეგი პრინციპით:

- თავმდეგს ერთი ზოლი;
- უმცროს ნაცვალს - ორი;
- უფროს ნაცვალს - სამი;
- ზემდეგს სამი ზოლი და მეთოხედი - ერთმანეთზე გადახლართული.

აღნიშნული წნული ზონრები სამხედრო სკოლის ოუნკრებს შემოვლებული ჰქონდათ საყელოზე.

ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი ელემენტი სამხედრო ფორმისა მთელ სამხედრო პერაღლიკამბ არის კოკარდა, ანუ არმიის ეროვნული კუთვნილების სიმბოლო. დამოუკიდებელი საქართველოს შეიარაღებული ძალების კოკარდად დადგინდა, მსგავსად „ოფიცერთათვის არსებული ნიშუმისა - შვიდექმედიანი ვარსკვლავი, მხოლოდ ამბობურცული ეროვნული ფერებით დაფერილი კონცენტრირებული წრეებით და გარშემო დაკბილული ნაკვეთებით (წვერებით), ე.წ. „კუნწუებით“ [22].

დამტკიცდა დამცავი ფერის ძაფისაგან დამზადებული ხვეულბანდები (აქსელბანტები) აღიუტანტის წოდების მქონე და გენერალური შტაბის ოფიცერთათვის.

დადგინდა აგრეთვე ლეზები მათთვის, ვისაც ცხენი ეძლეოდა, ხოლო შესაკრავები ზალათზე - ყაითნისა და პალტოზე - ძვლისა.

ქვეითი ჯარის ნაწილებისა და საარტილერიო დივიზიონებისათვის რეკითხა განისაზღვრა სამხრეებზე ლითონის ანდა ქსოვილისა არაბული ციფრებით, ხოლო ბრიგადისა - რომაულით. ნომრები დამაგრებული იყო განმასხვავებელი ნიშნების ქვეშით.

სამხედრო ექიმები და სხვა სამედიცინო პერსონალი ატარებდა ისეთსავე ფორმას, როგორსაც ოფიცრები, მხოლოდ განმასხვავებელი ნიშნების გარეშე. განმასხვავებელი ნიშნები ექიმებისათვის იყო მინანქრის წითელი ჯვარი საყელს შესაკრავის ორივე მხარეს, ხოლო ბეთილებისათვის (ვეტერინარებისათვის) – ლურჯი ჯვარი [23].

ოფიცრებსა და გენერლებს უფლება ჰქონდათ სამსახურისაგან თავისუფალ დროს ეტარებინათ სამოქალაქო ფორმა.

1919 წლის 1 აგვისტოს საქართველოს მთავრობამ მიიღო გადაწყვეტილება (ბრძანება №162 სამხედრო უწყების მიმართ) ჯარის ახალი სამხედრო ფორმით მომარაგების შესახებ. ოფიცრებს ძველი ფორმის ტარების უფლება მიეცათ 1920 წლის 1 იანვრამდე. დოკუმენტში პირდაპირ იყო მითითებული, რომ „სასურველია, ოფიცრებმა რაც შეიძლება მალე გამოცვალონ არსებული სამხრეულები ახალი ნიმუშის სამხრეულებით“ [24].

1918 წლის 27 დეკემბერს საქართველოს პარლამენტმა მიიღო კანონი სამხედრო დროშის შესახებ. ამ კანონის მიხედვით სამხედრო დროშა შედგებოდა: კვადრატული ფორმის თეთრი აღმისაგან, რომლის შუაში მოთავსებული იყო გვირგვინში ჩასმული საქართველოს რესპუბლიკის ვერცხლისფერი ზოლით. აღმას ჰქონდა სამი შინდისფერი მაქმანი (წვრილად და თხლად მოქსოვილი ბადე), ისიც ვერცხლის ზოლებშემოვლებული. ასევე შინდისფერი და „მოქიროვილ-ლახვიანი“ იყო დროშის ტარი, რომელზედაც ჩამოშვებული იყო სხვადასხვა ზომის აბრეშუმისა და ოქროს ერთად დაწნული ძაფის ორი კონა, ე.წ. „ოქროს ფონი“ [25].

დამოუკიდებლობის წლებში საქართველოს ჰყავდა ბრწყინვალე სამხედრო ორკესტრი. 1921 წლის თებერვალში, საქართველოს დამოუკიდებლობას საფრთხე რომ დაეუქუქა, ორკესტრის წევრებმა მუსიკალური საკრავები გვერდზე გადადეს და იარაღით ხელში სამხედრო სკოლის იუნკრებთან ერთად გაემართნენ ტაბახმელაზე მე-11 წითელი არმიის წინააღმდეგ საბრძოლველად.

ამრიგად, ქართველი ოფიცრებისა და გენერლების ცოდნისა და მეფის რუსეთის არმიაში სამსახურის დროს მათ მიერ დაგროვილი გამოცდილების, ქვეყნის მოძველით დანტერესებულ მამულიშვილია აზრის გათვალისწინებით, აგრეთვე ქართული ტრადიციებისა და იმდროინდელი მსოფლიოს სამხედრო მიღწევების შეჯერების საფუძველზე შემუშავებულ იქნა XX საუკუნის I ოცწლეულის თავისუფალი და უძველესი ტრადიციების მქონე ქვეყნის შეიარაღებული ძალების სამხედრო ფორმისა და პერალდიკის დიზაინი, რომელიც იმ პერიოდისათვის საუკეთესო მიგნებად უნდა ჩაითვალოს.

თანამდებობების მიხედვით ოფიცერთა და ჯარისკაცთა განმასხვავებელი ნიშნების გადაწყვეტა მოხდა წოდებრივი ნიშნით, ხოლო სამხედრო პერალდიკისა – შერწყმული, იმ დროისათვის მდიდარი გამომსახველობითი მეთოდით, ქართული ორნამენტის გათვალისწინებით, რაც, ვფიქრობთ, დღესაც მნიშვნელოვანია.

დამოუკიდებელი არსებობის მცირე პერიოდის მიუხედავად (ორი წელი და ცხრა თვე), დამუშავდა და პარლამენტმა მოასწრო, მიიღო მნიშვნელოვანი საკანონმდებლო დოკუმენტები საქართველოს შეიარაღებული ძალების სამხედრო წოდებების, ფორმისა და პერალდიკის შესახებ, რაც საერთო მიზნის მიღწევის საქმეში ქვეყნის მამინდელი აღმასრულებელი და საკანონმდებლო ორგანოების ოპერატიულ და შეთანხმებულ მუშაობაზე მიუთითებს.

შპა 358

სამხედრო ფორმები, ფორმა და პერალდიკა სამართხელონ დემოკრატიული რესპუბლიკის შეიარაღებულ ძალებში (1918-1921 წწ.)

თ. ჯაფარიძე

რეზიუმე

განხილულია საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის (1918-1921 წწ.) შეიარაღებულ ძალებში სამხედრო წოდებები, მათი მინიჭების წესი; ფორმისა და პერალდიკის შემოღებასთან დაკავშირებული საკითხები.

განაწილებულია ქართული ჯარის ჩაცმულობა, მისი უმთავრესი ელემენტები – ფურნიტურა და ატრიბუტიკა. მოცემულია ქართული სამხედრო დროშის აღწერილობა. ლიტ. დას. 25.

UDC 358

**MILITARY RANKS, UNIFORMS AND INSIGNIA IN GEORGIAN DEMOCRATIC
 REPUBLIC MILITARY FORCES (1918-1921)**

T. JAPARIDZE

Summary

Are discussed all the ranks in the armed forces of Georgian democratic Republic (1918-1921). All the rules of promoting, and all the issues about uniforms and heraldiky signs. There is analysed Georgian army uniform with its main details. There is given the description of Georgian flag. Lit.25.

удк 358

**ВОЕННЫЕ ЗВАНИЯ, ФОРМА И ГЕРАЛЬДИКА В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ
 ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ГРУЗИИ (1918-1921 ГГ.)**

Т. ДЖАПАРИДЗЕ

резюме

Рассмотрены вопросы, связанные с утверждением в Вооруженных Силах Демократической Республики Грузия (1918-1921 гг.) военных званий, порядок их присвоения. Проанализирована форма одежды Грузинской армии, ее важнейшие элементы – фурнитура и атрибутика. Дано описание Грузинского военного флага. Библ. 25 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. ვ. თევზაძე ქართული ოფიცის ჩანაწერები „მცნეს“ ბიბლიოთეკა ისტორიის სერია, თბილისი, 1990 წ. გვ. 37.
2. გ. მახინაშვილი. მოგონებანი, ბათუმი, 1990 წ. გვ. 9.
3. ვ. კვინიტაძე. მოგონებები, წიგნი I, თბილისი, 1998 წ. გვ. 58.
4. ვ. თევზაძე. დასახელებული ნაშრომი, გვ. 25.
5. ვ. კვინიტაძე. დასახელებული ნაშრომი, გვ. 59.
6. ბრძანება საქართველოს რესპუბლიკის მთავრობისა სამხედრო უწყების მიმართ, ტფილისი, 1919 წ. გვ. 14
7. რსფსრ-ის სტრატეგიული დაზვერვის მასალები. საქართველო. მონაცემები შეარაღებული ძალების შესახებ (1921 წლის I ინფორმაციის მდგომარეობით). მოსკოვი, 1921 წ. გვ. 12 (რუსულ ენაზე).
8. ბრძანება საქართველოს რესპუბლიკის მთავრობისა სამხედრო უწყების მიმართ, ტფილისი, 1919 წ. გვ. 14
9. ა. ჩხეიძე. ქართული არმიის წოდებები და სამხედრო ჭრალეიკა „ქურნალი“ №1, 1992 წ. გვ. 78
10. ბრძანება საქართველოს რესპუბლიკის მთავრობისა სამხედრო უწყების მიმართ, ტფილისი, 1919 წ. გვ. 16.
11. ა. ჩხეიძე. სამხედრო სკოლა. „ქურნალი“ №1, 1991 წ. გვ. 44.
12. ვ. თევზაძე. დასახელებული ნაშრომი, გვ. 26;
13. იქვე, გვ. 31;
14. იქვე, გვ. 31;
15. რსფსრ-ის სტრატეგიული დაზვერვის მასალები. საქართველო. მონაცემები შეარაღებული ძალების შესახებ (1921 წლის I ინფორმაციის მდგომარეობით). მოსკოვი, 1921 წ. გვ. 18 (რუსულ ენაზე).
16. ბრძანება საქართველოს რესპუბლიკის მთავრობისა სამხედრო უწყების მიმართ, ტფილისი, 1919 წ. გვ. 17.
17. იქვე, გვ. 17;
18. იქვე, გვ. 18;
19. რსფსრ-ის სტრატეგიული დაზვერვის მასალები. საქართველო. მონაცემები შეარაღებული ძალების შესახებ (1921 წლის I ინფორმაციის მდგომარეობით). მოსკოვი, 1921 წ. გვ. 29 (რუსულ ენაზე).
20. ა. ჩხეიძე. დასახელებული ნაშრომი, გვ. 43;
21. ბრძანება საქართველოს რესპუბლიკის მთავრობისა სამხედრო უწყების მიმართ, ტფილისი, 1919 წ. გვ. 17.
22. იქვე, გვ. 19;
23. იქვე, გვ. 20;
24. იქვე, გვ. 20;
25. საქართველოს რესპუბლიკის კანონთა კრებული. ტფილისი, 1919 წ. გვ. 260.

საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის სამხედრო-საზღვაო ძალები (1918-1921 წწ)

ვიცე-პოლკოვნიკი **თ. ჯავახიძე**

რთული დრო იდგა. რუსეთში სამოქალაქო ომი ფართოვდებოდა, ხოლო პირველი მსოფლიო ომი ჯერ დამთავრებული არ იყო და გრძელდებოდა. თურქეთის წინააღმდეგ გახსნილი კავკასიის ფრონტი, სადაც თავმოყრილი იყო რუსეთის თითქმის მილიონიანი არმია, ქაოტურად იშლებოდა. თბილისში არსებულ კავკასიის სამხედრო ოლქის შტაბსა და სარდლობას მდგომარეობის მართვა აღარ შეეძლოთ. თურქეთის მხრიდან შემოტევა კი დღე-ღამეზე შეიძლებოდა დაწყებულიყო. შექმნილ სიტუაციაში ამიერკავკასიის კომისარიატმა და სამხრეთ კავკასიის ერებმა დაიწყეს ზრუნვა საკუთარი საჯარისო შენაერთების ჩამოსაყალიბებლად.

ეროვნული სამხედრო-საზღვაო ძალების ფორმირება (ისევე, როგორც ეროვნული კორპუსებისა) საქართველოში დამოუკიდებლობის გამოცხადებამდე, ჯერ კიდევ ამიერკავკასიის სამხარეო მმართველობის პერიოდში დაიწყო. თავდაპირველად აქცენტი გადატანილი იქნა სამხედრო შენაერთების კადრებით დაკომპლექტების საკითხზე. სწორად იქნა რა განსაზღვრული საზღვაო ძალების მნიშვნელობა და მისი შექმნის აუცილებლობა, საქართველოს ეროვნული სამხედრო სექციის წინადადებით, სამხედრო ფლოტის მეთაურად დაინიშნა უფროსი ლეიტენანტი ჭავჭავაძე. მას უნდა დაექვემდებარებოდა ნოვოროსისკ-ტრაპეზუნდის სანაპირო ზოლში განლაგებული ნავსადგურები და სამხედრო გემები შესაბამისი პირადი შემადგენლობით [1].

უფროს ლეიტენანტ ჭავჭავაძის განკარგულებაში არსებული სამხედრო-საზღვაო ძალების რაოდენობის გასარკვევად ფლოტის მეთაურად მისი დანიშვნის მომენტისათვის ზუსტი მონაცემები არ მოგვეპოვება. უნდა ვივარაუდოთ, რომ ამიერკავკასიაში ეროვნული სამხედრო კორპუსების ჩამოყალიბებისას, რუსეთის მე-ნ სასაზღვაო ოლქის აღმოსავლეთ შავიზღვისპირეთის ბრიგადისა და შავი ზღვის ფლოტის სანაპირო დაცვის საზღვაო საბრძოლო ერთეულების მცირედი ნაწილი (რამდენიმე ერთეული) მაინც უნდა გადასულიყო სამხარეო სამხედრო უწყების განკარგულებაში, მიუხედავად იმისა, რომ თავის მხრივ რუსეთის ბოლშევიკური ხელისუფლებაც ცდილობდა, შენარჩუნებინა აღმოსავლეთ შავიზღვისპირეთის ფლოტი.

1918 წლის 29 იანვარს გაიმართა ამიერკავკასიის კომისარიატის სხდომა, რომელზედაც, წყაღქვეშა ნაგების გადმოცემის მიზნით, რუსეთის სამხედრო-საზღვაო ორგანიზაციებთან მოსალაპარაკებლად სპეციალური წარმომადგენლის მივლინების საკითხი განიხილეს. ეს ფაქტი გარკვეულწილად საქართველოს საზღვაო ძალების შემდგომ განმტკიცებას ისახავდა მიზნად (ამიერკავკასიის კომისარიატის კუთვნილი კათედრი, შავი ზღვის სამხედრო-საზღვაო ქონება, სამხარეო მმართველობის გაუქმების შემთხვევაში, მასაგები მიზეზების გამო საქართველოში რჩებოდა). კომისარიატის ხელმძღვანელობამ სამხედრო უწყებას საჭირო ღონისძიებების ვატარება დაავალა. სამხარეო მმართველობის აზრით, წყაღქვეშა ნაგები საერთო-სახელმწიფოებრივ მონაპოვარს წარმოადგენდა და მათი ამიერკავკასიისათვის გადაცემა მხოლოდ ცივილიზებული მეთოდებით უნდა განხორციელებულიყო [2].

წყაროებში არაფერია ნათქვამი, თუ რა გავრძელება მოჰყვა ამ წამოწყებას (უნდა ვივარაუდოთ, რომ ის უშედეგოდ დამთავრდა), მაგრამ მოგვეპოვება ცნობები იმის შესახებ, რომ 1918 წლის 19 მარტს ბათუმში საგანგებო მატარებლით ჩასულან ამიერკავკასიის მთავრობის თავმჯდომარე ე. გეგჰეჰკორი, სამხედრო-საზღვაო მინისტრი ვ. გობეჩია და ქართული ჯარის მთავარსარდალი, გენერალი ვ. გაბაშვილი, რომელთაც „ბათუმის ციხის კომენდანტ“ [3] (ზოგაერთი წყაროს ცნობით, „სამხედრო ოლქის უფროსი“ [4]) მდივანთან და საზღვაო ფლოტის



უფროს ჭავჭავაძესთან ერთად დაუთვალე რეზიდა საშხედრო ფლოტი, რომელიც ბოლო ხანებში კიდევ ერთი გემით – „მეფე კარლოსით“ შევსებულა. ფლოტის ხელმძღვანელობის მიერ გატარებული ღონისძიებების შედეგად საზღვაო ხომალდზე წესრიგი და დისციპლინა აღუდგინათ და გემი სრულ საბრძოლო მზადყოფნაში მოუყვანათ. მინისტრ გობეჩიას სიტყვით მიუძღრათ მუზღვაურებისადმი და დიდი შთაბეჭდილება მოუხდენია მათზე [5].

უნდა ვივარაუდოთ, რომ ამიერკავკასიის უმაღლესი საშხედრო ხელისუფლების ვიზიტი ბათუმში არ იყო შემთხვევითი და იგი უძველესად გარკვეულ საშხედრო მოსაზრებებს უკავშირდებოდა. ამ აზრს კიდევ უფრო განამტკიცებს მათი ვიზიტიდან რამდენიმე დღეში საშხედრო-საზღვაო მინისტრის სახელზე ბათუმიდან მიღებული დეკემა. ფლოტის უფროსი ჭავჭავაძე იტყობინებოდა: „შუადღისას გაველ ზღვად „კარლოსით“.

თან მახლდნენ გამანადგურებლები: „აფხაზი“, „აკარელი“, „კახელი“ და „გურული“. მიველ არხევამდის... ახალმა კამანდამ სროლა უკვე იცის“. იქვე ფლოტის უფროსი აღნიშნავს, რომ „მარტის 22 ნაშუადღევს 3 საათზე დასაზღვრავად გაიგზავნენ მსწრაფლმავალი კატერები – „გურული“ და „კახელი“ [6].

ეს ცნობები საყურადღებოა რამდენიმე თვალსაზრისით. კერძოდ:

– ბათუმის „ციხის კომენდანტის“ (იგივე „საშხედრო ოლქის უფროსის“) სახით, ალბათ, ბათუმის გარნიზონის უფროსი უნდა ვივარაუდოთ;

– „მეფე კარლოსი“ საშხედრო-სატრანსპორტო გემი უნდა ყოფილიყო, ხოლო გამანადგურებლებს (არტილერიით აღჭურვილი მცურავი საშუალება), რომელთა რიცხვი, ეჭვგარეშეა, ოთხ ერთეულზე მეტი უნდა ყოფილიყო და რომელთა პირადი შემადგენლობა კარგად იყო დაუფლებული საარტილერიო საბრძოლო სროლებს, ვერ კიდევ დამოუკიდებლობის გამოცხადებამდე ქართული სახელები ერქვათ.

საქართველოს საზღვაო ფლოტი 1918 წლის 26 მაისის დამოუკიდებლობის გამოცხადებით დიდი პერსპექტივების წინაშე აღმოჩნდა, თუმცა ერთი მომენტი უთუოდ ანგარიშგასაწევი და გასათვალისწინებელი იყო. 28 მაისს ფოთში, გერმანიასთან ზელმოწერილი შეთანხმების მიხედვით, გერმანიის განკარგულებაში გადადიოდა საქართველოს ნავსადგურებში მყოფი ყველა საზღვაო ხომალდი (სამზავრო, სავაჭრო, სატვირთო და ა.შ.). საჭიროების შემთხვევაში, გეგმით სარგებლობის უფლება ეძლეოდა საქართველოს ხელისუფლებასაც. საკითხის პრაქტიკული განხორციელება ეკისრებოდა ქართულ-გერმანულ საზღვაო ტექნიკურ კომისიას [7].

საბრძოლო ოპერაციებში მონაწილეობა საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის საშხედრო ფლოტმა პირველად 1918 წლის ივნის-ივლისში ბოლშევიკებთან შეტაკებაში მიიღო. საზღვაო ძალების წინაშე დასახული იყო ამოცანა – ზღვიდან არტილერიისა და ქვეყნების ცეცხლით დახმარება გაეწიათ სახმელეთო ქვედანაყოფებისათვის. „ჩემს განკარგულებაში, – იგონებს ცნობილი ქართველი გენერალი გ. მაზნიაშვილი, – იყო... სამი გამანადგურებელი და ტრანსპორტი „წმ. მიხეილი“. გამანადგურებლები შეიარაღებული იყვნენ ვოჩკისის ავტომატური თოფებით, ხოლო ტრანსპორტი „წმ. მიხეილზე“ იდგა ორი სამდუმიანი ზარბაზანი. ეს გემები დიდ უპირატესობას მძღვედნენ, რადგან მოწინააღმდეგეს არამც თუ რაიმე გემი, ნავიც კი არ ჰქონდა“ [8].

დასახულ ამოცანას ქართული საშხედრო ფლოტის ხომალდებმა კარგად გაართვეს თავი და აფხაზეთზე ბოლშევიკური თავდასხმის მოგერიებაში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს. საშხედრო-სატრანსპორტო გემმა სოხუმთან მოულოდნელი გამოჩენისას საარტილერიო ცეცხლით მწყობრიდან გამოიყვანა ქვეყნის, აფეთქა ჭურვების საწყობი, რითაც საშიშელი პანიკა შექმნა მოწინააღმდეგის ბანაკში არა მარტო კოლორის ფრონტზე, არამედ ღრმა ზურგშიც. ახალ ათონთან, მოგვიანებით კი ტუაფესესთან გამართულ ბრძოლებში ქართული ხომალდები წარმატებით გამოიყენებოდა, როგორც სადესანტო, სადაზღვეო და შეტევითი ოპერაციების ჩასატარებლად, აგრეთვე ჯარისთვის საბრძოლო მასალების და სურსათის გადასატანად, ფრონტის ხაზზე შემცველი ნაწილების ჩასაცვანად და სხვა. 22 ივნისს საპკოთა რუსეთის ჯარებმა საარტილერიო ბრძოლის შემდეგ ვერ გულაუთისკენ, შემდეგ კი ვაგრისკენ დაიხიეს, მაგრამ, იმის გამო, რომ ზღვიდან ქართული გამანადგურებლები ცეცხლს უშენდნენ, მოხიციებზე არ შეჩერებულან, იძულებულნი გახდნენ ვაგრაც დაეტოვებინათ და 6 ივლისს სოჭისკენ დაეხიათ.

მიუხედავად ქართული ჯარის მცირერიცხოვნობისა, გადაწყდა, რომ მოწინააღმდეგე სოჭიდანაც განედევნათ, თუმცა „მღიერი შტეტვითი ხასიათი“ სოჭის მიმართულებით წარმოებულ ბრძოლას არ ჰქონია. მასში ძირითადად სახმელეთო ნაწილების მეწინავე ქვედანაყოფები მონაწილეობდნენ ზღვიდან საარტილერიო ცეცხლის მხარდაჭერით. ამიტომ, შტეტვისათვის ქვედანაყოფების „გადაჯგუფება-გაძლიერება“ აუცილებლობა არ ყოფილა [9]. მართალია, ხოსტასთან ბოლშევიკებმა თავი მოუყარეს ახალ ძალას და გადაწყვიტეს 6000-იანი შენაერთით (ზოგიერთი ცნობით) სოჭის დაცვა, ქართულმა გამანადგურებელმა ჩატარებული დაზვერვითი სამუშაოების შემდეგ სოჭის მისადგომებთან ცეცხლი დაუშინეს მოწინააღმდეგეს. საზღვაო-სატრანსპორტო გემმა „წმ. მიხეილმა“ გამანადგურებელ „მედგარის“ თანხლებით ზურგდანი შემოუარა მოწინააღმდეგის ფლანგს და უთანასწორო ბრძოლაში წაება ბოლშევიკების ხუთი შორსმროლელი ქვემეხისაგან შემდგარ ბატარეასთან. „წმინდა მიხეილი“ ახლოს მიადგა სანაპიროს, მწყობრიდან გამოიყვანა რამდენიმე ქვემეხი და ისეთი პანიკა გამოიწვია მოწინააღმდეგის რიგებში, რომ ქართულმა ჯარმა ადვილად მოახერხა სოჭის აღება.

ხოსტასთან გამართული ბრძოლისა და სოჭის აღებისათვის სამხედრო-სატრანსპორტო გემის – „წმინდა მიხეილის“ მთელი ეკიპაჟი წმინდა გიორგის ჯვრებით დაუჯილდოვებიათ, ხოლო სოჭის ეროვნულ საბჭოს კემისათვის აბრეშუმის დროშა მიურთმევიათ [10].

სოჭის აღების შემდეგ ტუაფსეს მიმართულებით წარმოებულ ოპერაციებში, მიუხედავად ხმელეთიდან ბოლშევიკების საარტილერიო ცეცხლისა, წარმატებით განხორციელდა რუსი კაზაკებისაგან შემდგარი სადესანტო რაზმის გადასხმა ქალაქის დაბლოკვისა და ხიდების მწყობრიდან გამოყვანისათვის. შემდეგ სამხედრო-სატრანსპორტო გემი „წმ. მიხეილი“ ბუქსირზე აყვანილი ორი გამანადგურებელი დრმა ზურგში მოექცა მოწინააღმდეგეს, არხიოოსიპოვკასთან განახორციელა დესანტის გადასხმის იმიტაცია, რითაც თავისკენ მიიზიდა ტუაფსესთან გამარბებული ბოლშევიკების რაზმის ნაწილი, დამთ კი უხმაროდ მიუახლოვდა კოლინთან განლაგებულ მოწინააღმდეგის ქვემეხებს და ცეცხლი დაუშინა მათ, ხოლო შემდეგ ბრძოლა გაუმართა ნოვოარსიისკის შუქურასთან განლაგებულ ბოლშევიკურ ბატარეას.

26 ივლისს ქართულმა ჯარებმა ბოლშევიკებს დაატოვებინეს ქ. ტუაფსე და მისი საზღვაო ნავსადგური, რომელშიც სხვადასხვა სახეობის 28 ხომალდი იყო განჩრებული. ბუნებრივია, რომ ამგვარი „ნაღავლი“ გარკვეულწილად შეაყსებდა როგორც ფოთის საგაჭრო ნავსადგურს, ასევე სამხედრო ფლოტსაც [11].

ტუაფსეს ოპერაციის დამთავრებისთანავე მიღებულ იქნა გადაწყვეტილება ჯუბგასა და არხიოოსიპოვკაში რაზმის გადასხმის შესახებ, რათა ადგილობრივი მოსახლეობის ოსოვნის თანახმად დაეცვათ ეს ადგილები ბანდების თარემისაგან. შერჩეულ იქნა სადესანტო რაზმიც, რომელიც შედგებოდა კაპიტან ღონღუას 81 მებრძოლისა და იასაულ ვესიუკოვის 50 კაზაკისაგან. სამხედრო-სატრანსპორტო გემმა „წმ. მიხეილმა“ 30 კაზაკი გადასხა ჯუბგასთან, ხოლო რაზმის დანარჩენი მებრძოლები, რომელთაც ერთი სამთო ქვემეხი ჰქონდათ, არხიოოსიპოვკაში იქნენ გადასხმულნი. სწორედ არხიოოსიპოვკაში მყოფებმა შეიტყვეს, რომ მათ წინააღმდეგ მოემართებოდა არა პატარა ბანდა, არამედ შეიარაღებული და ორგანიზებული ბოლშევიკების არმია. დღენახვერის განმავლობაში პატარა რაზმი, რომელიც 81 ქართველის, 20 კაზაკისა და მათ განკარგულებაში მყოფი ერთი სამთო ზარბაზნისაგან შედგებოდა, აკავებდა ბოლშევიკების დიდი (ზოგიერთი ცნობით 9000-იანი)* სახმელეთო შენაერთის შემოტევას, რომელთაც 5 ქვემეხი უჭერდა მხარს. ბრძოლაში თავი ისახელა „წმ. მიხეილმა“, რომელმაც არხიოოსიპოვკასთან დიკავა პოზიცია და თავისი ცეცხლის ქვეშ მოაქცია ზედ სანაპიროსთან გამაჯობა გზა. მოწინააღმდეგეს მანერის განხორციელების შესაძლებლობა შეზღუდული ჰქონდა, რადგანაც გზას მეორე მხრიდან მთები ემიჯნებოდა. როდესაც „წმ. მიხეილის“ ეკიპაჟს ჭურჭები რადგანაც გაუთვალა, მოწინააღმდეგემ ნაპირიდან შაშხანებისა და ტყვიამურქვევების ცეცხლის ქვეშ მოაქცია ნავი, რომელთაც გემის კაპიტანი მარჯანიშვილი ცდილობდა დახმარება გაეწია სახმელეთო-სატრანსპორტო ხომალდზე დაბრუნებისას ნაპირზე მყოფი რაზმის მებრძოლებისათვის.

* აუტორი არ იზიარებს ამ ცნობას.



„წმ. მიხეილი“ ნაპირსა და ნავს შორის ჩადგა და ცეცხლისაგან თავისი კორპუსით მებრძოლები, რითაც უზრუნველყო მათი გემზე ასვლა. პარალელურად, „წმ. მიხეილის“ ეკიპაჟი მაშხანებიდან ცეცხლს უშენდა სანაპიროს. როდესაც ბოლშევიკებმა სანაპიროზე ძველები მოაგორეს, ქართულ გემს უკვე ზღვისაკენ ჰქონდა კურსი აღებული [12].

ტუაფუსესთან ბრძოლების შემდეგ საზღვაო ფლოტი დაეხმარა საზღალო გვარდიას ოპოზიციის რაიონში ბოლშევიკების რაზმის განადგურებაში და ისინი მთლიანად იქნენ განდევნილი აფხაზეთის ტერიტორიიდან. სანაპიროს დაცვის დროს „მიხეილს“, რომლის ეკიპაჟისაგან ბოლშევიკებს წინასწარ მოუსჯიათ დაზვრება, ხოლო მისი კაპიტნის – მარჯანიშვილის თავი თავდაპირველად 45 ათას, შემდეგ კი 75 ათას მანეთად შეუფასებიათ, – აღმოუჩენია თურქების დესანტი და ხელთ ჩაუდგავა მილიონ მანეთზე მეტი ღირებულების შაშხანები და ვაზნები.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ნათელია, რომ საქართველოს დამოუკიდებლობის გამოცხადებიდან ერთი თვის შემდეგ ქართულ სამხედრო ფლოტს განმარტებულებთან და სხვა ხომალდებთან ერთად შეადგენდა სამხედრო-სატრანსპორტო გემი „წმინდა მიხეილი“, რომელიც თავდაცვის მიზნით აღჭურვილი იყო სამდუმიანი (დუმი – დაახლოებით 25 მ) სწრაფმსროლელი ქვემეხებით (ზოგიერთი ცნობით – 90 მილიმეტრიანი), ხოლო საბრძოლო გემების შეიარაღებაში იყო ტყვიამფრქვევები (გოჩიკის ავტომატური თოფები). შეიძლება საზღვაო ხომალდები შეიარაღების განსაკუთრებული სიძლიერით არ გამოირჩეოდნენ, მაგრამ მათი გამოყენება სახმელეთო ჯარის ნაწილებთან ერთად გარეშე მტრების წინააღმდეგ საბრძოლველად სრულიად შესაძლებელი იყო.

ქვეყნის მავნილი ხელმძღვანელობა სამხედრო-საზღვაო ძალების განმტკიცებისათვის სხვა ღონისძიებებსაც მიმართავდა. ამ მხრივ ყურადღებას იპყრობს გერმანელების მიერ ოკუპირებულ ქ. სევასტოპოლში მოქმედი სანავიგაციო-ტექნიკური კომისიის მუშაობა, რომლის მიზანს წარმოადგენდა ნაოსნობის აღდგენა შავ ზღვაზე და მონადავლებული გემების განაწილება [13]. საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის მთავრობის სხდომაზე საკითხი აღნიშნულ კომისიაში საქართველოს მონაწილეობის აუცილებლობის შესახებ 1918 წლის 18 აგვისტოს გერმანიის დელეგაციამ დააყენა. წინადადება ქვეყნის

ხელმძღვანელობამ მიიწონა და დაავალა სამხედრო, მრეწველობის, ფინანსთა და ვაჭრობის სამინისტროებს, შეერჩიათ სევასტოპოლში წარსადგენად „საზღვაო საქმეებში გამოცდილი და საქართველოს ინტერესების დამცველი“ პიროვნება. ამ მიზნით რამდენიმე (გენერალური შტაბის საზღვაო სექციის მუშაკი, მიმამა ჩიკაიძე, ფოთის ნავსადგურის უფროსი ჯეგანიშვილი და სხვა) კანდიდატურა განუხილავთ, თუმცა საბოლოოდ არჩევანი შეჩერებულა II რანგის კაპიტან ასან თუშანიშვილზე [14]. აღსანიშნავია, რომ „საქართველოს წარგზავნილის სათანადო უფლებამოსილებითა და შესაბამისი ინსტრუქციებით აღჭურვაში დაინტერესებას აქუნდა გერმანიის წარმომადგენელი ფონ კრეგი“ [15].

1918 წლის 14 ოქტომბერს გამართული საქართველო-გერმანიის ერთობლივი სანავიგაციო-ტექნიკური კომისიის სხდომა ნაწილობრივ წარმოდგენას გეიქმნის საქართველოს წარმომადგენლის მივლინების შედეგებისა და საერთოდ, სევასტოპოლში გამართული შეთანხმების შესახებ. გადარწმუნდა რომ საქართველოს ნავსადგურებში არსებული მონადავლებული ხომალდები, მათ შორის 8 სამხედრო გემი, ძველი მიწერის ადგილების (რუსეთის ნავსადგურები) მუხზედავად, გადაიღო საქართველოს ხელისუფლების ოფისილიციაში [16].

1918 წლის ოქტომბერ-ნოემბერში პირველი მსოფლიო ომის სხვადასხვა ფრონტზე დამარცხებულმა გერმანიამ და მისმა მოკავშირეებმა კაბიტულაცია გამოაცხადეს. გამარჯვებულ ანტანტის არმიებმა მსოფლიოს მთელ რიგ რაიონებში დაიკავეს გერმანიისა და მის მოკავშირეთა ადგილი. გავლენის სფეროების გადანაწილების დროს აიფრქვაკასია, და კროლდ, საქართველო. წილად ხვდა დიდ ბრიტანეთს [17]. ამიტომ, თუ როგორ შესრულდა საქართველო-გერმანიის

1918 წლის 14 ოქტომბრის ზემოაღნიშნული ერთობლივი კომისიის სხდომის გადაწყვეტილება მთელი სათქმელია. ისიც გასათვალისწინებელია, რომ ჯერ კიდევ დიდი ბრიტანეთის ჯარების კავკასიაში შემოსვლამდე – 1918 წლის 25 სექტემბერს, კაბიტურინოდარში ჩამოყალიბების პროცესში მეოფ რუსეთის მოხალისეთა არმიის სარდლობასა და კუბანის რაიონის წარმომადგენლებთან საქართველოს მთავრობის წინადადებით გამართულ მოლაპარაკებაზე

საქართველოსა და რუსეთს შორის საზღვრების დადგენის თაობაზე (მონაწილეობდნენ დენიკინი, ალექსეევი, რომანოვსკი, ბიჩი, გემეჭკორო, მაზნიაშვილი და სხვ.), გენერალი გ. მაზნიაშვილი აღნიშნავდა: „გემებს ნავსადგურების დაჭერის დროს მე ვატყუალდები, რადგანაც მათი მოსამსახურენი ბოლშევიკები იყვნენ და ცდილობდნენ გაქცეულიყვნენ გემებით ბოლშევიკებთან. ამჟამად ეს გემები ეზიდებიან ლტოლვილებს. რაც შეეხება „ზამფიროვს“, ... ის გადმოცემული იყო შავი ზღვის გზის მიერ ნებაყოფლობით და მან გადაგვახვედინა ფრანკტი 10 000 მან. შავი ზღვის გზასთან დადებული კონვენციის ძალით ვველა გემები დაბრუნდებიან ნავთსადგურებში, სადაც მიწვილიანი არიან“ [18].

საქართველოს ეროვნული საბჭოს მიერ 1918 წლის 20 აგვისტოს სამხედრო მმართველობის შესახებ მიღებული დებულების მიხედვით, სამხედრო-საზღვაო ფლოტი მშვიდობიანობის დროს სტრუქტურულად დაქვემდებარა სამხედრო სამინისტროს (გენერალური შტაბის სამხედრო – საზღვაო სექციას), ხოლო ომიანობის პირობებში – რესპუბლიკის შეიარაღებული ძალების მთავარსარდალს. ფლოტს ხელმძღვანელობდა სარდალი თავის შტაბთან ერთად.

გენერალური შტაბის სამხედრო-საზღვაო სექციის უფროსად 1918 წლის სექტემბერში დანიშნა I რანგის კაპიტანი ვერხოსკია, რომელიც მოკლე ხანში დროებით შეცვალა მისმა თანაშემწემ (მოდელიემ) პოდპოლკოვნიკმა ასათიანმა. თავდაპირველად სამხედრო-საზღვაო სექცია ძირითადად დაკავებული იყო ამიერკავკასიის საზღვაო ფლოტის სალიკვიდაციო საკითხების გადაწყვეტით, შემდგომში კი განხორციელდა ღონისძიებები ქართული სამხედრო ფლოტის ორგანიზაციისა და ფოთის სამხედრო ნავსადგურის დაარსებისათვის. ბათუმის დაკარგვის გამო საქართველო ფაქტობრივად სტრატეგიული

დანიშნულების ნავსადგურის გარეშე რჩებოდა, რის გამოც ფოთს დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა. აქვე გვინდა შევნიშნოთ, რომ რთული საშინაო და საგარეო ფაქტორები უარყოფით გავლენას ახდენდა ქართული ფლოტის შექმნაზე და მისი ხელმძღვანელობა სერიზულ წინააღმდეგობებს აწველებოდა. მაგალითად, გენერალური შტაბისადმი გაკეთებულ მოკლე წლიურ ანგარიშში, სამხედრო-საზღვაო სექციის უფროსის მოვალეობის დროებითი შემსრულებელი, პოდპოლკოვნიკი ასათიანი აღნიშნავდა, რომ „დასაწყისში საშუალებები არაკლებადი საეკიპაჟისთვის და სამხედრო მეზღვაურთა არარსებობა, აგრეთვე სამხედრო-საზღვაო საშუალებებში ფოთის საქალაქო მმართველობის თუ ვაჭრობა-მრეწველობის სამინისტროს ჩარევა. მხოლოდ 1918 წლის ბოლოს შეიღო სამხედრო უწყებამ შექმნა პატარა ფლოტი, რომელიც შედგებოდა 5 გამანადგურებლისა და 2 ნაღმონისაგან. მათ დიდი სარგებლობა მოუტანეს ქვეყნის მამინდელ შეიარაღებულ ძალებს შავი ზღვის სანაპიროებზე გამართულ სამხედრო ოპერაციებში. სამწუხაროდ, 1918 წლის დეკემბერში საქართველოს მთავრობამ ინგლისის ხელისუფალთ, ამ უკანასკნელთა მოთხოვნით, გადასცა 3 გამანადგურებელი, რითაც დაიწყო დამოუკიდებელი საქართველოს ისედაც პატარა ფლოტის დაშლა და დასრულდა იგი ზღვაზე ამოვარდნილი ქარიშხლის შედეგად ორივე ნაღმონის დაღუპით“ [19].

უფრო ადრე, 21 სექტემბერს „წმ. მიხეილს“ სოჭში საზღვაო გვარდიის ნაწილის გადასხმის დროს ქარიშხალმა მოუსწრო და გემი მიჩურზე შეჯდა. მისი შეჯდა მამინდვლად შეიძლებოდა, ვინაიდან სულ მალე შემთხვევის ადგილას აღმოჩნდა ტუაფსიდან მომავალი ქართული გემი „ტავრიდა“. საკმარისი იყო მას ბუქსირზე აეყვანა „მიხეილი“, მაგრამ „ტავრიდაზე“ მყოფმა გერმანელმა კომენდანტმა (გემს გერმანიის არმიის ტვირთი გადაჰქონდა) ამის ნება არ დაართო. ამ ფაქტმა გარკვეული გართულება გამოიწვია საქართველო-გერმანიის ურთიერთობაში, „წმ. მიხეილისათვის“ კი ტრაგიკული შედეგები მოჰყვა. ღამით ამოვარდნილმა ქარიშხალმა გემი ნაპირზე გამოავლო (ზომალდის გაღარჩენის ცალკეული მცდელობანი უშედეგოდ დამთავრდა. მხოლოდ 5 დეკემბრისათვის მოხერხდა მისი ჩამოყვანა ფოთში ბუქსირით. რემონტისათვის საჭირო სახსრები ვერ გამოიანახა და გემი იაფად კერძო პირზე გაიყიდა).

სახალხო გვარდიის მეთაური ვ. ვულებელი ადასტურებს პოდპოლკოვნიკ ასათიანის ხსენებულ ცნობას: „ღამით სოჭთან ამოვარდა სამხედრო შტორმი და საქართველოს რესპუბლიკის თითქმის მთელი „ფლოტი“ დაიღუპა... ჩვენი „მიხეილი“ უკვე გამოვდო ტალღებს ნაპირზე [20]. მოგვიანებით, 1919 წლის თებერვალში „წმ. მიხეილის“ ბედი გაიზიარა გამანადგურებელმა მოგვიანებით „არუსთაველმა“.



დიდი დანაკარგების მიუხედავად, მუშაობა ფოთის სამხედრო ნავსადგურის ამოქმედებისა და სამხედრო ფლოტილიის ახალი გემებით აღჭურვისათვის მაინც გრძელდებოდა. 1919 წლის იანვარში ფოთის საზღვაო ნავსადგურისა და სამხედრო გემების რაზმის უფროსად დაინიშნა ამერიკაკაცასიის ფლოტის ყოფილი სარდალი, პირველი რანგის კაპიტანი ჭავჭავაძე. ამავე დროს, რესპუბლიკის სამხედრო მინისტრის გრ. გიორგაძის ბრძანებით (№6. 15.01.1919), განისაზღვრა ნავსადგურის სამმართველოს დროებითი შტატი (5 ოფიცერი, 5 სამოქალაქო პირი და დაცვის 40 თანამშრომელი). ხელფასის თეორიამ ფონდმა შეადგინა 16200 მანეთი [21].

მთავრობის მიერ ფლოტის შექმნისათვის გატარებული ღონისძიებები ქართული საზოგადოების დიდ ინტერესს იწვევდა და ყოველი გემის (როგორც სამხედრო, ასევე სამოქალაქო) ზღვაში ქართული დროშით პირველად გასვლა საზეიმო ვითარებაში აღინიშნებოდა. 1919 წლის 16 მარტს საქართველოს სახელმწიფო დროშით, ზღვაში პირველად გავიდა დამოუკიდებელი საქართველოს სამხედრო ხომალდი – საეკადრო ნაღმოსანი „პატარა კახი“. ამ მოვლენას დიდი ინტერესი გამოუწვევია ქართულ საზოგადოებაში. I რანგის კაპიტანი ჭავჭავაძე (1919 წლის 11 მარტიდან იგი დაინიშნა გენერალურა შტაბის სამხედრო-საზღვაო სექციის უფროსად) მისასალმებელ დეპეშას უგზავნის ფოთის სამხედრო ნავსადგურის უფროსის თანამშემწეს, კაპიტან გოგავას, სადაც ის აღნიშნავს, რომ საქართველოს „პატარა ფლოტი შეძლებს თავისი მოვალეობის აღსრულებას სამშობლო ქვეყნის წინაშე... რომ „პატარა კახე“ პირველად აფრიალებული დროშა თავის დღეში არ დაიხრება, როგორც მისი სენისის, ძღვევამოსილი ერეკლე II-ის დროებში“ [22]. „პატარა კახს“ მალე შეემატა სამხედრო ორთქლმავალი „ჭოროხი“. გათვალისწინებული იყო ახლო მომავალში გამანადგურებელ სამხედრო კატარა „ოდიშის“ ამოქმედებაც [23].

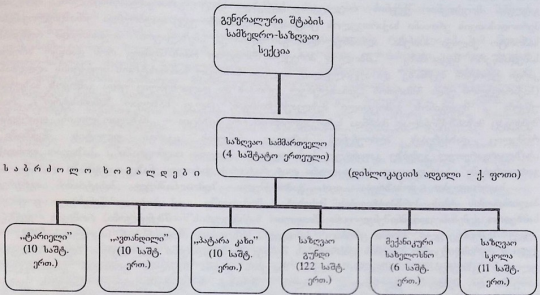
სამანძინი გემი „ქართლი“ სატრანსპორტო საზოგადოების მეოთხე ხომალდი იყო, რომელიც 1920 წლის 3 მარტს ქართული დროშით ზღვაში გავიდა. „გემის ზღვაში გაშვებას და საცდელ ზეიმს“ დაესწრნენ საქართველოს დამფუძნებელი კრების წევრები სპ. კვიციანი და ალ. ასათიანი, საქართველოს სატრანსპორტო საზოგადოების დირექტორი ჯაფარიძე და სხვ. [24].

ჩანს, ქართული სამხედრო ფლოტილია 1919 წლის I ნახევრისათვის მზადყოფნაში მყოფ რამდენიმე საბრძოლო ხომალდს შეადგენდა და შეეძლო სხვადასხვა დავალების შესრულება. ამ შემთხვევაში, თუ ინგლისელები დაუბრუნებდნენ საქართველოს ადრემთითვისებულ სამ გამანადგურებელ კატარას (გენშტაბის პოლკოვნიკ ნაცვლიშვილის, პოლპოლკოვნიკ ასათიანისა და მიჩმან ქავთარაძის მოსაზრება), ქართულ ფლოტილიას თავისუფლად შეეძლებოდა საზღვაო საზღვრების დაცვა [25].

სამხედრო-საზღვაო ძალების სტრუქტურა და შტატები, შეიარაღებული ძალების რეორგანიზაციასთან დაკავშირებით, 1918 წლის ივლისში დამფუძნებელ კრებაზე მისი განხილვისა და დამფუძნებელი კრების სამხედრო კომისიის მიერ ცოტა მოგვიანებით, მასში ზოგიერთი ცვლილებების შეტანის შემდეგ, საბოლოოდ ჩამოყალიბდა შემდეგნაირად: სამხედრო ფლოტილიაში შედიოდა სამი საბრძოლო ხომალდი („ტარიელი“, „ყოთანდილი“ და „პატარა კახი“) თითოეული – 10 საშტატო ერთეულით, საზღვაო გუნდი – 122 საშტატო ერთეულით, მექანიკური სახლონი – 6 საშტატო ერთეულით და საზღვაო სკოლა – II საშტატო ერთეულით. რესპუბლიკის სამხედრო ფლოტს ხელმძღვანელობდა სამხედრო სამინისტროს გენერალური შტაბის სამხედრო-საზღვაო სექცია. ადგილზე უშუალო ხელმძღვანელობას კი ახორციელებდა საზღვაო სამმართველო, ოთხი საშტატო ერთეულით (სქემა №1). სულ სამხედრო-საზღვაო ძალები ამ ეტაპზე თავის რიგებში ითვლიდა სხვადასხვა რანგის დაახლოებით 173 საშტატო ერთეულს [26].

საზღვაო სკოლაში ისწავლებოდა საშტურმანო, სამექანიკოსო და საარტილერიო დისციპლინები. აღსანიშნავია, რომ ფლოტილიის სამმართველოს უფროსი, როგორც წესი, ითვლებოდა გამანადგურებელ კატარა „ტარიელის“ მეთაურად.

საქართველოს სამხედრო ფლოტილია



საქართველოს დამფუძნებელმა კრებამ 1920 წლის 21 მაისს საზღვაო ნაწილის 1919-1920 წლის ხარჯთაღრიცხვის დამატებით კრედიტად გამოყო 1 945 720 მანეთი, საიდანაც 1 526 000 მანეთი გემების შენახვისა და ტექნიკური მღვდმარეობის გასაუმჯობესებლად იყო განკუთვნილი [27].

საქართველოში სამხედრო-საზღვაო ძალებისა და საერთოდ, ზღვაოსნობის განვითარების საკითხები იმთავითვე მოექცა ფართო საზოგადოების ყურადღების ცენტრში და ეს ინტერესი კიდევ უფრო გაძლიერდა მას შემდეგ, რაც საქართველომ დაიბრუნა უმნიშვნელოვანესი საზღვაო-საპორტო ქალაქი ბათუმი. იმდროინდელი პერიოდული გამოცემები აქვეყნებდნენ სტატიებს თანამედროვე ქართული ფლოტილის პრობლემებისა და მისი მომავალი პერსპექტივების შესახებ [28]. „სახელმწიფოს ძლიერება განიზომება არა მისი ტერიტორიის სიერცით და არა მცხოვრებთა რიცხვის სიმრავლით, არამედ სახელმწიფოებრივი ცხოვრების აპარატის რაციონალურად მოწყობით ... ამ აპარატის დედაბოძი არის საზღვაო ძლიერება, თავისუფალი ნაოსნობა, კარგი ფლოტი“ - წერდა 1920 წლის ქრისტეშობისთვის დამოუკიდებელი საქართველოს პერიოდული პრესა.

ამ თვალსაზრისით, საყურადღებოა აგრეთვე გაზეთ „საქართველოში“ დაბეჭდილი წერილების სერია „მეზღვაურის“ ფსევდონიმით, სათაურით „ჩვენი ზღვა“. მათში აღნიშნულია, რომ საბრძოლო ზომადლების შექმნით, მცირედენი სამხედრო ფლოტილის მოწყობითა (რომელმაც თავისი ძალა აწვნა დენიკინის წინააღმდეგ ბრძოლაში 1919 წლის აპრილ-მაისში) და ფოთის საზღვაო სკოლის დაარსებით (რომლის შევირდები შტურმანის, ბოცმანის, მატროსის და სხვა საზღვაო სპეციალობების მოვალეობის შესრულებით პრაქტიკას გადიან საზღვარგარეთის ქვეყნების სხვადასხვა გემებზე), სახელმწიფომ დამოუკიდებელ საქართველოში დასაბამი მისცა საზღვაო საქმის სასურველ დასაწყისს. გამოთქმულია რწმენა, რომ ქართული ფლოტი კიდევ უფრო გაძლიერდება და დამოუკიდებელი საქართველო უზრუნველყოფს თავისი საზღვრების დაცვას გარეშე მტრების თავდასხმებისაგან [29].

ავტორი უარყოფითად აფასებს მთავრობის მიერ დამოუკიდებლობის გამოცხადებისთანავე 1918 წლის 26 მაისს შექმნილი საზღვაო სამინისტროს გაუქმებას და მისი ფუნქციების გზათა მიმოსვლის სამინისტროსათვის გადაცემას. ფინანსური თვალსაზრისით, ხელისუფლების მიერ გადაღებულ ამ ნაბიჯს და საზღვაო უწყების არასპეციალისტთა ხელში გადაცემას, უარყოფითი გავლენა მოუხდენია ქვეყნის თავდაცვის საქმეზე. ისიც გასათვალისწინებელია, რომ ამ პერიოდისათვის ერთიანი საქართველოს ცოცხალ ორგანიზმს უკვე დაუბრუნდა უმნიშვნელოვანესი საპორტო ქალაქი ბათუმი. აღნიშნულიდან გამომდინარე, „ქეზღავური“ მიუთითბდა რუსეთის საბედისწერო შეცდომაზე – „მხოლოდ პირველი მსოფლიო ომის შემდეგ რომ დაიწყო ზრუნვა კარგი ფლოტის შექმნაზე“ და აუცილებლად თვლიდა საზღვაო სამინისტროს ფუნქციის აღდგენას. (საქართველომ უნდა მიმართოს „განათლებულ ევროპას და დაუფრთხვებლევ უნდა გამოიყოს საზღვაო უწყება ... შეაღწიოს გამოცდილი მეზღვაურებისაგან ცალკე საზღვაო სამინისტრო“), რის შემდეგაც მიზანშეწონილად მიიჩნდა საზოგადოებრივი ორგანიზაცია – „საზღვაო ლიგის“ დაარსება, რომელიც დახმარებას აღმოუჩენდა საზღვაო უწყებას „კარგი ფლოტის შექმნაში“, „საზღვარგარეთულ გემებზე გაფანტულ საქართველოს შვილთა თავმოყრამში“, „საზღვაო ფონდის გაძლიერებაში“, სასწავლო და სპეციალური ლიტერატურის ქართულ ენაზე თარგმანში და ა.შ.

საყურადღებო მოსაზრება იყო გამოთქმული ზემოაღნიშნულ სტატიაში აგრეთვე პალიასტომის ტბის პერსპექტივების შესახებ. მომავალში აქ გათვალისწინებული ყოფილა სამხედრო გემების „დიდმნიშვნელოვანი მსოფლიო ნავსადგურის“ შენებლობა, რომლის გეგმაც „უკვე შემუშავებული“ კჰინია ცნობილ ქართველ საზოგადო მოღვაწეს ნ. ნიკოლაძეს [30]. ქვეყნის ოპრინდიკციაში ბათუმის დაბრუნების შემდეგ მნიშვნელოვანი ცვლილებები ხდებდა საზღვაო ფლოტის ცხოვრებაში. სამხედრო-საზღვაო ძალების დიდმა ნაწილმა ფოთიდან გადაინაცვლა ბათუმში და შეადგინა ფლოტილია, რომლის შესახებ მონაცემებს გვაძლევს ბათუმის ციხე-სიმაგრის შტაბის უფროსის, პოლკოვნიკ ფურცელაძის მიერ 1920 წლის 23 ოქტომბერს საქართველოს დამფუძნებელი კრების სამხედრო კომისიაში გაგზავნილ ოფიცერთა სააქტივაციო მასალები. აღნიშნული დოკუმენტის მიხედვით, აქ თავმოყრილი იყო სამხედრო გამანადგურებლები: „ტარაილი“, „ავთანდილი“, „ფრიდონი“ და სამხედრო-სატრანსპორტო გემი „მერანი“. ნიშანდობლივია, რომ ფლოტილის უფროს ოფიცერთა შემადგენლობის დიდი უმრავლესობა პროფესიონალი სამხედრო მეზღვაური იყო: I რანგის კაპიტანი თაყაიშვილი – ქართული ფლოტის სარდალი (ადრე მსახურობდა რუსეთის სამხედრო-საზღვაო ძალების კასპიის ფლოტის სარდალად), უფროსი ლეიტენანტი ჩიკვაძე – გამანადგურებელ „ფრიდონის“ კაპიტანი (მსახურობდა ბალტიის ფლოტში), უფროსი ლეიტენანტი ჭითანავა – გამანადგურებელ „ავთანდილის“ მეთაური (მსახურობდა ხმელთაშუა ზღვის, ბალტიისა და შავი ზღვის ფლოტებში), ლეიტენანტი ლომჯინძე – გამანადგურებელ „ტარაილის“ კაპიტანი (მსახურობდა შავი ზღვის ფლოტში სანაპირო საზღვაო გემის კაპიტნად), ლეიტენანტი ლილობერიძე – გამანადგურებელ „პატარა კახის“ მეთაური, ლეიტენანტი სიხარულიძე – სამხედრო-სატრანსპორტო გემის „მერანის“ მეთაური (მსახურობდა შორეული აღმოსავლეთის საზღვაო ფლოტში) და სხვა.

1921 წლის 1 იანვრისათვის საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის სამხედრო საზღვაო ფლოტი შედგებოდა შემდეგი ზომადლებისაგან: I საესკადრო ნაღმოსანი „პატარა კახი“, 4 გამანადგურებელი (ზოგიერთი ცნობით, ხისკორპუსიანი), 4 ნაღმოსანი კატარა და 10 გემი [31].

მართალია, პირველი მსოფლიო ომის დროს იმდროინდელი მსოფლიოს წამყვან სახელმწიფოთა ფლოტებში სახაზო ხომალდების (რომლებიც ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში შეადგენდნენ ფლოტის საფუძველს), ნაღმოსნებისა და გამანადგურებლების გარდა, შედიოდნენ წყალქვეშა კატარალები, მაგრამ ამ უკანასკნელთა საბრძოლო გამოყენების თვრთა ჩანასახის სტადიაში იყო. ამ პერიოდისათვის საზღვაო ბრძოლა კვლავინდებურად განიხილებოდა როგორც სახაზო გემების ცალკეული შეჯახება. წყალქვეშა გემები ნაღმოსნებთან ერთად ითვლებოდნენ სანაპირო დაცვის საშუალებად და მათი შეთანხმებული მოქმედების საკითხები სამხედრო-საზღვაო ფლოტებში დამუშავებული არ იყო [32]. ნაღმოსნებისა და სატრანსპორტო კატარალების კლასის ხომალდებს კი პირველ მსოფლიო ომში მემორანი სახელმწიფოები გარკვეული წარმატებით იყენებდნენ.

ქართული ფლოტის ჩამოყალიბების სათავეებთან მდგომარეობით ოცნებაც რომ არ შეეძლოთ წყალქვეშა ნაეზე (ეს ოცნება დღესაც ძალაში რჩება - თ. ჯ.) და, აქედან გამომდინარე, ფლოტის საწარმო დაეცვის სხვადასხვა სახის ზომალდების შეთანხმებული მოქმედების გეგმის დამუშავება რომ არ იყო საჭირო, რასაკვირველია, ეს მათ კარგად ჰქონდათ შეგნებული, მაგრამ მეფის რუსეთის სამხედრო-საზღვაო ძალების შვაი ზღვის ფლოტიდან პატარა საქართველოსათვის რამდენიმე გემის გადმოცემა რომ შეიძლებოდა, ესეც კარგად ესმდათ (ნაწილობრივ, ეს შეძლეს კიდევ), თუმცა ამის განხორციელება ადვილი არ იყო.

ამრიგად, მიუხედავად იმისა, რომ საქართველოს დემოკრატიულმა რესპუბლიკამ სამ წელზე ნაკლებ ხანს იარსება, ზღვისუფლების ძალისხმევით საგრძნობი ღონისძიებები გატარდა ქვეყნის სამხედრო-საზღვაო ძალების ჩამოყალიბებისათვის. მისი შექმნისათვის პირველი ნაბიჯები ჯერ კიდევ ამიერკავკასიის სამხარეო მმართველობის პერიოდში გადაიდგა და დამოუკიდებლობის გამოცხადების შემდეგ გაგრძელდა, მიუხედავად ქვეყნის რთული პოლიტიკური და ეკონომიკური მდგომარეობისა. საქართველოს სამხედრო-საზღვაო ძალებს არა თუ მცირე ღვაწლი მოუძღვის საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის შეიარაღებული ძალების მატანეში, არამედ გადააწყვეტო მნიშვნელოვანი ბრძოლებშიც მიუღია მონაწილეობა - ქართული არმიის მიერ წარმოებულ ყველა საზღვაო თუ სანაპირო დაცვის ოპერაციებში და მოპოვებულ წარმატებულ ბრძოლებში მნიშვნელოვანია მისი დამსახურებაც. ზომალდმა „წმიდა მიხეილმა“, არ დაემორჩილა რა სხვათა მოთხოვნას, აღმართა მათი დროშა, 1918 წელს ღირსეულად აღმართა საქართველოს დროშა და ღირსეულად ატარა იგი. ფლოტის სახომალდო შემადგენლობის დინამიკა სხვადასხვა მიზეზების გამო (ამიერკავკასიის ფლოტის სალიკვიდაციო და განაწილების საკითხების გადაწყვეტა, გემების სხვა სახელმწიფოსათვის გადაცემა, სტიქიური უბედურება და სხვა) ხშირად იცვლებოდა. მისი შექმნისათვის გაწეული მუშაობის, ზომალდების სასკოლების, რაოდენობისა და საბრძოლო გამოყენების ანალიზი შესაძლებლობას გვაძლევს, გავაკეთოთ შემდეგი დასკვნები:

1. საქართველოს დემოკრატიულ რესპუბლიკას გააჩნდა მცირერიცხოვანი, ჯერ კიდევ ბოლომდე ჩამოყალიბებული, მაგრამ უკვე ვარკვეული ძალისა და პოტენციის მქონე, პირველ ბრძოლებში გამარჯვებაშპოვებული, ეროვნული სამხედრო-საზღვაო ძალები, რომლის ზომალდები წარმატებით გამოიყენებოდა როგორც საბრძოლო, ისე საღაზვერეო, კავშირისა და საღესანტო ფუნქციების შესასრულებლად.

2. საზღვაო ფლოტი შემდეგი სახის საბრძოლო ზომალდებისაგან შედგებოდა:

ა) ნაღმოსანი (პატარა სწრაფმავალი საბრძოლო ზომალდი, ე.წ. კატარა);

ბ) საესკადრო ნაღმოსანი (ჩვეულებრივ ნაღმოსანზე უფრო დიდი და უფრო ძლიერად შეიარაღებული გემი);

გ) გამანადგურებელი (არტილერიით აღჭურვილი მცურავი საშუალება);

დ) სამხედრო-სატრანსპორტო გემი.

3. ზომალდების საერთო რაოდენობა დამოუკიდებლობის გამოცხადებიდან 1919 წლის თებერვლამდე (ნაწილის - ინგლისელთათვის გადაცემამდე და ნაწილის - ქარიშხლის გამო ზღვაში ჩაძირვამდე) 10-12-ზე ნაკლები არ უნდა ყოფილიყო. ამის თქმის საფუძველს გვაძლევს ის გარემოება, რომ ბოლშევიკური რუსეთის წინააღმდეგ ბრძოლებში 1918 წლის ივნის-ივლისში საქართველოს მხრიდან მონაწილეობასღებულობდა სამი გამანადგურებელი და ერთი სამხედრო-სატრანსპორტო გემი „წმიდა მიხეილი“. აღმათ, სულ ცოტა, თითო საზღვაო ზომალდი ბათუმისა და ფოთის პორტებში უნდა დარჩენილიყო. ვასათავლისწინებელია აგრეთვე მცირე ნაწილი მანც იმ „ნადავლისა“, რომელიც ტუაფსეში ბოლშევიკებს დაატოვებინეს და ის გემებიც, რომლებიც 1918 წლის ოქტომბერში საქართველოს ზღვისუფლების ოურისდებიცაში გადავიდა.

დაბევითებით შეიძლება იმის თქმა, რომ, დანაკარგებისა და წარუმატებლობის მიუხედავად, 1919 წელს ფოთისა და შემდგომ, ბათუმის სამხედრო ფლოტილიებში საზღვაო ზომალდები ხუთზე ნაკლები არ უნდა ყოფილიყო (თითოეულში ცალკ-ცალკე). შემდგომ პერიოდში ფლოტი კიდევ უფრო გაძლიერდა და 1921 წლის თებერვლისათვის გემების რაოდენობამ თხუთმეტს გადააჭარბა.

4. მთავრობა დიდ ყურადღებას უთმობდა სამხედრო-საზღვაო ძალების შექმნის საკითხებს: ზომალდების შექმნისა და მათი ტექნიკური მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით გადაიდგა პირველი ნაბიჯები ფულადი სახსრების გამოყოფისათვის, ფოთში გაიხსნა მექანიკური სახელოსნო და საზღვაო სკოლა (საზღვაო სკოლაში ისწავლებოდა სამტურმანო, სამექანიკოსი და სარტილერიო დისციპლინები), გატარდა ღონისძიებები საზღვარგარეთის ქვეყნების სამხედრო გემებზე პრაქტიკის გასავლელად კადრების გაგზავნისათვის.

უაკ 358

საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის სამხედრო-საზღვაო ძალები (1918-1921 წწ.)

თ. ჯაფარიძე

რეზიუმე

განხილულია საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის (1918-1921 წწ.) სამხედრო-საზღვაო ფლოტის შექმნის საკითხები;

გაანალიზებულია ფლოტის საზომადლო შემადგენლობის დინამიკა, რომელიც სხვადასხვა მიზეზების გამო ხშირად იცვლებოდა. მოცემულია საქართველოს საზღვაო ფლოტის საბრძოლო მოქმედებათა ანალიზი. ილ. 1, ლიტ. დას. 32.

UDC 358

MILITARY-NAVY FORCES OF GEORGIAN DEMOCRATIC REPUBLIC (1918-1921)

T. JAPARIDZE

Summary

Are discussed all the issues regarding to the creation of the military-navy fleet of Georgian Democratic Republic (1918-1921).

Is discussed the number of the ships in the fleet that was fluctuating according to different reasons. Is given the analyze of the battle activities done by Georgian Navy fleet. Il 1, lit.32.

удк 358

ВОЕННО-МОРСКИЕ СИЛЫ ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ГРУЗИЯ (1918-1921 гг.)

Т. ДЖАПАРИДЗЕ

резюме

Рассмотрены вопросы создания Военно-Морского флота Грузинской Демократической Республики (1918-1921 гг.); Проанализирована динамика корабельного состава флота, которая по разным причинам часто менялась.

Дан анализ боевых действий грузинского морского флота. Ил. 1, библи. 32 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. საქართველოს სცია, ფ. 1968 წ., ანაწ. I, საქ. 19, ფურც. 1-4.
2. საქართველოს სცია, ფ. 1968 წ., ანაწ. I, საქ. 14, ფურც. 386.
3. გ. მაზნიაშვილი. შოგონებანი, ბათუმი, 1990 წ., გვ. 23.
4. ნ. გელოვანი. საქართველოს სამხედრო-საზღვაო ფლოტის ისტორიიდან, 1918-1920 წწ. ჟურნალი „მხედარი“ №2, 1992 წ., გვ. 31.
5. გაზეთი „საქართველო“, 1918 წლის 24 მარტი, №65.
6. გაზეთი „საქართველო“, 1918 წლის 27 მარტი, №67.
7. საქართველოს სცია, ფ. 2081, ანაწ. I, საქ. 637, ფურც. 78-82.
8. გ. მაზნიაშვილი. დასახელებული ნაშრომი, გვ. 62.

9. იქვე, გვ. 65.
10. გაზეთი „ახალი თაობა“, 2000 წლის 20 ივნისი, №167.
11. საქართველოს სცია, ფ. 2081, ანაწ. I, საქ. 637, ფურც. 1-3.
12. გაზეთი „ახალი თაობა“, 2000 წლის 20 ივნისი, №167.
13. გ. ფიფია. გერმანიის პოლიტიკა ამერიკაკავასიაში 1918 წელს, დოკუმენტების კრებული, თბილისი, 1971 წ., გვ. 32.
14. საქართველოს სცია, ფ. 2081, ანაწ. I, საქ. 637, ფურც. 6, 20, 60, 61, 94.
15. ნ. გელოვანი. დასახელებული ნაშრომი, გვ. 32.
16. საქართველოს სცია, ფ. 2081, ანაწ. I, საქ. 637, ფურც. 78-80, 90-91.
17. ა. ბენდიანიშვილი. საქართველოს პირველი რესპუბლიკა (1918-1921 წწ.), თბილისი, 2001 წ., გვ. 130.
18. გ. მაზნიაშვილი. დასახელებული ნაშრომი, გვ. 91.
19. საქართველოს სცია, ფ. 1969, ანაწ. II, საქ. 126, ფურც. 704-715.
20. ვ. ჯუღელი. „მძიმე ჯვარი“, თბილისი, 1920 წ., გვ. 70.
21. ნ. გელოვანი. დასახელებული ნაშრომი, გვ. 33.
22. გაზეთი „საქართველო“, 1919 წლის 19 მარტი, №61; საქართველოს სცია, ფ. 1969, ანაწ. II, საქ. 119, ფურც. 4.
23. ნ. გელოვანი. დასახელებული ნაშრომი, გვ. 32.
24. გაზეთი „საქართველოს რესპუბლიკა“, 1920 წლის 6 მარტი, №53.
25. საქართველოს სცია, ფ. 1969, ანაწ. II, საქ. 126, ფურც. 24-26.
26. საქართველოს სცია, ფ. 1833, ანაწ. I, საქ. 1054, ფურც. 24-25.
27. გაზეთი „საქართველოს რესპუბლიკა“, 1920 წლის 29 მაისი, №117.
28. ნ. გელოვანი. დასახელებული ნაშრომი, გვ. 34.
29. გაზეთი „საქართველო“, 1920 წლის 14 ოქტომბერი, №121.
30. გაზეთი „საქართველო“, 1920 წლის 15 ოქტომბერი, №122 და 1920 წლის 5 დეკემბერი, №166.
31. რსფსრ-ის სტრატეგიული დაზვერვის მასალები. საქართველო. მონაცემები შეიარაღებული ძალების შესახებ (1921 წლის I იანვრის მდგომარეობით), მოსკოვი, 1921 წ., გვ. 24 (რუსულ ენაზე).
32. ი. კრუპჩენკო, მ. ალტგოზენი, მ. დოროფევი. სამხედრო ისტორია, მოსკოვი, 1983 წ., გვ. 73 (რუსულ ენაზე).

თურქეთისა და რუსეთის შეიარაღებული ძალების სამხედრო
 სისტემები, სტრატეგიულ-ოპერატიული აზროვნება და ჯარების
 საორგანიზაციო-საბრძოლო სტრუქტურა 1914-1917 წწ.

ვიცე-პოლკოვნიკი ა. ჩაჩხიანი

მოცემული თემატიკის განხილვა და გარკვეული ანალიზის ჩატარების მცდელობა მიუხედავად მისი თითქმის საუკუნოვანი ისტორიისა, საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკისა და მისი შეიარაღებული ძალების ისტორიის შესწავლის საკითხებთან მიმართებაში დღესაც ინარჩუნებს თავის აქტუალობას. უდავოა ის ფაქტი, რომ საქართველო და მისი ტერიტორიები, გამორჩეული გეოპოლიტიკური მდებარეობის გამო, ათასწლეულების განმავლობაში პერმანენტულად იმყოფებოდა მსოფლიო იმპერიებისა და ზესახელმწიფოთა ინტერესების სფეროში. უარტუ, მაკედონელის „მსოფლიო იმპერია“, რომი და პართია, ბიზანტია და სპარსეთი, არაბთა გაერთიანებული სახალიფო, მონღოლთა ურდო, ოსმალეთი და ირანი – აი, იმ სახელმწიფოთა არასრული ჩამონათვალი, რომლებთანაც საქართველოს მუდმივად უხდებოდა სისხლიანი ბრძოლებისა თუ მოქნილი საგარეო პოლიტიკის გატარება თავისი სახელმწიფოებრიობის, სარწმუნოების, სულიერების, კულტურისა და ხშირად – ფიზიკური არსებობის შესანარჩუნებლად.

რუსეთისა და თურქეთის (ოსმალთა) იმპერიებს საქართველოსთან მიმართებაში ამ მხრე გამორჩეული ადგილი უკავიათ განსაკუთრებით XX საუკუნის პირველ მეოთხედში. ესაა საქართველოს სახელმწიფოებრიობის აღდგენის, შეიარაღებული ძალების ჩამოყალიბებისა და ფორმირების, შინა თუ გარეშე მტრებთან განუწყვეტელი ბრძოლების მოკლე, სულ რაღაც სამწლიანი ისტორია. ესაა წლები დიდი იმედების გაჩენისა და მსხვერვისა, აღმშენებლობისა და ნგრევისა. სამხედრო თვალსაზრისით, ესაა წლები საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის შეიარაღებული ძალების დიდი გამარჯვებებისა და, საბოლოოდ, ბოლშევიკური რუსეთის მიერ საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის ტერიტორიების ანექსიისა და საბჭოთა წყობილების დამყარებისა.

საერთაშორისო და სამხედრო-სტრატეგიული თვალსაზრისით, XX საუკუნის პირველ მეოთხედი მნიშვნელოვანია იმით, რომ 1914-1918 წლებში მსოფლიო მოიცვა გლობალურმა ომმა, რომელსაც მოგვიანებით, თავისი მასშტაბურობისა და შედეგების მიხედვით, პირველი მსოფლიო ომი ეწოდა. მისი ანალოგი კაცობრიობის განვითარების ისტორიაში არ არსებულა. პირველ მსოფლიო ომი 4 წელი, 3 თვე და 10 დღე მიმდინარეობდა (1914 წლის 1 აგვისტოდან 1918 წლის 11 ნოემბრამდე). ომმა მოიცვა მსოფლიოს 38 სახელმწიფო, სადაც 1,5 მილიარდი ადამიანი, ანუ პლანეტის მთელი მოსახლეობის 3/4 ცხოვრობდა. სამხედრო მოქმედებებში მრავალმილიონიანი არმიები მონაწილეობდნენ, რომლებიც იმ დროისათვის ბრძოლის უახლესი ტექნიკური საშუალებებით იყვნენ აღჭურვილნი. ბრძოლები მიმდინარეობდა ხმელეთზე, ჰერში, წყალზე და წყალქვეშაც კი. საომარ მოქმედებათა თეატრები სამ კონტინენტსა და ოთხ ოკეანეს შეეხო. მასშტაბურად პირველად იქნა გამოყენებული საბრძოლო ავიაცია და წყალქვეშა ფლოტი. მასობრივი დაზიანებისა და სხვა ტიპის უახლესი იარაღები, ჯაგუმანტექნიკა.

საერთო ჯამში, მობილიზაცია 73,5 მილიონ ადამიანს შეეხო. ომში დაიღუპა 10 და დაჭრა 20 მილიონი, ანუ, დაიღუპა იმდენი ადამიანი, რამდენიც ყველა ევროპულ ომში ბოლო ათასწლეულის განმავლობაში.

მეომარ სახელმწიფოთა პირდაპირმა სამხედრო დანახარჯებმა 208 მილიარდი ამერიკულ დოლარი შეადგინა, რაც ევროპაში 1793 წლიდან 1907 წლამდე წარმოებული ყველა ომების დანახარჯებს ათჯერ აღემატებოდა.

აღბათ, არასწორი იქნება წმინდა სამხედრო თემებზე (როგორცაა ოშში მონაწილე ქვეყნების სამხედრო მოქმედებების სტრატეგიები და ჯარების საორგანიზაციო სტრუქტურები) საუბარი, ეს იყო იმპერიალიზმის ეპოქა, ეპოქა მეცნიერებისა და ტექნიკის, სამრეწველო პოტენციალის უდიდესი და უძძლავრესი განვითარებისა.

მსოფლიოს წამყვანი სახელმწიფოების მრეწველობის ძირითადი დარგების განვითარების დინამიკა XIX–XX საუკუნეების მიჯნაზე

ცხრილი 1

სახელმწიფო	ქვანახშირის მოპოვება (მლნ. ტ)			თუჯის გამოდნობა (მლნ. ტ)			ფოლადის გამოდნობა (მლნ. ტ)		
	1870	1900	1913	1870	1900	1913	1870	1900	1913
აშშ	30	245	517	1,7	14,0	31,5	3,0	10,3	31,8
ინგლისი	112	229	292	6,1	3,1	10,4	4,0	6,0	9,0
გერმანია	34	150	277	1,3	7,5	16,8	0,1	6,4	15,7
საფრანგეთი	13	33	41	1,2	2,7	5,2	0,1	1,6	4,7
რუსეთი	1	16	36	0,4	2,9	4,6	0,2	2,2	4,9

XIX საუკუნის 70-იან წლებამდე მრეწველობის განვითარების საერთო დონით ინგლისს მსოფლიოში პირველი ადგილი ეკავა. ამ პერიოდში მასზე მსოფლიო მრეწველობის 1/3 და მსოფლიო სამრეწველო ექსპორტის 2/5 მოდიოდა, თუმცა 80-იანი წლებიდან ფოლადის გამოდნობის, ხოლო 1900-იანი წლებიდან – თუჯის გამოდნობის დონით მას ამერიკის შეერთებულმა შტატებმა გაუსწრო. ათი წლის შემდეგ კი ინგლისს გერმანიამაც აჯობა.

1910 წლისათვის გერმანიის მრეწველობის განვითარების დონე სამჯერ აღემატებოდა XIX საუკუნის 70-იანი წლების დონეს. XX საუკუნის დასაწყისისათვის გერმანია განუზრვლად ზრდიდა თავის ეკონომიკურ და სამხედრო ძლიერებას. თითხმეტი წლის განმავლობაში, კერძოდ, 1900-1913 წლებში თუჯის გამოდნობის დონე 2-ჯერ, ხოლო ფოლადისა – 2,5-ჯერ გაიზარდა, რაც ინგლისის შესაბამის მაჩვენებლებს 1,7-ჯერ აღემატებოდა. გერმანული კაპიტალის საზღვარგარეთ გატანაც, განსაკუთრებით კი – სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპაში, თურქეთსა და ახლო აღმოსავლეთში მკვეთრად გაიზარდა. თუ 1900 წელს გერმანიის კაპიტალდაბანდებები ამ ქვეყნებში 15 მილიარდ მარკას შეადგენდა, 1914 წლისათვის მან 35 მილიარდ მარკას მიაღწია.

გერმანიის სამრეწველო და სამხედრო პოტენციალის განვითარებაზე უდიდესი ზეგავლენა იქონია 1870-1871 წლებში საფრანგეთ-პრუსიის ომის შემდგომ ამ უკანასკნელისათვის ისეთი მნიშვნელოვანი სამრეწველო რაიონების გადაცემამ, როგორებიც იყო ლოთარინგია და ელზასი. დამატებით, საფრანგეთი იძულებული შეიქმნა კონტრიბუციის სახით გერმანიისათვის იმ დროისათვის ასტრონომიული თანხა – 5 მილიარდი ფრანკი გადაეხადა. გერმანიის ეკონომიკის მნიშვნელოვანი ნაწილი კი სამხედრო მრეწველობის განვითარებაზე მოდიოდა. ჯერ კიდევ მაშინ იყო განთქმული ცნობილი ინჟინრებისა და მრეწველების – კრუპისა და ტისენის ფოლადსადნობი და სამხედრო-საარტილერიო, ასევე სიმენსის ელექტროტექნიკური ქარხნები. საფინანსო კაპიტალბრუნვისა და სახელმწიფო მონოპოლიური კაპიტალიზმის განვითარების მხრივ, გერმანია უსწრებდა მსოფლიოს ყველა წამყვან სახელმწიფოს, აშშ-ის ჩათვლით.

XX საუკუნის დასაწყისისათვის გერმანიას სამართლიანად გაუჩნდა „მსოფლიო იმპერიის“ პრეტენზია.

გერმანიის ეკონომიკისა და მრეწველობის განვითარების დონის, მისი ფინანსური სიძლიერის მოკლე მიმოხილვა იმისათვის დაგვიჭირდა, რომ ნათლად წარმოვაჩინოთ, თუ რა ობიექტური და

სუბიექტური ეკონომიკურ-ფინანსური წანამძღვრები ჰქონდა კაიზერის გერმანიის დამოკიდებულებასა და გავლენას თურქეთზე, ვისი დახმარებითა და მხარაჭერითაც ხდებოდა თურქეთის შეიარაღებული ძალების რეორგანიზაცია და გაძლიერება, ვისმა უშუალო წაქეზებამაც, საბოლოო ჯამში, ამ უკანასკნელის პირველ მსოფლიო ომში ჩაბმა გამოიწვია.

თურქეთის სახელმწიფო წყობა XX საუკუნის დასაწყისისათვის კონსტიტუციურ მონარქიას წარმოადგენდა. სახელმწიფოს მეთაური იყო სულთანი მეჰმედ V. ეკონომიკური და პოლიტიკური მდგომარეობით თურქეთი უცხო ქვეყნების ნახევრად კოლონიურ სახელმწიფოს წარმოადგენდა. სახელმწიფო ბიუჯეტი დეფიციტური იყო – ხაზინა ვერ უზრუნველყოფდა სახელმწიფო ადმინისტრაციის სწორ და გამართულ მუშაობას [1].

სამეურნეო თვალსაზრისით, თურქეთი აგრარულ ქვეყანას წარმოადგენდა და მთელი მოსახლეობის 85% სოფლის მეურნეობაში იყო დასაქმებული. სუსტად განვითარებულ სამრეწველო სექტორში კი უცხო კაპიტალი ბატონობდა. უცხო ქვეყნების ხელში იყო მთელი სახანკო სისტემა, რომელთა შორის ერთ-ერთი წამყვანი ადგილი გერმანიას ეკავა. გერმანიის თურქეთზე ზეგავლენის ზრდას იმანაც შეუწყო ხელი, რომ უშუალოდ ომის წინა წლებში ხელისუფლებაში მოვიდა პროგერმანულად განწყობილ ე.წ. „ახალგაზრდა თურქთა“ ჯგუფი, ენვერ ფაშას მეთაურობით, რამაც კიდევ უფრო გაზარდა გერმანიის ზეგავლენა ოსმალთა იმპერიაზე და, განსაკუთრებით, მის სამხედრო-იმპერიულ აზროვნებაზე. ეს თანაბრად ეხებოდა თურქეთის არმიას, ფლოტს, ფინანსურს, საბაჟო სამსახურებსა და სხვა ძალოვან ინსტიტუტებს.

იმ დროისათვის თურქეთი თავისი გეოპოლიტიკური მდებარეობით უდიდესი სტრატეგიული მნიშვნელობის პოზიციებს ფლობდა. მას ეკუთვნოდა ხელონაშუა ზღვიდან შავ ზღვაში შემომაგალი უმნიშვნელოვანესი სრუტეები და, აქედან გამომდინარე, სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპისა და ასლი აღმოსავლეთის ქვეყნების საზღვაო მიმოსვლის კონტროლის ამბიციაც ჰქონდა. თურქეთს ეკუთვნოდა უმდიდრესი ნავთობბოძოვებელი რაიონები მესოპოტამიასა და სპარსეთის ყურეში. სუეცის არხის უშუალო სახლოვე კი დამახულობის მუდმივ ფაქტორს წარმოადგენდა.

როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, თურქეთის (ოსმალთა) იმპერიას მონარქი მეჰმედ V მართავდა. მაგრამ ის მხოლოდ ნომინალურად ითვლებოდა სახელმწიფოს მეთაურად. რეალური და შეუზღუდავი ძალაუფლება თურქეთის სამხედრო მინისტრის, ენვერ ფაშას ხელში იყო. ის კ, როგორც ცნობილია, მკვეთრად პროგერმანულ ორიენტაციას ატარებდა. ამ საქმეში არც თუ უმნიშვნელო როლი გერმანიის მოქნილი დიპლომატიის გატარებამაც ითამაშა. ბერლინი ირწმუნებოდა, რომ აღიარებდა თურქეთის იმპერიის მთლიანობას და არ უარყოფდა (იზიარებდა კიდევ) მის ტერიტორიულ პრეტენზიებს. ეს ურთიერთდამოკიდებულება ასევე დაფიქსირდა გერმანიასა და თურქეთს შორის 1914 წლის 6 აგვისტოს დადებული განსაკუთრებული შეთანხმებით [2], რამაც საბოლოოდ განსაზღვრა თურქეთის მთავრობის სამხედრო-პოლიტიკური ორიენტაცია და სტრატეგიული კურსი.

მეორეს მხრივ, საუკუნეების განმავლობაში არსებობდა სულთნის თურქეთსა და მუშის რუსეთს შორის მკვეთრად წინააღმდეგობრივი და ამჟამა მტრული დამოკიდებულება, რაც არა ერთხელ ვადაზრდიდა კიდევ საომარ მოქმედებებში. 1914 წლისათვის ამ დაპირისპირებამ პიკს მიაღწია. რუსეთის იმპერიის პირველ მსოფლიო ომში ჩაბმამ თურქეთს იმედი გაუღვივა, ბევრი ანგარიშები გაეწვრობინა დაუძინებელი მტრისთვის. პანთურქისტები კავკასიის, ყირიმის, განსაკუთრებით კი ვოლგისპირეთისა და კამის თათრებით დასახლებული ტერიტორიების დაპყრობაზეც ოცნებობდნენ [3].

თავის მხრივ, რუსეთსაც ეძლეოდა შანსი, აესრულებინა საუკუნეობრივი ოცნება – რუსეთის იმპერიისათვის ერთობ საწყვარო „სამხრეთის ტერიტორიების“ შემოერთებისა და „ხალხების განმათავისუფლებელი“ მისიის განხორციელებისა. რუსეთის იმპერია, რომელსაც თავი „მესამე რომად“, „ცივილიზაციისა და ქრისტიანობის“ დამცველად მიიჩნდა, თავისი ღია აგრესიისა და მკვეთრად მილიტარისტული ზრახვების ამ ღიზუნვებით შენიღბვას ცდილობდა. გავიხსენოთ ცნობილი გამონათქვამი: „პირველი რომი იყო რომი, მეორე რომი – კონსტანტინოპოლი, მესამე რომი მოსკოვია და მეოთხე რომი აღარ იქნება“.

გერმანიის აქტიური საგარეო სტრატეგიული პოლიტიკის შედეგი იყო ის, რომ 1914 წლის 22 ივლისს თურქეთის სამხედრო მინისტრმა, ენვერ ფაშამ, გერმანიის კლმ

თურქეთში, ვანერპაიშს გერმანიასთან სამხედრო ალიანსში შევლვაზე თანხმობა განუცხადა. გერმანიის სამხედრო დიპლომატიამ გაიმარჯვა [4]. 2 აგვისტოს კი თურქეთისა და გერმანიის მთავრობებმა ხელი მოაწერეს ოფიციალურ შეთანხმებას.

შეთანხმების მიხედვით, თურქეთის შეიარაღებული ძალები გერმანიის სრულ გამგებლობაში გადადიოდა. გერმანიის სამხედრო მისიამ სრული უფლებამოსილება მიიღო თურქეთის შეიარაღებული ძალების რეორგანიზაციასა და მართვაზე. იმ დროისათვის თურქეთის არმია ბალკანური და ტრიპოლური ომებისაგან თითქმის მთლიანად იყო მოშლილი. არმიას არ ჰყოფინდა ყველაზე მთავარი – შეიარაღება, საბრძოლო მასალები, სამოსი, სამხედრო ტექნიკა და აღჭურვილობა. თურქეთის ფლოტს კი არ შეეძლო მეტოქეობის გაწევა არცერთი საზღვაო ქვეყნისათვის შავ ზღვაზე. „თითქმის განუწყვეტელი ექვსწლიანი ომისა და კონომიკის განაჩნაგების შედეგად, თურქეთის სახელმწიფო და შესაბამისად არმია ტექნიკურ, ფინანსურ და ადმინისტრაციულ საკითხებში სრულად გახდა დამოკიდებული გერმანიაზე“ [5].

გერმანიის სამხედრო მისიას თურქეთში წარმოადგენდა გენერალი ლიმიან ფონ სანდერსი. თურქეთის არმიის წვრთნა და სწავლება გერმანული წესებითა და სამხედრო წესდებებით დაიწყო. თურქეთის გენერალური შტაბის უფროსის თანამდებობა გენერალმა ბრონზარტ ფონ შელენდორფმა დაიკავა. გენერალური შტაბის საკვანძო თანამდებობებზეც გერმანიის სამხედრო მისიის წარმომადგენლები დაინიშნენ. გერმანელი ოფიცრები ჩაუდგნენ სათავეში არმიის ცენტრალურ აპარატს, უმნიშვნელოვანეს სასაზღვაო უწყებებსა და ობიექტებს, თვითონ გენერალი ლიმიან ფონ სანდერსი კი მთელი თურქეთის შეიარაღებული ძალების გენერალური ინსპექტორი გახდა. გერმანელი ოფიცრები თითოეული საარმიო კორპუსის შტაბის უფროსებად დაინიშნენ [6].

ურთიერთობების კიდევ უფრო გამყარება ფინანსურმა ბურჟუაზიამ განაპირობა. 11 ოქტომბერს ხელი მოაწერა სამთავრობო ხელშეკრულებას, რომლის ძალითაც გერმანიას თურქეთისათვის დახმარების სახით 100 მილიონი ფრანკი უნდა გადაეცა. სულ მალე, 26 ოქტომბერს, სტამბოლის პორტში ოქროს პირველი პარტიით დატვირთული გემი შევიდა.

განვიხილოთ თურქეთისა და რუსეთის არმიების კომპლექტაციის სისტემა, ორგანიზაცია და შეიარაღება, ჯარების მართვის პრინციპები და სამხედრო-ოპერატიული მომზადება.

არმიების კომპლექტაციის სისტემა და ორგანიზება

თურქეთის არმიის კომპლექტაცია მკაცრად განსაზღვრული პრინციპებით ხორციელდებოდა. ჯარში გაწვევას ექვემდებარებოდა 20 წელს მიღწეული ყველა მამაკაცი, განურჩევლად ეროვნებისა და აღმსარებლობისა. სამსახურის სრული ვადა შეადგენდა 25 წელს. აქედან მოქმედ არმიაში – 3 წელი, ფლოტში – 4 წელი. ამის შემდეგ ხდებოდა პირველი კლასის რეზერვში 9 წლით გადაყვანა, შემდეგი 7 წელი მეორე კლასის რეზერვში ირიცხებოდნენ. ომის შემთხვევაში ხდებოდა რეზერვისტების მობილიზაცია და სამხედრო ნაწილების შევსება საომარი შტატების შესაბამისად. სამსახურის დარჩენილი ვადის განმავლობაში რეზერვისტებსვე ევალუირდათ ზურგედა და საგარეოზონო სამსახურების უზრუნველყოფა.

რუსეთშიც და თურქეთშიც უნტერ-ოფიცრების შერჩევა ძირითადად შეძლებული ფენების წარმომადგენლებისაგან ხდებოდა (შეძლებული გლეხები, წვრილი ვაჭრები, მოსამსახურეები). ისინი 2-წლიანი ვადით ინიშნებოდნენ შესაბამის თანამდებობებზე. შეიძლება ითქვას, რომ ამ კადრებზე იყო დამყარებული არმიის საბრძოლო და მორალური მდგომარეობის დონე და ამიტომაც დამსახურების შემთხვევაში ცდილობდნენ სამხედრო სტრუქტურებში მათ ზემსახურებად დატოვებას. ისინი სარგებლობდნენ გარკვეული (მატერიალური, სამსახურებრივი, საყოფაცხოვრებო) პრივილეგიებით, თვით კადრის ოფიცრის კარიერის პერსპექტივითაც კი, განსაკუთრებით – ომის პერიოდში. ოფიცერთა კადრები მზადდებოდა საციკალურ სამხედრო სასწავლებლებში, პერიოდში. ოფიცერთა კადრები მზადდებოდა საციკალურ სამხედრო სასწავლებლებში, მოსახლეობის ვაბატონებული ფენებიდან. კვალიფიკაციის ასამაღლებლად სამეთაურო შემადგენლობისათვის განსაზღვრული იყო გარკვეული კურსები (მსროლელთა, კავალერიის და ა.შ.).

თურქეთის არმია, საბრძოლო და ინდივიდუალური მომზადების, პირადი გამძლეობისა და ამტანობის მხრივ ერთ-ერთი საუკეთესო იყო მსოფლიოში და სახელმწიფოს ერთგულ დასაყრდენსა და აგრესიული საგარეო პოლიტიკის გატარების მძლავრ იარაღს წარმოადგენდა.

სამხედრო კადრების აღზრდა სამხედრო სასწავლებლებში ხორციელდებოდა. ასე მაგალითად, რუსეთში 1911 წლისათვის 28 კადეტთა კორპუსი და 20 სამხედრო სასწავლებელი არსებობდა. უმაღლეს სამხედრო განათლებას კი სამხედრო აკადემიები ემსახურებოდა.

ოფიცერთა სოციალურ დიფერენციაციას რუსეთში შემდეგი სახე ჰქონდა: თავდაზნაურობა – 69,76%, საპატიო მოქალაქე – 10,89%, სამღვდულოება – 2,22%, შეძლებული გლეხობა – 14,05%, გენერალთა კორპუსის 87,45%-ს კი თავდაზნაურობა წარმოადგენდა.

რაც შეეხება ორგანიზაციას, შეიარაღებული ძალების მთავარ სახეობას სახმელეთო ჯარები წარმოადგენდა, რომლის ძირითადი გვარობები იყო ქვეითი ჯარი, კავალერია და არტილერია. საინჟინრო ჯარები (მენადმეთა, რკინიგზის, კავშირგაბმულობის, სატელეგრაფო) ჯარების დამხმარე სახეობად მოიაზრებოდა.

სახმელეთო ჯარი, როგორც აღვნიშნეთ, ჯარების სახეობათა ძირითად ნაწილს განეკუთვნებოდა. სახმელეთო ჯარების სისტემაში პროცენტულ თანაფარდობას შემდეგი სახე ჰქონდა: ქვეითი ჯარი – 70%, არტილერია – 15%, კავალერია – 8% და დამხმარე ჯარები – 7%.

ჯარების მართვა

თურქეთისა და რუსეთის იმპერიებში ჯარების მართვის ორგანიზაცია, წერილობრივი განსხვავებების მიუხედავად, პრაქტიკულად იდენტური იყო.

მშვიდობიან პერიოდში შეიარაღებული ძალების ხელმძღვანელად სახელმწიფოს მეთაური ითვლებოდა (მეფე, მონარქი და ა.შ.). სამხედრო მმართველობის, შეიარაღების, უზრუნველყოფისა და საბრძოლო მომზადების საერთო ხელმძღვანელობას კი სამხედრო სამინისტრო ახორციელებდა, სადაც საომარ მზადყოფნაზე პასუხისმგებელი გენერალური შტაბი იყო [7].

თურქეთის არმიაში, გერმანიის ანალოგიით, ოპერატიული ამოცანების დაგეგმვა და სამობილიზაციო გეგმების დამუშავება თავდაცვის სამინისტროსგან დამოუკიდებლად, გენერალურ შტაბში ხდებოდა. რუსეთში კი იგივე ამოცანებს გენერალური შტაბის მთავარი სამმართველო ახორციელებდა, რომელიც ნომინალურად თავდაცვის სამინისტროს შემადგენლობაში შედიოდა.

ომის დროს შეიარაღებული ძალების ხელმძღვანელად ინიშნებოდა სპეციალური პირი – მთავარსარდალი. სამხედრო მოქმედებათა თეატრებზე მის ხელთ იყო აბსოლუტური ძალაუფლება. ჯარების სტრატეგიული ხელმძღვანელობა თურქეთსა და სხვა ქვეყნებშიც (რუსეთის გარდა) ისე იყო ორგანიზებული, რომ უდიდესი საბრძოლო გაერთიანება – არმია უშუალოდ ემორჩილებოდა უმაღლეს მთავარსარდალს. მხოლოდ რუსეთში იყო განსხვავებული მდგომარეობა.

განვიხილოთ ეს საკითხი უფრო დაწვრილებით.

როგორც აღვნიშნეთ, შეიარაღებული ძალების ორგანიზაციული სტრუქტურა თურქეთისა და ევროპის ძირითად სახელმწიფოებში თითქმის ერთნაირი იყო. ამ ქვეყნებში ჯარები თავმოყრილი და განაწილებული იყო სამხედრო ქვედანაყოფებში, ნაწილებსა და შენაერთებში. ომიანობის პერიოდში ჯარების უმაღლესი გაერთიანებას, სტრატეგიული და ოპერატიული ამოცანების გადასაწყვეტად არმია წარმოადგენდა. იგი შედგებოდა 3-ნ საარმიო კორპუსის, კავალერიის შენაერთების (ნაწილების), საარტილერიო და საინჟინრო ქვედანაყოფებისაგან.

მხოლოდ რუსეთის იმპერიაში მშვიდობიანობის დროსაც კი ომების წარმოებისათვის განსაზღვრული იყო კიდევ უფრო მსხვილი საბრძოლო სტრატეგიული გაერთიანება – ფრონტი, რომელიც 2-4 არმიას მოიცავდა. ასეთი საბრძოლო დაქუშვებები რუსეთში უკვე 1900 წლიდან შევიდა ძალაში.

რუსეთში (მაშინაც და ახლაც) აღიარებენ, რომ რამდენიმე მოწინააღმდეგესთან საომარი დაპირისპირებისა და, აქედან გამომდინარე, ფართომასშტაბიანი საბრძოლო ოპერაციების წარმოებისათვის, განსაკუთრებით კი – შეტევითი ოპერაციებისათვის, უმაღლეს მთავარსარდალს დაქვემდებარებული არმიებისადმი არ შეუძლია სრული კონტროლისა და ხელმძღვანელობის გაწევა. ამ მიზნით შეიქმნა მართვის შუალედური რგოლი – ფრონტის სარდალი [8]. ამ

დოქტრინით უმაღლესი მთავარსარდალი ხელმძღვანელობდა ფრონტებს, ხოლო ფრონტის სარდალი ახორციელებდა არმიების მართვას, ანუ, სხვა სიტყვებით – ფართომასშტაბიანი საომარი მოქმედებების პერსპექტიული გათვლები მუდმივად წარმოადგენდა რუსეთის იმპერიული აზროვნების განუყოფელ ნაწილს.

საბრძოლო და ოპერატიული მომზადება

როგორც ზემოთ იყო ნათქვამი, ნებისმიერი ქვეყნის არმია, განსაკუთრებით, თურქეთისა და რუსეთის არმიები იმპერიის საიმედო დასაყრდენსა და აგრესიული სავარუდო პოლიტიკის გატარების მძლავრ იარაღს წარმოადგენდნენ. ამ ქვეყნებში არსებული სამხედრო სწავლების სისტემა ჯარების მაღალი საბრძოლო მომზადების დონეს განსაზღვრავდა, რაც წარმატებით უზრუნველყოფდა შეიარაღებული ძალების გამოყენებას პირდაპირი დანიშნულებით და არა მხოლოდ. თურქეთისა და რუსეთის შეიარაღებული ძალების პირდაპირ დანიშნულებას კი აგრესიული, დაპყრობითი ომების წარმოება წარმოადგენდა.

ჯარების საბრძოლო მომზადება სპეციალურად შემუშავებული გეგმით მიმდინარეობდა, რაც სწავლების პროგრამებითა და სპეციალური დარიგებებით ხორციელდებოდა. რუსეთის არმიის ასეთ სახელმძღვანელო დოკუმენტაციას განეკუთვნებოდა, მაგალითად: „ქვეითი ჯარების წლიური სასწავლო პროგრამა“, „უმცროს ოფიცერთა სწავლების დებულება“, „დარიგებები ოფიცერთა მეცადინეობების ჩასატარებლად“, „დარიგება მეცადინეობის ჩატარებისათვის კავალერიაში“ და ა.შ. [9]. სხვა ქვეყნების და, კერძოდ, თურქეთის არმიაშიც, სამხედრო და საბრძოლო სწავლებების მეთოდური მითითებანი განსაზღვრული იყო ამ ქვეყნის სამწყობრო და საბრძოლო წესდებებით. ჯარისკაცების საბრძოლო მომზადება რამდენიმე ეტაპად მიმდინარეობდა. ახალწვეულთათვის განსაზღვრული იყო ინდივიდუალური და ჯგუფური სამწყობრო და ფიზიკური მომზადება, აგრეთვე საბრძოლო იარაღის ფლობისა და მოხმარების წესების სწავლება (საცეცხლე მომზადება, ხელჩართული ბრძოლა და ზიშტაინი შაშხანის საბრძოლო გამოყენება). სწავლების ამ ეტაპის მნიშვნელობაზე ზახვასშითაა ნათქვამი 1906 წლის გერმანიის (ე.ი. თურქეთის) ქვეითი ჯარების სამწყობრო წესდებაში: „მხოლოდ ყოველი მებრძოლის ინტენსიური საბრძოლო მომზადების მაღალი დონე წარმოადგენს წარმატებული საომარი მოქმედებების საფუძველს“ [10].

სწავლების მთელ სისტემაში უმნიშვნელოვანესი ადგილი ეკავა საცეცხლე მომზადებას. ითვლებოდა, რომ ქვეითმა ჯარმა თავისივე წარმოებული ცეცხლით უნდა მოაშხალოს და განავითაროს წარმატებული შეტევა, რაც, ცხადია, დამოკიდებული იყო თითოეული ჯარისკაცის საცეცხლე მომზადების მაღალ დონეზე. საცეცხლე მომზადება ტარდებოდა სხვადასხვა დისტანციებსა და სამიზნეებზე: ერთეულსა და ჯგუფურზე, უძრავსა და მოძრავზე. ხდებოდა ცხენოსნის, საარტილერიო გათვლის, ცალკეული ფიგურის, მეტევაიმფურქვევის სამიზნეების იმიტაცია. ისწავლებოდა ცეცხლის წარმოების სხვადასხვა სახე.

რუსეთში საცეცხლე მომზადება ტარდებოდა – „დარიგება შაშხანით, კარაბინითა და რევოლვერით ცეცხლის წარმოების შესახებ“-ის მიხედვით. რუსეთის არმიაში ჯარისკაცი გადიოდა ცეცხლის წარმოების სასწავლო კურსს ყველა დისტანციიდან, ხოლო 400 მეტრამდე მიზნის დაზიანება 1-2 გასროლით ჩათვლის აუცილებელ ნორმატივს წარმოადგენდა. ვარდა ამისა, დიდი მნიშვნელობა ენიჭებოდა ხელჩართულ ბრძოლას ზიშტით, როგორც ხელჩართული ბრძოლის ერთ-ერთი ძირითად სახეს. კავალერიაში დიდი მნიშვნელობა ეძლეოდა ცხენის მართვისა და ჯირითის დღეობის კარგად ცოდნას, აგრეთვე კავალერიის სამშატო იარაღის სრულყოფილ ფლობას. სხვადასხვა გვარეობისა და სახეობის ჯარების სრულყოფილი და ურთიერთშეთანხმებული მოქმედების გასაანალიზებლად პერიოდულად ტარდებოდა სამხედრო მანევრები [11]. ოფიცრებთან მიმართებაში რეგულარულად ტარდებოდა მეცადინეობები სპეციალობასა და საერთო საჯარისო პრაქტიკაში – აუდიტორიებსა და საველე პირობებში, რუკაზე და ადგილზე, სადაც ხელმძღვანელი ოფიცრების მიერ ხდებოდა ამოცანის დასმა და მასში გარკვევა. მდგომარეობის შეფასება და ოფიცრების მიერ ხდებოდა ამოცანის დასმა და მასში გარკვევა. მდგომარეობის შეფასება და საბრძოლო ბრძანებებისა თუ განკარგულებების გაცემა. პრაქტიკაში დანერგული იყო აგრეთვე



საერთო შეკრებებზე ოფიცერთა მიერ სამხედრო ისტორიისა და საბრძოლო მშავედების სხვადასხვა საკითხების განხილვა [12].

ზემოთ ჩამოთვლილი საკითხებისა და დამუშავებების კონტროლისა და ინსპექტირების, აგრეთვე უმაღლესი სამეთაურო კადრების მომზადებისა და გაწვრთნის მიზნით, რეგულარულად ეწყობოდა გენერალური შტაბის მიერ დაგეგმილი სავსე წვრთნები და უმაღლესი სამეთაურო შემადგენლობის სამხედრო თამაშები [13].

მეტად ნიშანდობლივი და საყურადღებოა ის მომენტი, რომ რუსეთში მსგავსი უმაღლესი სამეთაურო-სამშტაბო სავსე წვრთნები ზუსტად პირველი მსოფლიო ომის დასაწყისისათვის, კერძოდ, 1914 წლის აპრილის თვეში ჩატარდა [14]. ავტორი იტოვებს იმის მტკიცების უფლებას, რომ ხსენებული ფაქტი შემთხვევითობას არ უნდა მიეწეროს.

საბრძოლო მოქმედებების ტაქტიკა

ერთობ საინტერესოა არმიისა და საარმიო კორპუსების ოპერატიული მართვის პრინციპები. I მსოფლიო ომის დასაწყისისათვის წამყვანი ქვეყნების არმიების ოპერატიული წყობა მონაწილე ქვეყნებისა და მხარეების სტრატეგიული გაშლის კონტექსტში მიმდინარეობდა. როგორც წესი, არმია ეწყობოდა ერთ ეშელონში, დამოუკიდებელი რეზერვის გათვალისწინებით. საჭირო დამრტყმელი ძალის ფორმირებისათვის გარღვევის უბნებზე ხდებოდა შესაბამისი საარმიო ქვედანაყოფების შემჭიდროება და გაძლიერება ცნობილი თანაფარდობით, 3-4:1. ეს შეფარდება ასახავს ძალთა თანაფარდობას შემტევ და თავდაცვაში მყოფ მოწინააღმდეგე მხარეებს შორის უშუალო კონტაქტის მომენტში, ე.ი. იმ მომენტში, როცა ქვედანაყოფები ინდივიდუალური იარაღით ახდენენ ერთმანეთზე ზემოქმედებას. საინტერესოა ის ფაქტი, რომ ჯერ კიდევ XX საუკუნის დასაწყისისათვის ცნობილი ამ თანაფარდობის გადამოწმება, (ცხადია, გარკვეული დაშვებებისა და გამარტივებების გათვალისწინებით), დღეისათვის ბრძოლის პროცესის მათემატიკური მოდელირების გზით ჩატარდა; შედეგად, მიღებულ იქნა, რომ თანაფარდება 4:1 უზრუნველყოფს შედეგს: შემტევი მხარისათვის დანაკარგები 30%-ია, ხოლო დამცავი მხარისათვის – 84%. ძალთა თანაფარდება 6:1 კი უზრუნველყოფს შედეგს: დანაკარგი შემტევი მხარისათვის – 10%-ია, დამცავისათვის – 100% [15].

საშუალოთა დინამიკის მეთოდზე დაყრდნობით, დასაბუთებულია ერთი არატრივიალური ფაქტიც, კერძოდ, მოწინააღმდეგესთან რიცხობრივი უპირატესობის მქონე მხარე წარმატებით ასრულებს დაკისრებულ ამოცანას, მაგრამ, ამავე დროს, გამარჯვებული მხარის დანაკარგები ბრძოლის პროცესში დამარცხებული მხარის დანაკარგებზე მეტია [16].

ეს გადახვევა და ზემოთ მოყვანილი საკითხის უფრო ფართოდ გაშლა შემთხვევითი არაა. საქმე იმაშია, რომ გერმანულ-რუსული, უფრო ზუსტად, პრუსიულ-რუსული საბრძოლო წესდებების ეს „უდავო“ პუნქტი უცვლელად გადმოვიდა ჯერ საბჭოთა, შემდეგ კი საქართველოს შეიარაღებული ძალების საბრძოლო წესდებებშიც.

რუსეთსა და თურქეთთან მიმართებაში ეს არცაა გასაკვირი, რამეთუ იმპერიული ამბიციებისა და თავმოყვარეობის დაკმაყოფილებისათვის ისეთი სტატისტიკური ერთეული, როგორცაა „ცოცხალი ძალა“ არასდროს წარმოადგენდა გასათვალისწინებელ ფაქტორს „ხესახელმწიფოებისათვის“. რუსული, გერმანული და თურქული მასშტაბებით, თვით დღეიხაც კი ეს მძლავრი სამხედრო შენაერთი ტაქტიკურ საბრძოლო ერთეულად ითვლებოდა და ახლაც ითვლება, მაშინ, როცა გერმანული და თურქული სამხედრო დოქტრინების პირადი შემადგენლობა 16600, ხოლო რუსული ქვეითი დივიზიის პირადი შემადგენლობა 21000 (!) კაცს შეადგენდა.

დაეუბრუნდეთ ჯარების ოპერატიული მართვისა და ტაქტიკის საკითხებს. თითოეული არმიის ოპერატიული წყობა ერთეულნიანი იყო – კორპუსის განლაგება ხდებოდა ერთ ნაზზე: ყველა საჯარისო შენაერთში განსაზღვრული იყო რეზერვი სრული შემადგენლობის არა ნაკლებ 1/3-ისა. რუსული და გერმანული (ე. ი. თურქული) საბრძოლო წესდებების მიხედვით, ბრძოლის წარმოების ძირითად სახეს წარმოადგენდა შეტევა, მოწინააღმდეგის ფლანგების გარემოწმებითა და ალყით

მოქცეით. „გერმანულ ტაქტიკასა და სტრატეგიას წარმოადგენდა მოწინააღმდეგის სრული გარემორტყმისა და ალყაში მოქცევის

იდეა“ [17]. ალყაში მოქცეული ქვედანაყოფების მიერ ბრძოლის წარმოების და ალყიდან თავის დაღწევის (გარღვევის) ტაქტიკური ქმედებები არც ერთი არმიის (რუსეთი, თურქეთი, გერმანია) საბრძოლო წესდებებით გათვალისწინებული არ იყო. წესდებებში ცალსახად იყო განსაზღვრული, რომ მხოლოდ „შეტევითი ბრძოლების წარმოების ტაქტიკა არის მოწინააღმდეგეზე სწრაფი და სრული გამარჯვების გარანტი“. რუსეთის არმიის 1912 წლის „საველე სამსახურის წესდებაში“ კი ხაზგასმით იყო ნათქვამი: „დასმული ამოცანის წარმატებული გადაჭრის საუკეთესო გზა შეტევითი მოქმედებების წარმოებაა. მხოლოდ ეს იძლევა სრული კონტროლისა და მტრისთვის საკუთარი პირობების კარნახის უფლებას“ [18]. საბრძოლო წესდება ყველა უფროს მეთაურს ავალდებულებდა არჩეულ უბანზე ძალების სრულ თავმოყრასა და ხელთ არსებული ყველა საცეცხლე საშუალებებიდან ცეცხლის წარმოებას. აქ განსაკუთრებული მნიშვნელობა არტილერიის ენიჭებოდა. შენაერთის თავმოყრასა და საბრძოლო გამლამდე ავანგარდში წინაწეულ საარტილერიო ქვედანაყოფის ძლიერი საარტილერიო ცეცხლის წარმოება ევალებოდათ: „უცილებელია მოწინააღმდეგეზე უსწრაფესი საარტილერიო უპირატესობის მოპოვება“ [19].

შეტევითათვის ქვედანაყოფები ლაგებოდნენ საბრძოლო წყობაში, რომელიც საბრძოლო და სარეზერვო უბნებისაგან შედგებოდა. საბრძოლო უბნების განლაგება ფრონტის ხაზის გასწვრივ გარემო ფაქტორებსა და ადგილმდებარეობაზე იყო დამოკიდებული, მაგრამ, საშუალოდ, რუსულ არმიაში ბატალიონისათვის განსაზღვრული იყო – 0,5 კმ, პოლკისათვის – 1 კმ, ბრიგადისათვის – 2 კმ, დივიზიისათვის – 3 კმ, საარმიო კორპუსისათვის – 5-6 კმ. ქვეით ასეულებს შეტევის ფრონტისათვის ეძლეოდათ 250-300 ნაბიჯი.

თურქეთის არმიაში ბრიგადას ენიშნებოდა უბანი – 1500 მ, ასეულს – 150 მ [20]. შეტევის წარმოებას ქვეითი ჯარი მჭიდრო მწყობრით აწარმოებდა, ჯარისკაცებს შორის ინტერვალით – 1-3 მეტრი: „ყოველი შეტევა მჭიდროდ განლაგებული საცეცხლე მწყობრის გაშლით იწყება“ [21]. ერთდროულად მიმდინარეობდა უწყვეტი ცეცხლის წარმოება, ხოლო მოწინააღმდეგის პოზიციამდე 50 მეტრიდან შემტევი მწკრივი გადადიოდა სირბილზე ხელნართული ბრძოლის საწარმოებად.

ქვეითი ჯარის მიერ შეტევითი ოპერაციის წარმოებისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭებოდა საარტილერიო და სხვა მძლავრი საცეცხლე საშუალებებით (ტყვიამურქვევი) მხარდაჭერას, თუმცა, აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ არტილერიის როლი და ამოცანები იმ დროისათვის უუსტად განსაზღვრული არ იყო. წესდების თანახმად, მსუბუქი საველე არტილერია, დივიზიონებად ან ბატარეებად, ქვეითთა საბრძოლო მოქმედებებში ერთვებოდა შეტევის დაწყებიდან ზომიერ მოქმედებების დაწყებამდე. მძიმე საველე ან ჰაუბიცების დივიზიონები, რომლებიც კორპუსის შემადგენლობაში შედიოდნენ, ამ მიმართულებებზე ინიშნებოდნენ მხოლოდ კორპუსის მეთაურის განკარგულებით.

როგორც ზემოთ იყო ნათქვამი, რუსეთისა და თურქეთის არმიების საბრძოლო მოქმედებების ძირითად სახეს შეტევა წარმოადგენდა. თავდაცვაში ქვედანაყოფების მოქმედებების თანმიმდევრობა და საერთოდ, თავდაცვითი ბრძოლების წარმოება წესდებებით პრაქტიკულად განსაზღვრული არ იყო. უფრო მეტიც, სამხედრო წრეებში სიტყვა „თავდაცვის“ ხმარებაც კი მოუღებლად ითვლებოდა, ხოლო ამ საკითხებით დანტერესებულ ოფიცერთა სამსახურებრივი კარიერა დიდი საფრთხის წინაშე იდგა და მათ რეპუტაციას ლახავდა. თავდაცვა კი მხოლოდ და მხოლოდ შეტევის მოგერიებისა და არა თუ კონტრშეტევის, არამედ მასირებული შეტევის დაწყების წინაპირობად მოიაზრებოდა.

ქვეითი ჯარის შეტევითი ოპერაციების წარმოების დროს თურქეთისა და განსაკუთრებით, რუსეთის არმიაში უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭებოდა ცხენოსანი ჯარის მხარდაჭერას. უფრო მეტიც, აქ კავალერია ჯარების ერთ-ერთ ძირითად სახეობას განეკუთვნებოდა. რუსეთის არმიის წესდებებით განსაზღვრული იყო ქვეითთა შეტევის დროს მძლავრი საკავალერიო მხარდაჭერა და საკავალერიო შეტევა ფლანგებსა და მტრის ზურგში. მოწინააღმდეგის უკან დახვეის შემთხვევაში, კავალერია შეუწებულ და უწყვეტ დევნას ახორციელებდა [22].



სამხედრო მოსამსახურეთა საერთო მომზადების დონით საუკეთესო იყო გერმანიის არმია. აქ, ოფიცერთა და უნტერ-ოფიცერთა შემადგენლობისათვის საუკეთესო კადრების არჩევა ხდებოდა. ისინი კარგად გაწვრთნილ და დისციპლინირებულთა კატეგორიას წარმოადგენდნენ. სამხედრო მომზადების სფეროში, კერძოდ კი საბრძოლო მანევრის ჩატარების სიზუსტესა და მარშის განხორციელების სიქარუში მათ ბადალი არ მოეპოვებოდათ. გერმანიის არმიის ძლიერ მხარეს წარმოადგენდა ისიც, რომ მისი ქვედანაყოფებისა და შენაერთების შემადგენლობაში მძიმე საველე არტილერიისა და ჰაუბიცების ქვედანაყოფები შედიოდნენ [23].

არასაკმარისი ფინანსურ-ეკონომიკური და სამხედრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის მიუხედავად, ინდივიდუალური ბრძოლისუნარიანობის, ამტანობისა და გამძლეობის თვალსაზრისით, თურქი ჯარისკაცი ერთ-ერთ საუკეთესოდ იყო მიჩნეული მსოფლიოში. თურქეთის არმიის დაჯიბით მხარედ ითვლებოდა ისიც, რომ თურქული საარმიო კორპუსის შემადგენლობაში შედიოდა სამიო და მძიმე არტილერიის დივიზიონები.

რუსეთის არმიის ძლიერ მხარედ უნტერ-ოფიცერთა ტაქტიკური მომზადების მაღალი დონე ითვლებოდა, განსხვავებით მაღალი რანგის ოფიცერთა კორპუსისა და გენერალიტეტისაგან, რომელთა მომზადების საერთო დონე ხშირად არ შეესაბამებოდა დაკავებულ თანამდებობებს. რუსეთის არმიის ძლიერ მხარედ ითვლებოდა აგრეთვე კარგად გაწვრთნილი და მომზადებული ცხენოსანი ქვედანაყოფები, რასაც ვერ ვიტყვით კაზაკთა კავალერიაზე, რომელიც დისციპლინის დონით ბევრად ჩამოუკარდებოდა რეგულარულ საკავალერიო ნაწილებს. რუსეთის არმიის სასარგებლოდ (დამარცხების მიუხედავად) მეტყველებდა ის საომარი გამოცდილებაც, რაც მას, სულ მცირე ხნის წინ, რუსეთ-იაპონიის ომში ჰქონდა მიღებული. და ეს მაშინ, როცა გერმანელებსა და ფრანგებს არ ეომათ 44 წელი, ავსტრო-უნგრეთს – 48 წელი, ინგლისი კი მხოლოდ კოლონიურ ომებს აწარმოებდა და ისიც – სუსტ და სამხედრო თვალსაზრისით ცუდად მომზადებულ ქვეყნებთან [24].

ჯარების ორგანიზაცია და სტრუქტურა

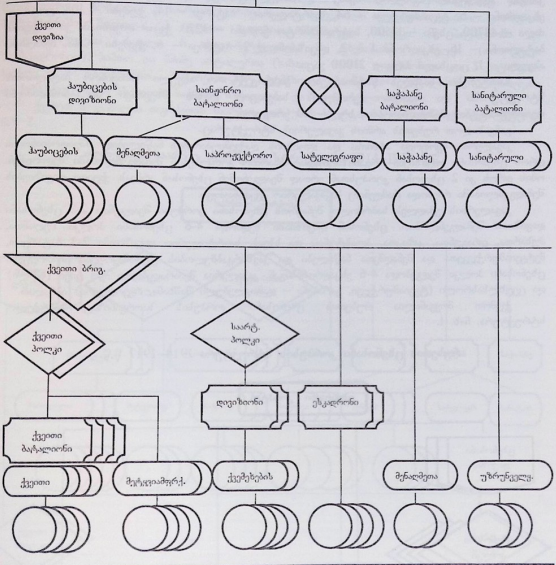
როგორც ვთქვით, XX საუკუნის დასაწყისისათვის სახმელეთო ჯარების უმაღლეს სტრატეგიულ-ოპერატიულ გაერთიანებას არმია წარმოადგენდა, რომლის შემადგენლობაშიც 3-6 საარმიო კორპუსი შედიოდა. საარმიო კორპუსს გააჩნდა განსაზღვრული სამტატო სტრუქტურა, ყველა საჭირო საბრძოლო ქვედანაყოფითა და საშუალებებით, ზურგისა და უზრუნველყოფის ნაწილების ჩათვლით. უფრო მეტიც, რუსეთის საარმიო კორპუსში ორგანიზაციულად გათვალისწინებული იყო საავიაციო რაზმიც. ასეთ მძლავრ საჯარისო შენაერთს, სხვა ნაწილებისა და შენაერთებისაგან მოწყვეტით, დამოუკიდებლად შეეძლო ეწარმოებინა ნებისმიერი სახის საბრძოლო მოქმედება.







უნდა ითქვას, რომ იმ პერიოდში საბრძოლო სტრუქტურები ძირითადად ორობითი სისტემით იყო აწყობილი. კერძოდ, კორპუსში შედიოდა 2-3 ქვეითი დივიზია, კავალერია, არტილერია, მენაღმეთა ქვედანაყოფები, კავშირგაბმულობის ქვედანაყოფები, საინჟინრო პარკი, ზურგისა და უზრუნველყოფის ქვედანაყოფები.

კორპუსის დამრტყმელ საბრძოლო ერთეულს ქვეითი დივიზია წარმოადგენდა, რომელშიც თავის მხრივ სტრუქტურულად შედიოდა: 2 ქვეითი ბრიგადა (თითოეული 2-2 ქვეითი პოლკით), საარტილერიო ბრიგადა (პოლკი), 2-3 ესკადრონი და სხვა სპეციალური ნაწილები. ქვეითი დივიზიის საერთო რიცხვონობა, როგორც ვთქვით, 16000-21000 კაცს შეადგენდა. უკვე აღვნიშნეთ, რომ მიუხედავად ასეთი მასშტაბებისა, დივიზია ტაქტიკურ შენაერთად ითვლებოდა. დივიზიას თავისი სამტატო შემადგენლობითა და შეიარაღებით შეეძლო ეწარმოებინა საბრძოლო მოქმედებები ქვეითი ჯარის ცეცხლითა და საარტილერიო მხარდაჭერით, მაგრამ არა – ნებისმიერი სახისა და არა – დამოუკიდებლად. ქვეითი პოლკები შედგებოდა 3-4 ბატალიონისაგან, რომლებიც, თავის მხრივ, იყოფოდა 4 ასეულად (თურქულ ბატალიონში – 3 ასეულად). ბატალიონების პირადი შემადგენლობა ერთნაირი იყო და დაახლოებით 1000 კაცს შეადგენდა.

ქვემოთ მოყვანილია რუსეთის საარმიო კორპუსის საორგანიზაციო-საბრძოლო სტრუქტურა 1914-1917 წლებში.

საარმიო კორპუსი



-  - ბრიგადა
-  - პოლკი
-  - ბატალიონი
-  - ასეული
-  - საავიაციო რაზმი
-  - ოცეული

როგორც სქემიდან ჩანს, რუსეთის საარმიო კორპუსი წარმოადგენდა მაღალორგანიზებულ და კარგად აღჭურვილ სამხედრო შენაერთს, რომელშიც შედიოდა: ქვეითი ბატალიონი - 32, ესკადრონი - 6, ტყვიამურქვევი - 64, საარტილერიო ბატარეა - 14, ქვემეხი - 108, ცოცხალი ძალა - 48700, ცხენი - 13500, სატრანსპორტო ფორანი - 3770. ქვეით დივიზიაში კი - ქვეითი ბატალიონი - 16, ესკადრონი 1 - 2, დივიზიონი - 2, ბატარეა - 6, ქვემეხი - 48, მენაღმეთა ასეული - 1, ცოცხალი ძალა - 21000 კაცი.

საინტერესო სიახლეს წარმოადგენდა საპროექტორო ასეული საინჟინრო ბატალიონის სტრუქტურაში და საარმიო კორპუსის საავიაციო რაზმი „შვერაუი და ბომბდამშენი თვითმფრინავების შემადგენლობით, სულ - 10 ერთეული.

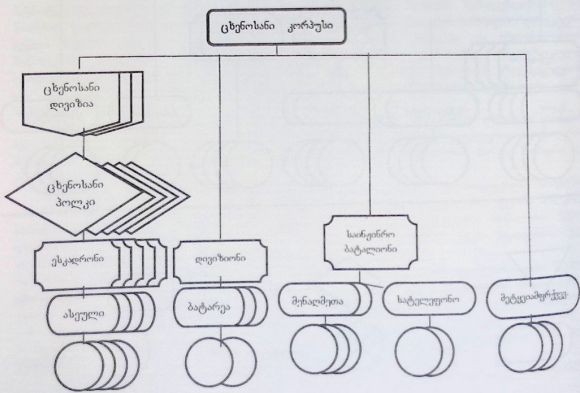
განვიხილოთ რუსეთის არმიის კავალერიის სტრუქტურაც.

კავალერია იყოფოდა არმიისა და დივიზიის დაქვემდებარების ნაწილებად. მშვილობიანობის დროს ცხენოსანი დივიზიები ორგანიზაციულად საარმიო კორპუსების შემადგენლობაში შედიოდნენ. ომის დროს კი 2 ცხენოსან კორპუსთან ერთად შეადგენდნენ ცხენოსან არმიას. ქვეითი დივიზიების შემადგენლობაში რჩებოდა რამდენიმე საკავალერიო ქვედანაყოფი.

კავალერიის უმაღლეს საბრძოლო შენაერთს ცხენოსანი კორპუსი შეადგენდა 2-3 ცხენოსანი დივიზიის შემადგენლობით. ცხენოსან დივიზიაში შედიოდა 4-6 ცხენოსანი პოლკი (ულანთა, პუსართა, დრაგუნთა, კაზაკთა, პლასტუნთა და სხვა), საარტილერიო დივიზიონი 2-3 ბატარეით, მეტყვიამურქვევეთა და მენაღმეთა ნაწილები და კავშირგაბმულობის ქვედანაყოფები. თითოეული ცხენოსანი პოლკი შედგებოდა 4-6 ესკადრონიისაგან. კავალერია შეიარაღებული იყო ცივი (ხმალი) და ცეცხლსასროლი (ტყვიამურქვევი, კარაბინი - დამოკლებული შაშხანა, რევოლვერი) იარაღით.

ქვემოთ მოყვანილია რუსეთის ცხენოსანი კორპუსის საორგანიზაციო-საბრძოლო სტრუქტურა, ნახ. 1.

რუსეთის ცხენოსანი კორპუსის სტრუქტურა 1914-1917 წ.წ.



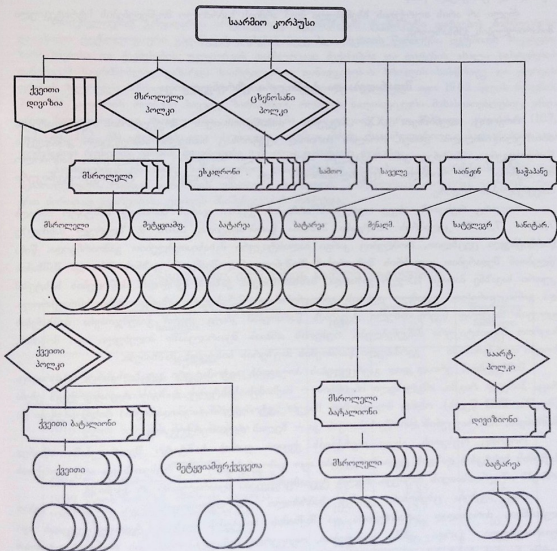
ნახ. 1.

როგორც სქემიდან ჩანს, სულ რუსულ ცხენოსან დივიზიაში იყო: ქვეშეები - 12, ტყვიამურქვევი - 6, ცოცხალი ძალა - 4000 კაცი.

თურქეთის შეიარაღებული ძალების უმაღლეს საბრძოლო გავრთიანებასაც არმია წარმოადგენდა, რომელიც 3 საარმიო კორპუსისაგან შედგებოდა. თურქეთის საარმიო კორპუსის სტრუქტურაში შედიოდა: 3 ქვეითი დივიზია, მსროლელი პოლკი (3 ბატალიონი და მეტყვიამურქვევითა ასეული 6 ტყვიამურქვევით), 2 ცხენოსანი პოლკი (თითოეული 5 ესკადრონით), სამთო და მძიმე არტილერია (სამთო - თითო დივიზიონითა და 3 ბატარეით, საველე - 2 დივიზიონით, ბატარეაში 4 ქვეშეებით), საინჟინრო ბატალიონი (3 მენაღმეთა და 1 სატელეგრაფო ასეული), საჭაპანე ბატალიონი და სანიტარული ასეული.

ქვემოთ მოყვანილია თურქეთის საარმიო კორპუსის საორგანიზაციო-საბრძოლო სტრუქტურა, ნახ. 2.

თურქეთის საარმიო კორპუსის სტრუქტურა 1914-1917 წ.წ.



ნახ. 2.

სქემიდან ჩანს, რომ სულ თურქულ საარმიო კორპუსში იყო: 33 ქვეითი ბატალიონი, 10 ესკადრონი, 15 – 18 ბატარეა, 42 ტყვიამფრქვევი, 3 მენალმეთა ასეული, 72 ქვემეხი, 16800 ცხენი, 48000 ცოცხალი ძალა. როგორც ვხედავთ, თურქეთის საარმიო კორპუსი სამტატო-საბრძოლო მონაცემებით ძლიერ სამხედრო შენაერთს და სერიოზულ ძალას წარმოადგენდა.

კორპუსის სტრუქტურაში აღსანიშნავია სამთო-საარტილერიო დივიზიონის არსებობა. ცხადია, ეს შემთხვევითი ფაქტი არ იყო. თურქეთის ტერიტორიის ცენტრალური და განსაკუთრებით, ჩრდილო-აღმოსავლეთი რაიონები მაღალმთიან ზონას განეკუთვნება, სადაც საშუალო სიმაღლე ზღვის დონიდან 1800 – 2000 მეტრს აღწევს. აღსანიშნავია ისიც, რომ თურქეთის 3 საუკეთესო (მე-9, მე-10 და მე-11 საარმიო კორპუსები, გაძლიერებული ქურთთა 5 არარეგულარული დივიზიონი და ფანდარმერიის ნაწილები), მე-3 არმიის შემადგენლობაში 1914 წლისათვის სწორედ თურქეთის ჩრდილო-აღმოსავლეთით, უფრო ზუსტად კი საქართველოს სამხრეთ-დასავლეთის (ისტორიული ტაო-კლარჯეთი) მიმდებარე ტერიტორიებზე (ქ. არზრუმი) იყო დისლოცირებული [25].

ძნელი არ არის თურქეთის ხსენებული მე-3 არმიის საბრძოლო მოქმედებების სტრატეგიული მიმართულების განსაზღვრა.

შეიარაღება და ტექნიკური უზრუნველყოფა

როგორც აღვნიშნეთ, XX საუკუნის დასაწყისისათვის მრეწველობის განვითარების არნახულად მაღალმა დონემ, რომლის ძირითად სექტორსაც სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსი წარმოადგენდა, მნიშვნელოვანი ზეგავლენა იქონია ახალი საინჟინრო საშუალებების, საბრძოლო მასალებისა და იარაღის (ცეცხლსასროლი და საარტილერიო) ტაქტიკურ-ტექნიკური მაჩვენებლების ზრდაზე.

როგორც რუსეთის, ასევე თურქეთის არმიების ქვეითი ჯარის ძირითად სამტატო იარაღს 7,65 – 7,9 მმ კალიბრის ხიშტიანი შაშხანა წარმოადგენდა, 3000 მ. ზღვრულ მანძილზე წარმოებული ცეცხლით, რომლებიც კარგი ბალისტიკური მახასიათებლებით გამოირჩეოდა. წინა წლებთან შედარებით კალიბრის შემცირებამ მნიშვნელოვნად შეამცირა ვაზნის მასა და შაშხანის კუთრი სავაზნი მარაგი 1,5-ჯერ გაზარდა. შაშხანისათვის ვაზნის შვიდიდან მიწოდების სისტემამ და განსაკუთრებით, უკვამლო დენთის გამოყენებამ კი 2,5-3-ჯერ გაზარდა მისი სწრაფსროლა. გლუვის ნაცვლად წვერწამახული ტყვიების წარმოებამ კიდევ უფრო გააუმჯობესა შაშხანის საერთო ბალისტიკური მაჩვენებლები. რუსეთის არმიის შეიარაღებაში მიღებული იყო მოსინის, ხოლო თურქეთისაში – გერმანული წარმოების მაუზერის სისტემის შაშხანები.

შაშხანებთან ერთად დიდ გავრცელებას პოულობს ავტომატური ცეცხლსასროლი იარაღიც. რაც, პირველ რიგში, ინგლისელი ინჟინრის – მაქსიმის სისტემის დაზვის ტყვიამფრქვევს ეება (შეიქმნა 1883 წელს). ოღნავ მოგვიანებით ჩნდება ავტომატური (თვითდამტენი) პისტოლეტები და შაშხანები, XX საუკუნის დასაწყისისათვის კი – ხელის ტყვიამფრქვევებიც.

როგორც რუსეთის, ასევე თურქეთის ქვეითი ჯარის სამტატო შეიარაღებაში სწორედ მაქსიმის სისტემის დაზვის ტყვიამფრქვევები იყო გამოყენებული. არც რუსეთის და არც თურქეთის არმიებს იმ დროისათვის მსუბუქი, ხელის ტყვიამფრქვევები შეიარაღებაში არ ჰქონიათ.

რაც შეეხება ცხენოსანი ჯარის საბრძოლო უზრუნველყოფას, იგი, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ძირითადად კარაბინებითა და მაქსიმის სისტემის დაზვის ტყვიამფრქვევებით იყო შეიარაღებული. გარდა ამისა, დამატებით, ოფიცერთა შემადგენლობისთვის რუსეთის ცხენოსან ჯარში ნაგანის სისტემის რევოლვერი, ხოლო თურქეთისაში – მაუზერის სისტემის პისტოლეტი იყო განსაზღვრული.

რუსეთისა და თურქეთის არმიების ძირითადი სასროლი იარაღი

სახელმწიფო და იარაღის სისტემა	კალიბრი (მმ)	ზღვრული მანძილი (მ)
<i>რუსეთი</i>		
მოსინის სისტემის 1891 წლის ნიმუშის შაშხანა	7,65	3000
მაქსიმის სისტემის დაზვის ტყვიამფრქვევი	7,65	3000
<i>თურქეთი</i>		
მაუზერის სისტემის 1898 წლის ნიმუშის შაშხანა	7,9	3000
მაქსიმის სისტემის დაზვის ტყვიამფრქვევი	7,65	3000

მნიშვნელოვნად განვითარდა არტილერიაც. მეცნიერების ტექნიკური დარგების მიღწევებისა და ახალი ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებების (უკვაზლო დენთის წარმოება, დგუშინი საკეტები, ზარბაზნებისა და ქვეშეხების უკუგორვის დამბლოკავი მექანიზმი და დატენის ახალი სისტემები) დანერგვამ საგრძნობლად გაზარდა საარტილერიო დანადგარების სროლის სისწრაფე და ჭურვის ფრენის ზღვრული მანძილი. რუსეთის არმია ძირითადად შეიარაღებული იყო 1902 წლის ნიმუშის 76,2 მმ კალიბრის მსუბუქი საველე ზარბაზნით, რომლის ბალისტიკური მახასიათებლებიც ერთ-ერთი საუკეთესო იყო მსოფლიოში. შეიარაღებაში იყო აგრეთვე უფრო მსხვილი კალიბრის (107, 122 და 152 მმ) ქვეშეხები და ჰაუბიცები, თუმცა მძიმე საარტილერიო დანადგარებითა და ქვეშეხებით რუსეთის არმიის შეიარაღება ვერ იდგა სათანადო დონეზე.

ჰაუბიცებითა და მძიმე საარტილერიო დანადგარებით ყველაზე უკეთ ვერმანის არმია იყო შეიარაღებული, რადგან ვერმანიის უმაღლესი სარდლობა არტილერიას, როგორც ჯარების ერთ-ერთ ძირითად გვარეობას, უდიდეს მნიშვნელობას ანიჭებდა.

რუსეთისა და თურქეთის სავალე არტილერიის

სახელმწიფო და საარტილერიო სისტემა	კალიბრი (მმ)	ჭურვის მასა (კგ)	ზღვრული მანძილი (კმ)
<i>რუსეთი</i>			
1902 წლის ნიმუშის საველე ზარბაზანი	76,2	6,5	8,5
1909 წლის ნიმუშის საველე ჰაუბიცა	122	23,3	7,7
1910 წლის ნიმუშის სწრაფსროლი ქვეშეხი	107	16,4	10,7
1910 წლის ნიმუშის მძიმე ჰაუბიცა	152	40,9	7,7
<i>თურქეთი</i>			
1896 წლის ნიმუშის მსუბუქი ზარბაზანი	77	6,85	7,8
1909 წლის ნიმუშის მსუბუქი ჰაუბიცა	105	15,7	7,0
1904 წლის ნიმუშის მძიმე ქვეშეხი	105	17,8	10,3
1902 წლის ნიმუშის მძიმე ჰაუბიცა	150	40,5	7,4

საომარი მოქმედებისათვის ახალი ტექნიკური საშუალებებიდან აღსანიშნავია ავიაციის გამოყენება, რომელიც იმ დროს ბრძოლის წარმოების დამხმარე საშუალებად ითვლებოდა და ძირითადად სადაზვერეო ფუნქციები ჰქონდა, თუმცა 1912 წლისათვის უკვე იყო ავიაციის, როგორც ბომბდამშენი საშუალების გამოყენების პრაქტიკაც (თურქეთ-იტალიის ომი).

როგორც აღვნიშნეთ, რუსეთის საარმიო კორპუსის შემადგენლობაში სტრუქტურულად განსაზღვრული იყო საავიაციო რაზმი. თურქეთის არმიას კი ასეთი საავიაციო ქვედანაყოფი არ გააჩნდა.

რაც შეეხება სამხედრო-საინჟინრო საშუალებებს, უნდა ითქვას, რომ იმ პერიოდისათვის მათი გამოყენება ძალიან შეზღუდული იყო. ტექნიკური საშუალებებით არმიების მომარაგება არაფრით არ შეესაბამებოდა იმდროინდელი მრეწველობის განვითარების დონეს.

კიდევ უფრო უარესი მდგომარეობა იყო კავშირგაბმულობის საშუალებებით უზრუნველყოფისა და გამოყენების მხრივ. კერძოდ, თურქეთის საარმიო კორპუსი აღჭურვილი იყო მხოლოდ 8 სატელეგრაფო აპარატით, 77 კმ საველე კაბელითა და 80 კმ სატელეფონო მავთულით. რუსეთის საარმიო კორპუსი – 16 სატელეგრაფო აპარატით, 40 საველე ტელეფონით, 106 კმ სატელეგრაფო და 110 კმ სატელეფონო მავთულით, აგრეთვე სასიგნალო-სანათი მოწყობილობებით (პელიოგრაფი, მანქენის ლამპა და სხვა). როგორც თურქეთის, ასევე რუსეთის საარმიო კორპუსების შემადგენლობაში განსაზღვრული იყო სატელეგრაფო ასეულები კავშირის უზრუნველყოფისათვის როგორც ქვეით – დივიზიასთან, ასევე ზევით – არმიასთან.

აღსანიშნავია, რომ დივიზიას საკუთარი კავშირგაბმულობის საშუალებები არ გააჩნდა. უფრო მეტიც, რადიო-ტელეგრაფი კავშირგაბმულობის საარმიო ტექნიკურ საშუალებად იყო მიჩნეული და თეთი საარმიო კორპუსების სტრუქტურაშიც კი არ იყო გათვალისწინებული მოქმედი შტატი [26].

როგორც ვხვდავთ, სამხედრო-საინჟინრო და სამხედრო-ტექნიკური საშუალებებით თურქეთისა და რუსეთის არმიები საკმაოდ მწირად იყვნენ უზრუნველყოფილი და არცაა გასაკვირი, რომ საომარი მოქმედებების მთელი სიძშივე მასხანით შეიარაღებულ ქვეით ჯარზე გადადიოდა.

XX საუკუნის პირველი მეოთხედისათვის არსებული რუსეთისა და თურქეთის იმპერიების სამხედრო აზროვნების, სტრატეგიულ-ოპერატიული ჩანაფიქრების, ჯარების ორგანიზებისა და მართვის, მათი სტრუქტურის, საბრძოლო მოქმედებების ტაქტიკისა და ჯარების სამხედრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის საკითხების განხილვა, რა თქმა უნდა, სრულყოფილი არ იქნება სამხედრო-საზღვაო ძალების განხილვის გარეშე, რაც ერთი დიდი თემაა და ცალკე შესწავლას საჭიროებს.

ისტორიის შემდგომმა მსვლელობამ, სამწუხაროდ, დაგვანახა, რომ სწორედ ამ ორ სახელმწიფოს (მართალია, უკვე სახეშეცვლილ იმპერიებს) შეჭიდებული საქართველოს ახალგაზრდა დემოკრატიული რესპუბლიკა, მისი შეიარაღებული ძალების გააფთრებულ ბრძოლებისა და მნიშვნელოვანი გამარჯვებების მიუხედავად, რუსეთის უზარმაზარი იმპერიის 200-ათასიანი არმიის წინაშე, მარტომდარტო დარჩენილი, 1921 წლის თებერვალ-მარტში სწორედ ამ უკანასკნელის მიერ იქნა ანექსირებული და ოკუპირებული.

დაემხო მონარქიები, შეიცვალა ფორმაციები. იმპერიული აზროვნება, ღია აგრესია და დაპყრობითი ომების წარმოება კი, სამწუხაროდ, რუსეთისა და თურქეთის სახეშეცვლილ იმპერიების სახელმწიფო-საგარეო პოლიტიკის განუყოფელ ნაწილად დარჩა.

ოღნავ მოგვიანებით, უკვე ბოლშევიკურ რუსეთსა და ქემალისტურ თურქეთს შორის დადებული ხელშეკრულების საფუძველზე, საქართველოს სამხრეთ-დასავლეთი ტერიტორიების მნიშვნელოვანი ნაწილი თურქეთს გადაეცა.

უკა 358

თურქეთისა და რუსეთის შვიარაღმებული ძალების სამხედრო სისტემები,
სტრატეგიულ-ოპერატიული აზროვნება და ჯარების საორგანიზაციო-
საბრძოლო სტრუქტურა 1914-1917 წწ

ა. ჩახჩიანი

რეზიუმე

განხილულია რუსეთისა და თურქეთის იმპერიების შვიარაღმებული ძალების საორგანიზაციო-საბრძოლო სტრუქტურა, ძირითადი შვიარაღმების სისტემები და სამხედრო-ტექნიკური უზრუნველყოფის ზოგიერთი ასპექტი XX საუკუნის პირველ მეოთხედში.

განალიზებულია რუსეთისა და თურქეთის იმპერიების მმართველი წრეების სამხედრო-სტრატეგიული ჩანაფიქრი, აგრეთვე ჯარების ოპერატიული და ტაქტიკური მოწყობა I მსოფლიო ომის კავკასიის ფრონტზე. ილ. 3, ცხრ. 2, ლიტ. დას. 26.

UDC 358

**ARMED FORCE'S MILITARY SYSTEMS OF TURKEY AND RUSSIA, STRATEGIC-
OPERATIVE MENTALITY AND ARMY ORGANIZATIONAL-COMBAT
STRUCTURE IN 1914-1917**

A. CHACHKIANI

Summary

Are discussed army battle-organize structures of Russian and Turkish empires, main armament systems and several aspects of military-technical supplies at the beginning of the 20th century. Are analyzed strategic plans of the heads of Russian and Turkish empires', also operative and tactical arrangements of the troops in the Caucasian front during the World War I. Il 3, list 2, lit. 26.

უდკ 358

**ВОЕННЫЕ СИСТЕМЫ, СТРАТЕГИЧЕСКО-ОПЕРАТИВНОЕ МЫШЛЕНИЕ И
ОРГАНИЗАЦИОННО-БОЕВАЯ СТРУКТУРА ТУРЦИИ И РОССИИ В 1914-1917 ГГ**

А. ЧАЧХИАНИ

резюме

Рассмотрены организационно-боевая структура, основные системы вооружения и некоторые аспекты военно-технического обеспечения вооруженных сил Российской и Турецкой империй в первой четверти XX века.

Проанализированы военно-стратегические замыслы правящих кругов России и Турции, а также некоторые тактические разработки для ведения военных действий на Кавказском фронте в I мировой войне.

Проведена оценка боеспособности войск. Ил. 3, библи. 26 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. А.Н. Манделыштам. Младотурецкая империя. Историко-политический очерк. Москва, 1015 г. ст. 152.
2. Ю.В. Ключников, А. Саванин. Международная политика новейшего времени в договорах, нотах и декларациях. Москва, 1926 г. ст. 17.
3. W.W. Gothlib. Secret diplomacy of WW I. 1960. pg. 41.
4. Лиддел. Гарт. Правда о войне 1914-1918 гг. ст. 98.
5. Э. Фалькенгайм. Верховное командование 1914-1916 гг. в его важнейших решениях. ст. 155.
6. А.Ф. Миллер. Краткая история Турции. ст. 146.
7. Б. Шапошников. Мозг армии. Москва, 1927 г. ст. 248.
8. А.М. Зайчковский. Подготовка России к империалистической войне. Очерки военной подготовки и первоначальных планах войны. Москва, 1926 г. ст. 42.
9. Развитие тактики русской армии. Москва, 1957 г. ст. 267,268.
10. Строевой пехотный устав Германской армии. 1906 г. ст. 83. §147.
11. М. Гарсев. Военно-исторический журнал. Москва, 1927 г. ст. 95-101.
Вооруженные силы Германии и Турции. ч.2 Боевая подготовка армии. 1914 г. ст. 97,98.
- Устав для войсковых сборов и маневров Германской армии. Варшава 1908 г.
12. Наставление полевой службы Германской армии. 1908 г. ст.4-6.
13. Вооруженные силы Германии. ст. 92-94.
14. А.Н. Суворов. Военные игры старших военных начальников в апреле 1914 г. Москва, 1919 г. ст. 9-29.
15. გ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი. ბრძოლის დინამიკის მათემატიკური მოდელისა და მისი გამოყენების შესახებ. „სამხედრო ტექნიკა“ №2, (5). 1997 წ.
16. თ. მიქაუტაძე. რიცხობრივად ჭარბ მონინააღმდეგესთან საბრძოლო მოქმედების არაკლასიკური ფორმებითა და მეთოდებით წარმოების შესახებ. აკადემიის შრომები №1. 2002 წ. გვ. 46-51.
17. X. Риттер. Критика мировой войны. Наследство графа Мольтке и Шлиффена в мировой войне. П.г. 1923 г. ст. 8.
18. Устав полевой службы. 1912 г. ст. 7. §2.
19. Устав полевой службы. 1912 г. ст.195, §488. ст. 196, §400. ст. 173, §434.
20. Устав полевой службы. 1912 г. ст.180, §452.
21. Строевой пехотный устав Турецкой армии. 1906 г. ст.174, §373.
22. Строевой пехотный устав Турецкой армии. ст.116, §223.
23. История Первой мировой войны. „Наука“. Москва, 1975 г. ст. 128-129.
24. Развитие тактики русской армии. XVIII - начало XX вв. ст. 27.
25. Н.Г. Корсун. Первая мировая война на Кавказском фронте. ст. 23.
26. Б. Шапошников. Мозг армии. Москва, 1927 г. ст. 248.

ასპინძის ბრძოლა და ქართული სამხედრო ხელოვნების ზოგიერთი საკითხი

ვიცე-პოლკოვნიკი **დ. მაღლაკელიძე**

მრავალსაუკუნოვანი ისტორიის მანძილზე საქართველო აწარმოებდა განმათავისუფლებელ ბრძოლებს მრავალრიცხოვანი დამპყრობლების წინააღმდეგ.

საქართველოს გეოპოლიტიკური მდგომარეობიდან გამომდინარე, მას ყოველთვის უწევდა მუდმივ საბრძოლო მდგომარეობაში ყოფნა. წარსულ ბრძოლებში მიღებული და ნაცადი სამხედრო ხელოვნება გადაეცემოდა თაობიდან თაობას, რის შედეგადაც ვითარდებოდა თავდაცვითი, შეტევითი და შემხვედრი ბრძოლების წარმოების ხერხები და მეთოდები, რომლებიც მთლიანობაში ხელს უწყობდა მრავალრიცხოვან, დიდი უპირატესობის მქონე მოწინააღმდეგეზე გამარჯვებას. ამ ბრძოლებში მნიშვნელოვან როლს ასრულებდა რთული რელიეფი, ბუნებრივი პირობები და ქართული ხალხის სულისკვეთება. ქართული სამხედრო ხელოვნების განვითარებას ხელს უწყობდა აგრეთვე ის ფაქტორიც, რომ მოწინააღმდეგის რიცხოვრივი უპირატესობის გამო ქართველი მხედართმთავრები იძულებული იყვნენ, ისეთი სტრატეგიული და ტაქტიკური ზერხებისათვის მიემართათ, რომლებიც დაეხმარებოდა მათ უმცირესი დანაკარგებით გამარჯვების მოპოვებაში. ამის თვალსაწიურად მაგალითს წარმოადგენს ასპინძის ბრძოლა, სადაც მუყე ერეკლე მეორის სარდლობით 1770 წლის 20 აპრილს ქართველებმა ბრწყინვალე გამარჯვება მოიპოვეს.

XVIII საუკუნის შუახანს საქართველო სამეფო-სამთავროებად იყო დაქუცმაცებული, რომლებიც ირანისა და თურქეთის პოლიტიკურ გავლენას განიცდიდნენ. საქართველოს ასეთი დამბუნება განაპირობა შიდაფეოდალურმა ომებმა, თურქეთისა და ირანის ინტენსიურმა შემოსევებმა, გამუდმებულმა „ლეიკანობამ“ ვარდა ამისა, იმის გამო, რომ თურქეთი შვიდ ზღვის სრუტეებსა და ბალკანეთში გაბატონდა, საქართველო მოწყვეტილი აღმოჩნდა კულტურულ დასავლეთთან ეკონომიკურ კავშირს.

ამ დროისათვის რუსეთი საერთაშორისო ასპარეზზე სერიოზულ ძალად გამოიყურებოდა და თავისი საგარეო პოლიტიკის დღის წესრიგში დასახა ამოცანები სახელმწიფო საზღვრის შვიდ ზღვის სანაპირომდე გადაწევისა, რასაც, რა თქმა უნდა, უადრესად დიდი სამხედრო-სტრატეგიული და ეკონომიკური მნიშვნელობა ჰქონდა. აქედან გამომდინარე, ასპინძის ბრძოლის გამოშფევე მიზეზი 1768 წელს დაწყებული რუსეთ-თურქეთის ომი გახდა. რუსეთისათვის დიდი მნიშვნელობა ეძლეოდა მცირე დასაყრდენის მოპოვებას მტრის ზურგში. ამიტომ რუსეთის მთავრობამ წინადადება შეთავაზა ქართლ-კახეთისა და იმერეთის მეფეებს, ერეკლე მეორესა და სოლომონ პირველს, სამხედრო კავშირი დაელოთ საერთო მტრის წინააღმდეგ [1], რათა ორივე სამეფოს წინაშე მდგარი პრობლემები ერთობლივი მოქმედებით მოეგვარებინათ.

ამ მიზნით რუსეთის მთავრობამ საქართველოში სამხედრო კორპუსი გამოგზავნა გენერალ ტოტლებენის მეთაურობით, რომლის შემადგენლობაში დაახლოებით 1200 კაცი შედიოდა. ერეკლე მეორე 7000 კაცითა და 3 ზარბაზნით გამოდიოდა [2] და თანაც ახლო მომავალში რუსეთიდან სამხედრო ძალების რაოდენობის გაზრდას ელოდებოდა.

ერეკლე მეორემ კარგად იცოდა, რომ რუსეთთან კავშირს საგარეო ურთიერთობის გაართულება და მეზობელი მაჰმადიანური ქვეყნების მხრიდან აგრესიის გაძლიერება მოჰყვებოდა, მაგრამ შეთავაზებულ წინადადებაზე დათანხმდა. ასეთ რთულ ნაბიჯს ქართლ-კახეთის მეფე იმტომ დაგამდა, რომ რუსეთთან კავშირს და მისი მფარველობის მოპოვებას ფართო საგარეო პოლიტიკურ გეგმებს უკავშირებდა, რომელთაგან უმთავრესი სამხრეთ-საქართველოს თურქი დამპყრობლების ხელიდან გამოგლევა იყო. რუსეთთან კავშირი ირან-

თურქეთის ძალმომერებისაგან საქართველოს დაიცავდა; ამ მფარველობაზე დაყრდნობით, ჭარბელაქნის დაპყრობის საკითხიც უნდა გადაწყვეტილიყო და ლეკთა თარეშსაც ბოლო მოეღებოდა.

ამ ამოცანის წინა პლანზე წამოწევა იმით იყო განპირობებული, რომ ჩვენი სამშობლოს სამხრეთით, უძველეს კულტურულ რაიონში ახალციხის თურქული საფაშო არსებობდა, რომელიც თურქეთის აგრესიის ბაზას წარმოადგენდა. ვიდრე ეს პლაცდარში, რომელიც ქართლსა და იმერეთში შემოსავლელ გზებზე ბატონობდა და მტრის ხელში იყო, ცხადია, საქართველოს დანარჩენი რაიონების უსაფრთხოება უზრუნველყოფილი არ იქნებოდა. ამიტომ, ერეკლე მეფეს სტრატეგიული ჩანაფიქრის განხორციელებისათვის რუსეთთან სამხედრო კავშირის დადება იმ დროისათვის ყველაზე უახლოეს და რეალურ ნაბიჯად ესახებოდა. მის მიერ შემუშავებულ სამხედრო მოქმედებების გეგმას შემდეგი უპირატესობა გააჩნდა:

1. იგი თურქეთს ხელიდან აცილიდა მოხერხებულ სამხედრო სტრატეგიულ პლაცდარში, რომელიც უკეთ უზრუნველყოფდა საომარ მოქმედებათა წარმატებით გაშლას, ვიდრე სხვა რომელიმე მიმართულება.

2. თუ ახალციხე დაკავებული არ იქნებოდა, მოწინააღმდეგეს საშუალება ეძლეოდა, მოეშალა რუს-ქართველთა ჯარების ზურგი შავი ზღვის სანაპიროების მიმართულებით, საომარი მოქმედებების წარმართვის შემთხვევაში.

3. შემუშავებული გეგმა უკეთ უზრუნველყოფდა მოკავშირე მხარეთა ერთობლივ მოქმედებას, რადგან მას ორივე ქართული სამეფოსათვის გარკვეული მნიშვნელობა ჰქონდა:

ა) ქართლ-კახეთის საიფლოსათვის - ახალციხის დაკავებით ქართლს თურქეთის აქტიური შემოტრების საფრთხე ეხსნებოდა; მოისპობოდა ბაზა, საიდანაც თურქეთი ქვეყნის დაპყრობას ცდილობდა; ახალციხის დაკავება აგრეთვე მესხეთის დაბრუნების საშუალებას იძლეოდა.

ბ) იმერეთის საიფლოსათვის - ახალციხეზე ლაშქრობა იმერეთზე თავდასხმის ბაზას მოშლიდა, რადგან დასავლეთ საქართველოს საქმეებს თურქეთი ახალციხის ფაშის მეშვეობით აკონტროლებდა. ახალციხის დაკავება იმერეთის ციხესიმაგრეებში მყოფ თურქ მეციხოვნეებს დახმარების წყაროს გადაუკეტებდა, რასაც, ბუნებრივია, მათი დაბრუნება მოყვებოდა.

ერეკლე მეფის მიერ წამოყენებული სამხედრო მოქმედებების გეგმა 1769 წლის შემოდგომაზე ტოტლებენს მიუღია და 1770 წლის გაზაფხულზე რუს-ქართველთა ჯარს ამ გეგმით უნდა დაეწყო მოქმედება [2]. რუს-ქართველთა ჯარი 1770 წლის 17 აპრილს ბორჯომის ხეობის ვაკლით მიმავალ გზაზე საკირესთან შეერთდა და შუადღისას აწყურის ციხეს ალყა შემოარტყა [2]. ასეთი მოქმედება ერეკლეს გეგმაში, ცხადია, არ შედიოდა, მაგრამ ტოტლებენის არაკომპეტენტურმა მოქმედებამ მეფე იძულებული გახადა, ასეთი ნაბიჯი გადაედგა. სამხედრო - ტაქტიკური თვალსაზრისით არასწორად ორგანიზებულმა ალყამ მარცხი განიცადა, რის შემდეგაც ერეკლე მეორემ მანევრი განხორციელა და თავისი ჯარით ასპინძის მიმართულებით წავიდა. ხოლო ტოტლებენი ბორჯომის ხეობის გზით ქართლისაკენ დაბრუნდა. ახალციხის ფაშას ეს მხედველობიდან არ გამოჩნენია. ახალქალაქისა და ზერთვისის ციხეებიდან 1500 კაცი გამოიყვანა, რათა გზა გადაეჭრა ერეკლე მეფის ჯარისთვის ასპინძასთან. მეფე რჩეული მხედრობით გზიდანვე შეუჭრებლივ ეკვეთა მტერს. მან შემხედრ ბრძოლაში გაბედული მოქმედებებით მოპოვებული წარმატების შემდეგ მოწინააღმდეგის დეენა განახორციელა. დადევნება დამთავრებული არ იყო, როცა ერეკლეს აცნობეს, რომ ახალციხის ფაშის მიერ გამოგზავნილი დიდი სამხედრო კორპუსი ასპინძის მიმართულებით გამოჩნდა და ხიდის გამოყენებით მტკერის მარჯვენა ნაპირზე გადმოსვლას აპირებდა.

ამ დროისათვის მეფეს თან ჰყავდა სულ 4000 მეომარი. სამწუხაროდ, ამ ოთხი ათას კაცში 1000 ბოროტოვანი თათარი ერაი, რომელთაც ერეკლე ბოლომდე ვერ ენდობოდა. ასეთ განსაცდელში მყოფი მეფე, ქვეყნის შუაგულს მოწყვეტილი 3000 მებრძოლით მოწინააღმდეგეს სამხედრო კორპუსს უნდა შეეჯახებოდა [3]. სწორედ ასეთ ვითარებაში თავი იჩინა გონიერი სარდლის ნიჭმა. ერეკლე მეფემ კარგად იცოდა, რომ ხელსაყრილი მოზიციდა, მოხერხებული საომარი ადგილი ყველაზე მეტად იყო საჭირო რიცხობრივად დიდი უპირატესობის მქონე მოწინააღმდეგეზე გამარჯვებისათვის. სწორედ ასეთი მოზიციის შერჩევას მოჰკიდა მან ხელი დაუყდნებლივ. მეფემ ასპინძის მალღობებს მიმართა. ეს მალღობები ჩამწყობიებული იყო ილემალასა და ასპინძის შუა მტკერის მარჯვენა ნაპირას. მტკვარსა და ამ მალღობებს შორის

2 კმ-მდე სიგრძის ვიწრო ვაკე იყო დარჩენილი. სწორედ ეს კლდეანი სერები არჩია ერეკლე მეფემ საომარი მოქმედებისათვის და აქ ჩაასაფრა ჯარი, რომელიც სამ ნაწილად დაყო [3]. ერთ ნაწილს თვით მეფე ხელმძღვანელობდა, მეორეს წინამძღოლობდა ერეკლეს უფროსი ვაჟი, გიორგი ბატონიშვილი, ხოლო მესამეს – დავით ორბელიანი. მათი საბრძოლო განლაგება შემდეგნაირი იყო: შუა მდლოები თვით მეფემ დაიკავა თავისი ჯარით, მარცხენა მდლოებზე ორბელიანი გამაგრდა, მარჯვენაზე კი გიორგი ბატონიშვილი, რომლის პოზიცია კარგა მანძილზე იყო მოშორებული. მას მეფისაგან ნაბრძანები ჰქონდა, თავისი ჯარით ბრძოლაში მონაწილეობა თავდაპირველად არ მიეღო, თავისი ძალები გაჭირვების დროს ან შეტევის განვითარებისათვის გამოეყენებინა, როგორც რეზერვი.

ქართველი მებრძოლები ბოლომდე არ იყვნენ დაბანაკებული ასპინძის მდლოებზე, როცა მოწინააღმდეგის ჯარმა ხილზე გადმოსვლა დაიწყო, რომელიც მტკვარზე იყო გადებული. ერეკლემ განკურთ უკან დაიხია, მოწინააღმდეგეს აცალა, იმდენი ჯარი გადმოეყვანა, რამდენის გადმოყვანასაც ქართველ ხილზე შესძლებდა დალაშქრამდე. მალე მთლად აივსო ვრძელი და ვიწრო ვაკე, მიუახლოვდა ქართველთა განლაგებას. ღამემ მოუსწრო, მცირე ნაწილი მოწინააღმდეგის ჯარისა მტკვრის მარცხენა ნაპირზე დაბანაკდა. ბრძოლა შემდეგი დღისათვის გადაიდო.

ბრძოლის წინა ღამეს ერეკლე მეფემ, რჩეული მხედრების – ალაბა ერისთავის, სვიმონ მუხრან-ბატონის შვილის და ხუდია ბორჩალოელის ხელმძღვანელობით გაგზავნა მცირერიცხოვანი რაზმი ხიდის დასაზიანებლად. მათ შოკოლდენელი თავდასხმით ხიდის მცველები გაანადგურეს და ხიდს შოკოლდ თავებზე გადაუჩენეს, ისე, რომ მოწინააღმდეგეს არაფერი შეუტყვია [4].

1770 წლის 20 აპრილი, გათენდა თუ არა, ოსმალებისა და ლეკებისაგან შემდგარმა ჯარმა წინ წაწევა დაიწყო და თოფით სროლის მანძილზე მახლობლისა ერთბაშად სროლა ასტეხა, მაგრამ ამან ოსტატურად ჩამწყრივებულ და სერებზე ამოფარებულ ქართველებს ვერაფერი დააკლო. ერეკლემ ახლო მანძილზე მოუშვა მოწინააღმდეგე; მისი ნიშნისთანავე ქართველთა თოფებმა ერთდროულად იტყქეს და მთავრობული მტრის პირველი რიგი ბალახივით მოცულეს. ასეთივე ბედი ეწია მეორე და მესამე რიგებსაც; ხოლო მეოთხე რიგი შედრკა და ადგილიდან განაგრძობდა სროლას. არც მათ უკან მდგარი ადგათ უკეთესი დღე – ქართველები ფლანგებიდან სეტყვასავით აყრიდნენ ტყვიას თურქებს. ისინი სრულ საბრძოლო უპირატესობას ფლობდნენ. მდლოებიდან გასროლილი ტყვია მოწინააღმდეგეს მეტი სიზუსტითა და ორმაგი ძალით ანადგურებდა; ამას ხელს უწყობდა ვიწრო ადგილმდებარეობის გამო გამოწვეული მტრის სიმჭიდროვე, რაც მათი თავისუფალი მოქმედების შესაძლებლობას ზღუდავდა. ქართველებმა მდლოებიდან იერიში მიიტანეს.

ცხენოსანი ჯარი, მეფის საოცარი მამაცობითა და სიმარჯვით აღტაცებაში მოყვანილი, უმოწყალოდ ჩეხდა მტერს. თურქების ჯარმა თანდთან იწყო უკან დახვევა, იმ იმედით გამხნეებულმა, რომ ხილზე გადავიდოდა და გაქცევით უშველიდა თავს. კანდახელი, ხილზე შემდგარი თურქები თავსების ჩამტვრევისა და ხიდის ჩაშლისთანავე მტკვარშიაღკვეთდნენ. იმ გარემოებამ, რომ ძირითად ძალებს ერთდ-ერთი უკანდასახვევი გზა გადაჭრული დაუხვდათ, მოწინააღმდეგის მოქმედებებში პანიკა გამოიწვია, იგი მორალურად გატეხა და ბრძოლისუნარიანობა დააკარგვინა. მრავალი მათგანი ქართველთა მსხვერპლი გახდა, მრავალი კი აზვირთებულმა მტკვარმა დაახრჩო. (ტაქტიკური მოქმედებების ვარიანტი მოცემულია სქემაზე).

ტყვედ ჩავარდნილი რამდენიმე მეთაურის ჩვენებით, მოწინააღმდეგის 8000-იანი კორპუსიდან 4000 ბრძოლის ველზე დაიღუპა, ათასობით მებრძოლი კი წყალდიდობით აზვირთებულმა მტკვარმა დაახრჩო. დაიღუპნენ მოწინააღმდეგის კორპუსის მთავარსარდალი, 12 სანჯაყის მფლობელი, ყულანის, კარცხლისა და ოლისის ფაშები; ლეკთაგან – მალაჩია (კოხტა ბელადი, ლეკების ათასისთავი), რომელიც თვით ერეკლე მეორეს მოუკლავს [2].

ქართველებს ტყვედ ჩაუვარდათ 56 თურქი და ერთი ლეკი. ხელთ იგდეს მრავალი ცხენი და დიდძალი იარაღი. ქართველთა დანაკარგი რამდენიმე ათეულ დაჭრილსა და დახოცილს შეადგენდა [2].

ასპინძისთან მოწინააღმდეგის ჭარბ ძალებზე ქართველების ბრწყინვალე გამარჯვება მათმა გმირობამ და სამხედრო ხელოვნების შემადგენელი ერთ-ერთი ძირითადი ნაწილის – ტაქტიკის

გონივრულმა გამოყენებამ განაპირობა, სადაც უდიდესი წვლილი ყირხბულახის, მჭადიჯურისა და ყვარლის ბრძოლებში გამარჯვებულ მეფე ერეკლე მეორეს მიუძღვოდა.

ასპინძის ომში ქართველებმა მეფე ერეკლეს სარდლობით დაამარცხეს გაცილებით მრავალრიცხოვანი მოწინააღმდეგე. სამხედრო ხელოვნების თვალსაზრისით, ეს იყო კლასიკური ტიპის საბრძოლო ოპერაცია, რომელიც მეფე ერეკლე მეორის, როგორც ბრწყინვალე სარდლის ნიჭიერების კიდევ ერთ დადასტურებას წარმოადგენს.

ასპინძის ბრძოლაში გამოყენებული იყო ისეთი ტაქტიკური ელემენტები, რომლებიც დღესაც არ კარგავენ აქტუალობასა და მნიშვნელობას თანამედროვე საბრძოლო მოქმედებების წარმართვაში, ესენია:

1. შემსვედრი ბრძოლის წარმართვა მანევრის გამოყენებით;
2. ადვილმდებარეობის თვისებების გონივრული გამოყენება;
3. ჯარების მოხერხებული განლაგება და ურთიერთშეთანხმებული მოქმედება;
4. რეზერვის დროული გამოყენება;
5. მოწინააღმდეგის მიერ მასშველი ძალების მიღებისა და მანევრის ჩატარების

შესაძლებლობის აღკვეთა სადაზვერვო და დივერსიული მოქმედებების გზით.

ასპინძის ბრძოლაში მრავალრიცხოვანი მოწინააღმდეგის სრულ განადგურებას დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა ქართველთა საბრძოლო ერთსულეობების ჩამოყალიბებაში, რაც მათ უცხოელი დამპყრობლების წინააღმდეგ ბრძოლისაკენ მოუწოდებდა.

ასპინძის ბრძოლით კიდევ ერთი ღირსშესანიშნავი ფურცელი ჩაიწერა ქართული სამხედრო ხელოვნების ისტორიაში.

შპპ 358

**ასპინძის ბრძოლა და ქართული სამხედრო ხელოვნების
ფორმირების საკითხი**

დ. მაღლაკელიძე

რეზიუმე

აღწერილია საქართველოს მონაწილეობა რუსეთ-თურქეთის ომში სამხედრო-პოლიტიკური რაკურსით, ასპინძის ბრძოლის მაგალითზე.

გაანალიზებულია ასპინძის ბრძოლაში გამოყენებული ისეთი ტაქტიკური ელემენტები, რომლებიც დღესაც არ კარგავენ აქტუალობას თანამედროვე საბრძოლო მოქმედებების თეატრისათვის. ილ. 1, ლიტ. დას. 6.

UDC 358

„ASPINDZA” BATTLE AND SOME POINTS OF GEORGIAN MILITARY ART

D. MAGLAKELIDZE

Summary

It is the discription of the Georgian participation in war between Russia and Turkey, with the given example of „Aspindza” battle.

There are some analyses of used elements of „Aspindza” battle. These elements are still in use.

Il 1, lit.6.

უდკ 358

АСПИНДЗСКАЯ БИТВА И НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ГРУЗИНСКОГО ВОЕННОГО ИСКУССТВА

Д. МАГЛАКЕЛИДZE

резюме

В работе описывается участие Грузии в Русско-Турецкой войне в военно-политическом ракурсе, на примере Аспиндзской битвы.

Дается анализ таких тактических приёмов, которые и по сей день не теряют своей актуальности на современном театре боевых действий. Ил. 1, библи. 6 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. გ. ქიქოძე. ერეკლე მეფის ომები. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემია, თბილისი, 1943 წ.
2. ვ. მაჭარაძე. ასპინძის ბრძოლა, თბილისი, 1957 წ.
3. ი. გოგებაშვილი. ასპინძის ომი, თბილისი, 1920 წ.
4. ს. ხოსიტაშვილი. ასპინძის ომი, თბილისი, 1972 წ.
5. П. Бутков. Материалы для новой истории Кавказа, с 1722 по 1803 год, ч I. спб, 1869 г.
6. ო. ხერხეულიძე. მეფობა ირაკლი მეორისა, 1814 წ.

ყირხულაზის ბრძოლის ტაქტიკური ანალიზი

ვიცე-პოლკოვნიკი **დ. მაღლაკელიძე**

XVIII საუკუნის მეორე ნახევარი აღმოსავლეთ საქართველოს ისტორიაში ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ეტაპად ითვლება. მას შემდეგ, რაც თეიმურაზ მეორემ ორი წელიწადი ირანში დაჰყო, სამშობლოში ჩამოიტანა შაჰის სიველი იმის შესახებ, რომ ყაზახ-ბორჩალო ქართლ-კახეთის სამეფოს კუთვნილება იყო. ამიერიდან აღმოსავლეთ საქართველოს სამხრეთ-აღმოსავლეთის საზღვარი მდ. აღსტაფის ხეობა გახდა, გაფართოვდა ტერიტორიული ფარგლები. ქართლ-კახეთის ისტორიაში იწყებოდა ახალი პერიოდი, როდესაც ქვეყანა ძალზე რთულ ვითარებაში მოზღვაებული მტრების წინააღმდეგ განაგრძობდა საბრძოლო მოქმედებების წარმოებას, რაც განპირობებული იყო საქართველოს სამხედრო-პოლიტიკური აღორძინების გზაზე დადგომით.

ზემოაღნიშნულ პერიოდში ქართველთა დამოუკიდებლობის შენარჩუნებისა და განმტკიცებისათვის თავდადებული ბრძოლის შესანიშნავ ნიმუშად ითვლება 1751 წლის ივლისში ჩატარებული ბრძოლა აზატ-ხან ავლანთან. სამხედრო ხელოვნების თვალსაზრისით ეს ბრძოლა მეტად მნიშვნელოვანი იყო.

ირანში ნადირ-შაჰის სიკვდილის შემდეგ აზატ-ხანმა ავლანთა და უზბეკთა ჯარებით დაიმორჩილა თავრიზი, ურმია, ხოი, გაღმლახა მდ. არაქსი, დაიკავა ნახჭევანის სახანო და ალყა შემოარტყა ერევნის ციხეს. ასეთი მოქმედებების მიზანს აღმოსავლეთ ამიერკავკასიაში გაატარება წარმოადგენდა [2].

შეფასა რა არსებული სიტუაცია, ერეკლე მეორემ საჩქაროდ თავი მოუყარა ქართლ-კახეთის, ყაზახ-ბორჩალოს ლაშქარს და ბაშაკის გზით ერევნისაკენ გაემართა. თეიმურაზ მეორემაც მონაწილეობა ომში წასვლა, მაგრამ წარჩინებული თავადებისა და თვით ერეკლეს თხოვნით გადაიფიქრა [4]. როგორც კი აზატ-ხანის ერთ-ერთმა სარდალმა ერეკლეს მოახლოება გაიგო, ერევნის ციხეს ალყა მოხსნა და უკან დაიხია. ეს ფაქტი იმაზე მიგვანიშნებს, თუ რაოდენ ჰქონდა სახელი განთქმული ერეკლე მეფესა და ქართველთა საბრძოლო ხელოვნებას. ერევნის ციხე კვლავ ქართველთა დაქვემდებარებაში გადავიდა, რამაც ხელი შეუწყო მომავალი საბრძოლო მოქმედებისათვის დასაყრდენის მოპოვებას.

აზატ-ხანმა, გაიგო რა ერეკლე მეფის მოქმედებების შესახებ, პ. ორბელიანის გადმოცემით: „აღბორგდა მხეცი ცოფოვანი და განიზრახა საქმე ბოროტი, ყათლანი ქართველთა და მოიხრება ქართლისა, შემოიყარა თვრამეტი ათასი კაცი, თოფხანა ხელმწიფური ვერე დიდებით წამოვიდა მეფე ერეკლეზე, ლაშობდა იღუმალ დასხმასა, მოვიდა ყირხულაზის და საღა მეფე ერეკლე იღვა. მათათა ზე წამოადგა“ [1].

სამხედრო თათბირმა, რომელიც ერეკლემ მოიწვია, უკან დაბრუნება გადაწყვიტა, მაგრამ მეფე ერეკლე უკან დახევას არ აპირებდა. ომან ხერხეულიძის გადმოცემით, მეფემ მიმართა თათბირის მონაწილეებს, განუმარტა არსებული სიტუაცია, და ბოლოს დასძინა: „... უნაშუსოდ სიცოცხლეს ნაშუსიანად სიკვდილი სჯობს“-ო. რასაკვირველია, ამ სიტყვების შემდეგ სარდლები დათანხმდნენ, რადგან მათ კარგად იცოდნენ მეფის შეუპოვრობის აშკარა. ქართული ლაშქრის საერთო რაოდენობა სამი ათას კაცს შეადგენდა. მათგან ხუთასამდე ავადმყოფი და საჭურველმტვირთველი იყო [3].

მეფე ერეკლე მეორის გადაწყვეტილება — შებმოდა რიცხობრივად შეიდეჯრ მეტი უპირატესობის მქონე მოწინააღმდეგეს, როდესაც მას ტაქტიკურად ბევრად უფრო ხელსაყრელი პოზიცია ეკავა, ფრთად სარისკო იყო. როგორც ჩანს, მეფე ამ გადაწყვეტილების მიღებისას იმედოვნებდა, რომ თავისი სამხედრო ნიჭიერებით შეძლებდა აზატ-ხან ავლანის დამარცხებას.

წინააღმდეგ შემთხვევაში უბრძოლველად უკან გამობრუნება სახელს გაუტეხდა ქართველთა ლაშქარს და მის სარდალს, რომელსაც უარესად დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა სამხედრო-პოლიტიკური თვალსაზრისით.

ქართველთა წყობა ასეთი იყო: მოწინავე დროშის ქვეშ ჭიზიყელები დადგნენ, ხოლო მარჯვენა და მარცხენა ფრთაზე ქართლები და კახელები – შერეულად. მაჰმადიანთა რაზმები ერეკლემ სხვადასხვა სადროშოებში გაანაწილა. მათგან ხუთასი ცხენოსანი დააყენა ცალკე რეზერვში. ჯვარს რევაზ ორბელიანი სარდლობდა, ხოლო ჯავაშნში ჩამოვარდნილი ერეკლე მზად იყო, თავისი მებრძოლებით ყველაზე უფრო სასიფათო ადგილას გაენილიყო. შემატანიის გადმოცემით: „კაცისაგან ამას არა დაეგვარება-რაო“ [1]. როგორც ჩანს, მეფე საკმელო-სასიცოცხლო ბრძოლას აპირებდა.

აზატ-ხანმა თავისი ჯარი ექვს ნაწილად განაღავა. ყველაზე მძაფრი იერიში მან ქართველთა მარცხენა ფრთაზე მიიტანა. ქართველები იძულებული გახდნენ, უკან დაეხიათ და ერთ ნასოფლარში გამაგრებულიყვნენ [1]. საგარაუდოა, რომ ჩვენსა და მოწინააღმდეგე ძალებს შორის პოზიციური ბრძოლა ვაგრძელდა. აზატ-ხანი მოწინავე ძალებით გარს შემოერტყა დანარჩენ სამ სადროშოს. ერეკლე მეფემ თავის სპასალარს – ორბელიანს უბრძანა მოწინავენი მისი ჯარისთვის შეერთებინა. შემდეგ ვინებამახვილური ზერხი გამოიყენა: თავად ჩამოხტა ცხენიდან, ჩამოქვეითება უბრძანა მიუღ მხედრობას და წინ გაუძღვა ლაშქარს, რომელიც გაფრთხილებული იყო, მეფისგან ნიშნის მიღებამდე იარაღი არ გაეცროლა. მოწინააღმდეგის ჯარის მეთაურებმა ალბათ იფიქრეს, რომ ქართველები მათ ტყვედ ნებდებოდნენ ან მოსალაპარაკებლად მიდიოდნენ [4]. ეს იმითაც აიხსნება, რომ მეფე დაქვეითებულ ლაშქარს მიუძღოდა, რამაც ისინი შეცდომაში შეიყვანა. ამ დროს მოწინააღმდეგის რიგიდან ცხენმძლი მხედართმთავარი გამოვარდა, რომელიც მეფესთან შერკინებას აპირებდა. ერეკლე მეფემ მოულოდნელად თოვი გაისროლა და ავღანთა სარდალი ძირს ჩამოავლო. ქართველებმა საშინელი თოვის სროლა ატყვეს, შეტყვევებულად გადვიდნენ და მტრის ცენტრი გაარღვიეს. ამას მოჰყვა მიუღ ავღან-ფიზილბაშთა ჯარის აყრა და უწყესრიგოდ გაქცევა. შემატანიის გადმოცემით, „გადრკა ჯარი აზატ-ხანისა, სიდიდისგან ძლივ იძროდა, მეფე ერეკლე ვითა ლომი დაუშრომელი, ვერ იბრძოდა თითოცა და ჯარსაც აბრძოლებდა“ [1]. მტერს ქართველთა კავალერიამ 30 კილომეტრის მანძილზე სდია, ისე რომ მდ. არაქსის გამოღმა სანაპირო სრულიად გაწმინდა მოწინააღმდეგის რაზმებისაგან.

ზემოთ აღწერილი ბრძოლიდან ნათლად ჩანს იმდროინდელი ქართული ჯარის საომარი ტაქტიკა და საბრძოლო წყობა. სამაგად შეიძლება ითქვას, რომ ერეკლე მეფის მიერ საბრძოლველად დაწყობილი ლაშქარი ქართული სამხედრო ხელოვნების ნიმუშია.

დასავლეთ ევროპის რაინდების ტაქტიკა დაფუძნებული იყო მასიურ ფრონტულ შეტაკებებზე. მათი ჯარების წყობა რამდენიმე ნაწილად, მწკრივად იყო დაყოფილი. ერთი ნაწილი ბრძოლის დროს მისდევდა მეორეს, ერთი მეორის იერიშს აძლიერებდა და შევიდა იქ. სადაც საჭირო იყო. ამიტომ ასეთი წყობა, მოწინააღმდეგის მოულოდნელი თავდასხმის შემთხვევაში მობილური არ იყო და მტერს ადვილად ვერ მოიგერიებდა.

როგორც ცნობილია, ქართველებს ჯარი ყოველთვის მოწინააღმდეგესთან შედარებით ნაკლები ჰყავდათ, ამიტომ ისინი თავის ტაქტიკას მასიურ შეტაკებებზე ვერ დაამყარებდნენ, რადგან მჭიდროდ შეჯგუფულ ჯარს მრავალრიცხოვანი მტრის მხედრობა ალყაში ადვილად მოაქცევდა და განადგურებდა; გარდა ამისა, ქართველებს ბრძოლა მეტწილად მთა-გორიან და რთულ ადგილმდებარეობაზე უხდებოდათ, სადაც ფართო მასის მობრუნება და მწყობრში მოქმედება შეუძლებელი იყო. ამიტომ იძულებული იყვნენ ჰქონოდათ ისეთი საბრძოლო წყობა, რომელიც უზრუნველყოფდა მანევრის სისწრაფეს და ხელს შეუწყობდათ, ნებისმიერი მხრიდან მოულოდნელად თავდასხმული მოწინააღმდეგის შემოტევას გამკლავებოდნენ.

წარმოდგენილი ბრძოლის აღწერის ტაქტიკური მოქმედებებიდან გამომდინარე, ნათლად ჩანს, რომ ერეკლე მეორე ხშირ შემთხვევაში სადროშოების ჯვარისებრი საბრძოლო წყობით იწყებდა ბრძოლას, რაც ძალთა გადანაწილების შესაძლებლობას იძლეოდა. ეს შეგვიძლია წარმოვიდგინოთ შემდეგნაირად: წინა ფლანგზე მოწინააღმდეგის შეტაკების მხრიდან დგებოდა შედარებით კარგად შეწყობილი, შეიარაღებული და ბრძოლებში გამოცდილი I სადროშო. საფეხურით უკან მარჯვნივ გაწეწნილი, შეიარაღებული და ბრძოლებში გამოცდილი II სადროშო, ხოლო IV სადროშო და საფეხურით უკან მარცხნივ განლაგებულები III და III სადროშოები, ხოლო IV სადროშო



დგებოდა მეორე და მესამე სადროშოს შორის საფეხურით უკან, რომელიც მთავარსარდლის განკარგულებაში იყო და საერთო მამული ჯარის, ე.ი. თანამედროვე მეორე ეშელონის როლს ასრულებდა. ძირითადად IV სადროშოს ამოცანა განისაზღვრებოდა შექმნილი ვითარებით. კერძოდ, დანაკარგის შემთხვევაში პირველი, მეორე და მესამე სადროშოების შევსებითა და საბრძოლო მოქმედებების განვითარებით.

დავაკვირდეთ ლაშქრის წყობას. ისეთი დანაწილება, სადაც ყოველ ნაწილს შეეძლო თავისუფალი და დამოუკიდებელი მოძრაობა, შეფარდებული იყო ბრძოლის ველის თავისებურებებთან. მთა-გორიან ადგილებში ასეთი საბრძოლო წყობა სადროშოებს დამოუკიდებელი მოქმედების, მოწინააღმდეგისაგან დაფარვისა და მანევრის განხორციელების საშუალებას მისცემდა. აქედან გამომდინარე, სადროშოებს შეეძლოთ ნებისმიერი მხრიდან მტრის მოულოდნელი თავდასხმის შემთხვევაში, მზად ყოფილიყვნენ წრიული თავდაცვისათვის ან საბრძოლო მოქმედებები განეხორციელებინათ, საჭირო მიმართულებით, შეესრულებინათ მეორე ეშელონის მოვალეობა. აღწერილი ბრძოლაშიც სწორედ ასე მოხდა. აშკარაა, რამდენად კარგად იყო ორგანიზებული და შეფარდებული ასეთი წყობა ადგილობრივ პირობებთან და რელიეფთან, ასევე - დაზღვეული მოულოდნელი შემთხვევებისაგან; მაგრამ ასეთი საბრძოლო წყობის უპირატესობა მარტო ამით არ განისაზღვრებოდა, რადგანაც ლაშქარი რამდენიმე ნაწილად იყო დაყოფილი და თითოეულ მათგანს განსაკუთრებული დანიშნულება ჰქონდა. ამიტომ სადროშოების უფროსებს რა თქმა უნდა, მთავარსარდალთან შეთანხმებით, დიდი ინიციატივის გამოჩენის საშუალება ეძლეოდათ. ეს გარემოება მეფეს ჯარის გამოყენებისა და ბრძოლის საერთო ხელმძღვანელობის გაუმჯობესებულ პირობებს უქმნიდა. გარდა ამისა, თუ ერთ რომელიმე სადროშოს მოწინააღმდეგე შეუტევდა და ის უკან დაიხევდა, ეს გარემოება სხვა ნაწილებში არეულობას არ გამოიწვევდა, პირიქით - მეთაურის გადაწყვეტილებით, დარჩენილ სადროშოებს შეეძლოთ, უკუქცეულ თავის სადროშოს დახმარებოდნენ და დაღვენებული მოწინააღმდეგისათვის ფლანგიდან ან ზურგიდან მიეყენებინათ დარტყმა.

გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ერეკლე მეორე, გარდა ბრძოლაში მონაწილე სადროშოებისა, გამოყოფდა რეზერვს, რომლის ფუნქცია დღევანდელი რეზერვის შესაბამისად ბრძოლის დაწყებამდე ან მისი მიმდინარეობის პროცესში წინასწარ განსაზღვრული ან უცერად წამოჭრილი ამოცანების შესრულება იყო. რეზერვში ინიშნებოდა მხედრობა, რომელიც რამდენიმე ასეულ ცხენოსანს შეადგენდა, რაც განაპირობებდა მის მობილურობას და, შესაბამისად, მანევრის ფართოდ გამოყენების შესაძლებლობას.

ჩვენს დროში, როცა რეზერვს დიდი მნიშვნელობა ენიჭება და მისი მომჭირნობით გამოყენება ნებისმიერი მეთაურის მოვალეობად ითვლება, მამინდელ პერიოდში იგი გარდა დაკისრებული მოვალეობისა, მთავარსარდლისა და ლაშქრის სულიერი მდგომარეობის ასამალბებელ საშუალებასაც წარმოადგენდა. მხოლოდ ტაქტიკური ვითარების, დროისა და სივრცის გონივრული გამოყენებით შეიძლება რეზერვის მოქმედება მეთაურმა წარმატების გარანტიად აქციოს. თუმცა ბრძოლაში ჩართვის დრო და ადგილი მეტად რთული შესაფასებელი ფაქტორია, მაგრამ მიუხედავად ამისა, მისი მიზანშეწონილი გამოყენება ბრძოლის შედეგზე მნიშვნელოვან ზეგავლენას ახდენს. ასეთი ამოცანის გადასაწყვეტად ცოდნის გარდა დიდ როლს თამაშობს გამოცდილება.

რეზერვის შემადგენლობა მეთაურს შესასრულებელი სავარაუდო ამოცანის შესაბამისად უნდა ჰქონდეს გათვალისწინებული. ბრძოლაში, როგორც წარსული ბრძოლებიდანაც ცნობილი, მოულოდნელი, სწრაფი და ვახდელი მოქმედება ხშირად უფრო გადამწყვეტ შედეგს იძლევა, ამიტომ სავარაუდოა ის, რომ ერეკლე მეორემ აზატ-ხანთან ბრძოლაში ცხენოსანთა რეზერვის შემადგენლობა გამოიყენა, რასაც, რა თქმა უნდა, არსებითი მნიშვნელობა ჰქონდა ალყაშემორტყმულ მოწინააღმდეგეზე მოულოდნელ თავდასხმასა და მის საბოლოოდ დამარცხებაში. თუმცა ამის შესახებ მემატიანენი ცნობებს არ გვაწვდიან.

მოცემული ბრძოლის ანალიზისას ყურადღება უნდა გამახვილდეს ადგილობრივი პირობების დამკაცვ, შემზღვეველ თვისებებზე და რელიეფზე, სადაც ბრძოლა იქნა ჩატარებული. მეფე ერეკლემ გაითვალისწინა რა მოწინააღმდეგის შეიძლება უპირატესობა, სავარაუდოა, რომ საბრძოლო მოქმედებების წარმართვისათვის ისეთი ადგილი შეარჩია, სადაც მრავალრიცხოვან მოწინააღმდეგეებს

ძალების საბრძოლო წყობაში გაშლისა და მანვერის განხორციელებისას შესაძლებლობები შეზღუდული ექნებოდა.

ამ ფაქტს ამტკიცებს მემეტაინის გადმოცემა: „გადრკა ჯარი აზატ-ხანისა, სიდიდისგან ძლივ იძროდა“ [1]. ადგილმდებარეობამ მოწინააღმდეგის მოძრაობის შესაძლებლობა შეზღუდა, როგორც ბრძოლის დასაწყისში, ისე მისი მიმდინარეობის პროცესში. ამ გარემოებას ამტკიცებს ისიც, რომ მან ვერ შეძლო მრავალრიცხოვანი ძალის ეფექტურად გამოყენება.

ყურადღება უნდა მიექცეს მეფის, როგორც მთავარსარდლისა და ერთმმართველის პიროვნულ თვისებას. ამ მომენტს პ. ორბელიანი შემდეგნაირად აღწერს: „უბრძანა მეფემ ერეკლემ ამირსპასალარს რევაზ ორბელიანს თავისთან მოახლოება. მივიდნენ მეწინავენი და ბატონის ჯარს შეუერთდნენ. ჩამოხდა ბატონი და ბრძანა „ვინა ხანთ ვაჟკაცი, ეს არის ჟამი გულოვნობისაო, თავი ჩემი დამიდვია საკვდავად და მე აქედამ ხმალ მოუქნეველად არ გავალ“-ო. ზემოხსენებულისგან გამომდინარე, ნათლად ჩანს მთავარსარდლის, როგორც ლიდერის მოქმედება ალყაში მოქცეული სადროშოების ცენტრალიზებული მართვაში, რამაც სამივე სადროშოს ერთ მუშტად გაერთიანება და მორალურ-ფსიქოლოგიური ფაქტორის ამაღლება განაპირობა. მებრძოლთა თავგანწირვას ასევე საფუძველი დაუდო მეფის პირადად თავგანწირული ბრძოლის მაგალითმა, — „მეფე ვითა ლომი დაუმრძოელი, ეგრე იბრძოდა თვითცა და ჯარსაც აბრძოლებდა“ [1], გადმოგვცემს მემეტაინე.

ბრძოლაში უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება ერეკლე მეფის მიერ გამოყენებულ სამხედრო ხერხს, რომელიც სიტყვიერი ბრძანების სახით გაიცა: „სანამდის მე თოფი არ ვესროლო, ნურავინ მოინდომებთ შეტევას“-ო. ამ ხერხმა, რომელიც მოულოდნელობის ფაქტორად იქნა გამოყენებული, უზრუნველყო მოწინააღმდეგის ცენტრალური დაჯგუფების სარდლისა და ირგვლივ, წინა რიგებში მყოფი სერძოლების უცვარი განადგურება. ამის შემდეგმ გარკვევის მონაკვეთზე ქართულთა ლაშქრის სოლიდური საბრძოლო წყობით მტრის დაჯგუფებაში შეჭრამ მოახდინა ძირითადი ძალების გახლეჩა-დანაწევრება. ერეკლე მეფის მიერ გამოყენებულმა ტაქტიკურმა ხრიკმა გამოიწვია დემორალიზებული მოწინააღმდეგის საბრძოლო წყობაში მართვის მოშლა, პანიკა და ძირითადი ძალების არაორგანიზებულად უკან დახევა. სროლის შემდეგ უტაპზე დაღეწების ვხით განხორციელებულმა მოქმედებებმა, მოწინააღმდეგეს ძალების კონსოლიდაციისა და რეორგანიზაციის საშუალება არ მისცა და უზრუნველყო მისი საბოლოო განადგურება.

ყირხბულახის ბრძოლა მეტად მნიშვნელოვანია სამხედრო-პოლიტიკური თვალსაზრისით. თუკი აღნიშნულ ბრძოლაზე ქართველები უარს განაცხადებდნენ ან დამარცხდებოდნენ, ქართლ-კახეთის ზეგავლენა სამხრეთ-აღმოსავლეთ ამიერკავკასიის სახანოებზე (ერევნის, ნახჭევანის, ყარაბაღის, შაქის, განჯის, ნუხის) დაკარგული იქნებოდა. შესაბამისად, აზატ-ხანის მიერ ზემოჩამთვლილი სახანოების დაპყრობით მისი ავტორიტეტი და სამხედრო პოტენციალი გაიზარდებოდა. ეს გარემოება კი ქართლ-კახეთის მიმართულებით საბრძოლო მოქმედებების წარმართვის შესაძლებლობას იძლეოდა, რაც მოწინააღმდეგის მთავარი მიზნის განხორციელებას ხელს შეუწყობდა. ზემოთქმულიდან გამომდინარე, აღმოსავლეთ საქართველო სტრატეგიულად წამყვანი სიტუაციაში აღმოჩნდებოდა. ამიტომ ბრძოლაში მოპოვებულმა გამარჯვებამ განაპირობა ზემოჩამთვლილ სახანოებზე ზეგავლენის განმტკიცება, ქართლ-კახეთის საშინაო და საგარეო პოლიტიკის სიმტკიცე, რითაც ქვეყნის თავდაცვისუნარიანობა გარკვეულწილად იქნა გაზრდილი. აღნიშნულმა ბრძოლამ ერეკლე მეორესა და საქარველოს სახელი გაუთქვა ახლო აღმოსავლეთსა და ევროპაში, რაზეც უცხოური წყაროები მიუთითებდნენ [2].

თუკი მოცემული ბრძოლის ანალიზს შევაჯამებთ, იმ დასკვნამდე მივალთ, რომ სამხედრო თვალსაზრისით განხილული ტაქტიკურ მოქმედებათა ელემენტები, როგორიცაა: საბრძოლო წყობა, ბრძოლის ჩანაფიქრის სწორად განსაზღვრა, ადგილმდებარეობის კონიურული გამოყენება, ალყაში ყოფნისას ძალების დროული გადაჯგუფება და დარტყმის მიმართულების სწორი განსაზღვრა, ბრძოლის მსვლელობისას უწყვეტი ურთიერთმოქმედება და სხვა, დღესაც აქტუალურია, მით უმეტეს, ისეთი სახელმწიფოსათვის, როგორიც საქართველოა.

ყირხბულახის ბრძოლა ერთ-ერთი თვალსაჩინო მაგალითია მეფის, როგორც ნიჭიერი მთავარსარდლისა და ქართველ მებრძოლთა თავდადებული მოქმედებისა, რომელსაც უდავოდ საპატიო ადგილი უნდა ეჭიროს საქართველოს ომებისა და სამხედრო ხელოვნების ისტორიაში.

უპა 358

შირსბულახის ბრძოლის ტაქტიკური ანალიზი

დ. მაგლაკელიძე

რეზიუმე

განხილულია XVIII საუკუნის 50-იან წლებში ერეკლე II მიერ გადახდილი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ბრძოლა, რომელიც ყირხბულახის ბრძოლის სახელითაა ცნობილი. მოცემულია ბრძოლის სრული ტაქტიკური ანალიზი და დასაბუთებულია იმდროინდელი ტაქტიკური ელემენტების აქტუალობა დღევანდელი პირობებისათვის. ლიტ. დას. 5.

UDC 358

TACTICAL ANALYSES OF „KIRKHBULAKHI” BATTLE

D. MAGLAKELIDZE

Summary

It is the discussion of the battle during Erekle the II in XVIII century 50 year, which is known as the battle of „Kirkhbulakhi”.

The whole tactical analyses of the battle are given, and is verified the actual use of tactical elements in those days. Lit. 5.

удк 358

ТАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КИРХБУЛАХСКОГО БОЯ

Д. МАГЛАКЕЛИДЗЕ

резюме

Рассматривается один из важнейших боёв под руководством Иракля II в 50-ые годы XVIII века, известный под названием Кирхбулахской битвы.

Приводится полный тактический анализ битвы и показана актуальность тактических приёмов того времени для сегодняшней действительности. Библ. 4 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. პ. ორბელიანი – ამბაენი ქართლისანი, მეცნიერება, თბილისი, 1981 წ.
2. საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, ტ. IV., საბჭოთა საქართველო, თბილისი, 1973 წ.
3. თ. ზერუხუაძე – მეფობა ირაკლი მეორისა, მეფისა თეიმურაზის ძისა, საქართველოს ცხოვრება, ზ. ჭიჭინაძის გამოცემა, თბილისი, 1913 წ.
4. გ. ქიქოძე – ერეკლე მეფის ომები, საქ. მეცნ. აკად., თბილისი, 1943 წ.
5. ნ. ბერძენიშვილი – საქართველოს ისტორიის საკითხები, ტ. II., მეცნიერება, თბილისი, 1965 წ.

ფარნავაზ მეფის სამხედრო პოლიტიკა

ისტორიის მეცნიერებათა კანდიდატი
გადამდგარი პოლკოვნიკი ს. მონიძე,

„პოლიტიკა არსებობს ადამიანის
განგებულ და ყოველგვარი
მნიშვნელოვანი მოვლენა, რომელიც
ჩვენივე ცნობილია, არის შემდეგ
პოლიტიკისა“.

ალექსანდრე ამილახვარი

უკანასკნელ ხანს დიდი ყურადღება ექცევა ცალკეულ სახელმწიფოთა სამხედრო პოლიტიკის შესწავლასა და თეორიულ განზოგადებას. ამდენად თანდათან გამოიკვეთა სამხედრო-პოლიტიკური პრობლემების მთელი წყება, რომელთა შესწავლას არა მარტო თეორიული, არამედ პრაქტიკული მნიშვნელობაც აქვს. მაგალითად, დღეისათვის საყურადღებოა სამხედრო პოლიტიკის ისეთი საკითხები, როგორცაა „საომარი მოქმედებების დროს მოკავშირე სახელმწიფოთა როლი“, „ახალი იარაღის მნიშვნელობა“, „მეზობელ სახელმწიფოებში სამხედრო-პოლიტიკური სიტუაციის შესწავლა“, „ქვეყნის მასშტაბით ერთიანი თავდაცვითი სისტემის შექმნა“ და ა.შ.

ყოველივე ეს თითქოს მარტივი ცნებებია და ფელასათვის ნაცნობი, მაგრამ პოლიტოლოგიის ასპექტებიდან მათი განხილვა უარესად საინტერესოა და თანაც – აქტუალური. ნებისმიერი სახელმწიფო, რომელიც საომარ მოქმედებებშია ჩართული და ანგარიშს არ უწევს ამ საკითხებს, ვფიქრობთ, დიდად დაზარალდება ანდა დამარცხდება. ასე რომ, სამხედრო პოლიტოლოგიაზე დაყრდნობით მრავალი საკითხის გადაჭრა შეიძლება, თუნდაც – ომისა და კონფლიქტების თავიდან აცილება.

სამხედრო პოლიტოლოგიაში, გარდა სამხედრო-ტექნიკური და ორგანიზაციული პრობლემებისა, დიდი მნიშვნელობა აქვს სახელმწიფო სტრუქტურებში და შეიარაღებული ძალების პირად შემადგენლობაში სამხედრო-პოლიტიკური ცნობიერების ფორმირებას.

საქართველოს ისტორია ომების ისტორიაცაა, ამდენად ზემოთ დასახელებული საკითხები, რომლებიც სამხედრო პოლიტოლოგიას განეკუთვნება, არაერთგზის დასმულა და მსჯელობის საგანიც გამხდარა. ქართველი მეფეები და მხედართმთავრები ყოველთვის ანგარიშს უწევდნენ ასეთ საკითხებს და ხშირ შემთხვევაში იმარჯვებდნენ კიდევ.

წინამდებარე ნაშრომში ნაჩვენებია ფარნავაზ I მირ შუშუშაგებულის სამხედრო პოლიტიკის არსი და ის ბრწყინვალე შედეგები, რასაც მან მიაღწია.

ქართლის სამეფოს მდგომარეობა ფარნავაზის გამეფებამდე

მას შემდეგ, რაც ალექსანდრე მაკედონელის ლაშქრობების შედეგად ირანი და წინა აზია მთლიანად დამარცხებულ და განადგურებულ ქვეყანათა სისტემად იქცა, საქართველოს ტერიტორიასაც საშიშროება დაემუქრა. დამპყრობელთა რაზმებმა აქაც შემოადწინეს, ბოლოს კი მცხეთა დაიპყრეს. მცხეთის მამასახლისი სამარა და კიდევ მრავალი სხვანი, ვინც ქვეყანას განაგებდა, დამპყრობელთა მსხვერპლი გახდა. ქართლის ტერიტორია მთლიანად დამპყრობლებმა დაიკავეს და მმართველადაც თავიანთი სარდალი აზო (აზონი) დანიშნეს.

ახლადმოვლენილი მმართველი მცხეთაში იჯდა და დამპყრობლისათვის დამახასიათებელ პოლიტიკას ახორციელებდა. აზოს, კერძოდ კი მისი წარმომავლობის შესახებ ივანე ჯავახიშვილს საინტერესო ცნობები მოაქვს „მოქცევაი ქართლისაის“ ფურცლებიდან. იგი აღნიშნავს, რომ აზო იყო „არან ქართლისა მეფის ძე“ (იხ. ივ. ჯავახიშვილის „ქართველი ერის ისტორია“. თხზ, ტ. I, თბ., 1979, გვ. 138) „არან ქართლად“ კი სპარსეთის მიერ მიტაცებული ტერიტორია იწოდებოდა.

მატიანე გვაძინობს, რომ აზო სიმკაცრითა და დაუნდობლობით გამოირჩეოდა. მისი განკარგულებით და ბრძანებით ზოცავდნენ ყველას, ვისაც კი იარაღის ტარება შეეძლო. აზოს მოლაშქრები ანგრევდნენ ციხე-სიმაგრეებს და ანადგურებდნენ ყოველივე მნიშვნელოვან ნაგებობას, ამიტომაც ქართლის მოსახლეობა ვერ ეგუებოდა ამ დამპყრობლის უსამართლობას და გაუგონარ სისასტიკეს.

ასე გაგრძელდა დიდხანს და ბოლოს განსაცდელში მყოფი ქვეყნისა და ხალხის მხსნელად გამოჩნდა ფარნავაზი – მცხეთის ყოფილი მამასახლისის ძმისშვილი, რომელიც სათავეში ჩაუდგა ქართლის განთავისუფლებისათვის ბრძოლას.

ფარნავაზის წარმომავლობის შესახებ ძალზე მწირი ცნობები მოიპოვება. ლეონტი მროველის ცნობის მიხედვით, ფარნავაზ I ქართლის ტომის ბელადის სამარი მცხეთელი მამასახლისის ძმისწული ყოფილა (იხ. „ქართლის ცხოვრება“, ს. ყაუხჩიშვილის გამოცემა, ტ. I, თბ., 1955 წ.). ისტორიულ წყაროებში ფარნავაზის შესახებ ისიცაა ჩაწერილი, რომ იგი ჯერ კიდევ სამი წლის ბავშვი ქართლში დამპყრობელთა შემოსევისთანავე დედამისს კავკასიონის მთებში გადაუმალა და იქ გაუზრდია. იქვე დავაჟკაცებულა, მონადირეობა უსწავლია და თანაც ფიზიკურად კარგად გაწვრთნილა.

არსებობს გადმოცემა, რომ ერთხელ ნადირობისას ირეში მოუკლავს და რადგან დაღამებულა და თანაც გაავადრებულა, თავი შეუფარებია გამოქვაბულში, სადაც დიდძალი სიმდიდრე დახვედრია. იმდენი, რომ ზუთი ღამის განმავლობაში ძლივს გაუზიდა. ამ სიმდიდრით ფარნავაზს შეუძენია საომარი იარაღი, კავკასიელ მთიელთა (ოგნი, ლეკნი და სხვ.) მებრძოლი რაზმები დაუქირავება და გადაუწყვეტია მცხეთის განთავისუფლება.

ყოველივე ეს ლეგენდასავით გამოიყურება, მაგრამ სინამდვილესთან ახლოსაა. საკითხი ენება ჩრდილო კავკასიის მთისწინეთში მცხოვრებ ტომებთან ფარნავაზის მიერ კავშირის დამყარებას და დამპყრობლების წინააღმდეგ ასეთი ძალის გამოყენებას.

მცხეთა და მისი შემოგარენი, როგორც ითქვა, აზოს გამგებლობაში ყოფილა და დამპყრობელ ძალებს არა მარტო მოსახლეობა, არამედ ციხე-სიმაგრეებიც განადგურების პირად მიუყვანიათ.

ქართლის სამეფოში შექმნილი მდგომარეობის გამო ფარნავაზს მიზნად დაუსახავს დაშხმარე ძალების შეკრება და დამპყრობლების წინააღმდეგ გალაშქრება.

მოკავშირის შერჩევა – სამხედრო პოლიტიკის ერთ-ერთი უმთავრესი საკითხი

მოძალადე მტერთან ბრძოლა არ იყო მარტივი საქმე, მით უმეტეს, რომ აზო და მისი ხელისუფლება აღექვსანდრე მაკედონელის იმპერიის დაშლის შემდეგ პართიისა და პონტოს სამეფოების მხარდამჭერ ძალებს ემყარებოდა. ფარნავაზი კარგად გრძობდა, რომ აზოს წინააღმდეგ მისი გამოსვლა პონტოს მეფისადმი დაპირისპირებასაც ნიშნავდა. გარდა ამისა, იყო კიდევ სხვა ძალები, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელი და თანაც საჭირო გახდა. ეს იყო სელევკიდების სირიის სამეფო, რომელიც ისევ აღექვსანდრე მაკედონელის იმპერიის ნანგრევებზე შეიქმნა და სახელწოდება მისი დამაარსებლის – სელევკი I პატრიკსაცემად დაერქვა. სელევკიდების სამეფო ტერიტორიულად მოიცავდა სირიას, მესოპოტამიას და მცირე აზიის ნაწილს. აქ ცხოვრობდნენ ბერძნები, მაკედონელები, ებრაელები, არამელები, მიდიელები, პართელები და სხვ. ფაქტობრივად იგი წარმოადგენდა ბერძულ-მაკედონურ მონათმფლობელურ სახელმწიფოს და საჭიროების შემთხვევაში შეეძლო მრავალრიცხოვანი ლაშქრის გამოყვანა. მაშასადამე სელევკიდების სამეფოც არ იყო სანდო. ამას ემატებოდა პონტოს სამეფოს ინტერესი ქართლის მიმართ, რაც კოლხეთისადმი დამოკიდებულებით განისაზღვრებოდა. ასე რომ, პოლიტიკური თვალსაზრისით, სელევკიდების სამეფო ქართლისადმი ლოიალური შეიძლება ყოფილიყო, თუკი

პონტოს სამეფოს ინტერესები ქართლის მიმართ შეიზღუდებოდა და კოლხეთის დაუფლებით შეპიოფარგდებოდა.

ამრიგად, სამხედრო-პოლიტიკური თვალსაზრისით ახალგაზრდა ფარნავაზის წინაშე რამდენიმე პრობლემა ერთდროულად წამოიჭრა. ძნელი იყო სწორი და მომგებიანი პოზიციის განსაზღვრა, ამიტომაც ნიჭიერმა პიროვნებამ ფარნავაზმა კოლხეთთან ურთიერთობისა და მჭიდრო კავშირის დამყარებაზე გამაძვირებელი წყარაღება და სამხედრო-პოლიტიკური პრობლემის — ქართლიდან დამპყრობლების განდევნის საკითხის გადაჭრა საერთო ქართულ მიზნებს დაუკავშირა. ფარნავაზმა ეგრისის მთავარი ქუჯი დაიმეგობრა და მასთან ერთად გაერთიანებული ძალებით დამპყრობლებთან ბრძოლის დაწყება გადაწყვიტა. ეგრისის მთავარმა, როგორც ისტორიული წყაროები ადასტურებს, თვითონ შესთავაზა ფარნავაზს მთავარსარდლობა. ასე რომ, ეგრისის მთავრის ქუჯისა და ფარნავაზის სამხედრო-პოლიტიკურმა კავშირმა, რაც საერთო ქართულ ინტერესებს ემყარებოდა, ქართლიდან დამპყრობლების განდევნისათვის მტკიცე საფუძველი შექმნა.

ფარნავაზმა ქუჯისთან კავშირის დამყარებისთანავე წყარაღება გამაძვირებელი სირიასთან კავშირუერთობების განმტკიცების საკითხზე. სულევეკდთა სახელმწიფოს მმართველი, როგორც ზემოთ ითქვა, ქართლის მიმართ ურთიერთობების გაუმჯობესებას თვითონ ესწრაფებოდა, რადგან პონტოს მიერ კოლხეთისადმი დამოკიდებულებაში გაბატონების ტენდენციები სულევეკიასაც საშიშროებას უქმნიდა. პონტოს სამეფოს ჩრდილოეთით შავი ზღვა ესაზღვრებოდა, აღმოსავლეთით — კოლხეთი, სამხრეთით — არშენია, კაბადოკია, გალატია და სხვა. ამიტომაც პონტოს ვაძლიერება და სხვათა ტერიტორიების დაპყრობა სულევეკიდების სამეფოსათვის საშიშროებას ქმნიდა. აქედან გამომდინარე, სულევეკიდების სირიის სამეფო თვითონ იყო დაინტერესებული ქართლისა და ეგრისის დამოუკიდებლობით და მათთან კავშირით.

კავკასიაში ჰეგემონიისათვის ბრძოლაში პართიასა და მაკედონიას შორისაც ურთიერთობები იმდენად დაძაბა, რომ ძნელი იყო წინასწარ განსაზღვრა, თუ რომელ ქვეყანასთან იქნებოდა კავშირის დამყარება მომგებიანი. ამიტომაც ფარნავაზი არ აქტიურობდა.

ასევე უნდა ითქვას, რომ ქართლის მოსახლეობაშიც არ იყო ერთიანობა. ქართველ ტომთა ერთი ნაწილი სპარსეთს ემხრობოდა, მეორე ნაწილი სრული დამოუკიდებლობის მოპოვებისათვის ემზადებოდა, ხოლო მესამე ნაწილი ანგარიშს უწევდა დამპყრობელთა ძალებს და მათთან შერბოლებისაგან თავს იკავებდა. მიუხედავად ამისა, ფარნავაზმა მაინც მოახერხა ძალების შერთება-შეკავშირება. ამას განსაკუთრებული როლი ითამაშა ქართლის განთავისუფლების იდეის დიდმა ძალამ, რადგან აზოს დამპყრობელურმა პოლიტიკამ და მოსახლეობისადმი დამოკიდებულებამ უკედურესად დაძაბა ურთიერთობები. ფარნავაზის გამოჩენამ კი ქართლის მოსახლეობას განთავისუფლების იმედი მისცა. ქვეყნის შიგნით ფარნავაზის პოლიტიკის მთავარი შინაარსის განმარტებაც დიდწილად შეწყვიტა მისი ძალა იყო, რამაც შეაკავშირა მოსახლეობა და ბრძოლისათვის განაწყო.

ფარნავაზის სამხედრო პოლიტიკის უპირატესობა იმაშიც გამოვლინდა, რომ ომისათვის მზადების დროს მან სწორად განსაზღვრა იმხანად არსებული გეოპოლიტიკური ვითარება და აზოსა და მის მფარველ ძალებს დაუბრისპირა სულევეკიდების სამეფო. „ქართლის ცხოვრებაში“ ამ ფაქტის შესახებ ვკითხულობთ: „ამან ფარნავაზ წარავლინა მოციქულნი წინაშე მეფისა ანტიოქოს ასურასტანისა და წარსცა ძლუენი დიდძალი და აღუთქვა მას მსახურობა, და იხსოვა მისგან შეწყევნა ბერძენთა მისთა ზედა, ხოლო ანტიოქოს შეიწყნარა ძლუენი მისი, და უწოდა შვილად თავისად, და წარმოსცა გვირგვინი და უბრძანა ერისთავთა სომხეთისათა, რათა შეყწიოდან ფარნავაზს“ (იხ. „ქართლის ცხოვრება“, ტ. I, გვ. 23).

ამ საკითხთან დაკავშირებით ჩნდება ქართლისა და სულევეკიდების სამეფოთა ინტერესების ბალანსირების პრობლემა. ანტიოქოსმა „შეიწყნარა ფარნავაზი“, მაგრამ რა ივალდებულა ფარნავაზმა და რატომ „აღუთქვა მას მსახურობად“, არ არის ცნობილი, თუმცა გადაჭრით შეიძლება ითქვას, რომ სულევეკიდების მეფის ტახტის „მსახურებას“ მორჩილების შინაარსი უნდა ჰქონოდა. ფარნავაზს ეკისრებოდა პონტოს სახელმწიფოსაგან მოსალოდნელი აგრესიის პირობებში ჰქონოდა. ფარნავაზს ეკისრებოდა პონტოს სახელმწიფოსაგან მოსალოდნელი აგრესიის პირობებში ჰქონოდა. ფარნავაზს ეკისრებოდა პონტოს სახელმწიფოსაგან მოსალოდნელი აგრესიის პირობებში ჰქონოდა. ფარნავაზს ეკისრებოდა პონტოს სახელმწიფოსაგან მოსალოდნელი აგრესიის პირობებში ჰქონოდა.

და სხვა ტომთა მებრძოლი რაზმების შემოყვანა იყო ის საშუალება, რასაც ქართლის სამეფო სწორად იყენებდა. რადგანაც ანტიოქოსმა ფარნავაზი აღიარა „შვილად თვისად და წარმოსცა გვირგვინი“, რაც მეფის ტიტულის მინიჭებას ნიშნავდა, იმის გარანტიაც არსებობდა, რომ პონტოს სახელმწიფო სელევკიდების მფარველობის ქვეშ მყოფ ქართლს და თვით ფარნავაზს ვერც შეებრძოლებოდა და ვერც ვერაფერს გაუბედავდა.

ფარნავაზის სამხედრო პოლიტიკის ქვაკუთხედს წარმოადგენდა ერთგული მხარდამჭერი ქვეყნების შერჩევა და მათი ინტერესების გათვალისწინებით აზოს წინააღმდეგ ბრძოლის დაწყება. ეგრისის მთავართან შეთანხმების შემდეგ ფარნავაზმა შეკრიბა ლაშქარი და მცხეთისაკენ დაიძრა. მას დახმარებას უწყვეტნი მთიულთა რაზმები (დამანგრეველი ძალები) და სელევკიდების ბრძანებით დასახმარებლად მოსული სომეხთა რაზმები. მუშატიანე წერს, რომ სასტიკი და დაუნდობელი იყო ეს ბრძოლა. ბოლოს ფარნავაზის მებრძოლებმა სძლიეს აზოს ლაშქარს და კარგა ხნის შემდეგ მასში არეკ-დარეკა დაიწყო. მებრძოლთა ერთი ნაწილი ფარნავაზის ძალებს მიეწმრო, რამაც საბოლოოდ აზოს დამარცხება განაპირობა.

მცხეთაში დამარცხებული აზოს ლაშქარი კლარჯეთისაკენ დაიძრა. ფარნავაზის მებრძოლთა რაზმები მას დაედევნენ, მაგრამ კლარჯეთამდე არ გააჰყვლიან. ერთი წლის შემდეგ ფარნავაზის მებრძოლთა რაზმი კლარჯეთში ჩავიდა, ბრძოლები გამართა და აზოც ამ ბრძოლებს შეეწირა. კლარჯეთი ქართლის სამეფოს შემოუერთდა.

ამრიგად, ფარნავაზი ქართლში გამეფდა, რითაც დასაბამი მიეცა ერთიანი ქართლისა და ეგრისის სამეფოს შექმნას. ამ მოვლენებთან დაკავშირებით „ქართლის ცხოვრებაში“ ჩაწერილია: „ფარნავაზი მეფე იქნა ყოველსა ქართლსა და ეგრისსა ზედა“.

მამასადამე, ფარნავაზის გამარჯვება განაპირობა მუშობელ ქვეყნებთან სამხედრო-პოლიტიკური კავშირების დამყარებამ და ისეთმა ურთიერთობებმა, რასაც საფუძვლად დაედო ინტერესთა ბალანსი.

ამრიგად, ძველი წელთაღრიცხვის მესამე საუკუნის დასაწყისში ქართლის ისტორიაში დიდწილად მწველი ცვლილებები მოხდა: იგი იქცა ახალი ტიპის სახელმწიფოდ, რომელშიც კოლხეთის დიდი ნაწილიც (ეგრისი) გაერთიანდა. ფარნავაზი გახდა ქართლის სამეფო დინასტიის დამაარსებელი და ახალი ტიპის სახელმწიფოს შექმნის ორგანიზატორი.

სამხედრო პოლიტიკა – სახელმწიფოს სტრუქტურისა და ორგანიზაციის საფუძველი

ფარნავაზი 27 წლისა გამეფდა. ბრწყინვალე გამარჯვებების მოპოვებისთანავე „ქვეყანა შემოიბტკიცა“. ძველი ქართული საისტორიო თხზულებების კრებული „ქართლის ცხოვრება“ გვამცნობს: „ფარნავაზ უშიშ იქნა ყოველთა მტერთა თვისთაგან და მეფე იქნა ყოველსა ქართლსა და ეგრისსა ზედა“. ვფიქრობთ, სავსებით რეალური უნდა იყოს ის ღონისძიებები, რაც ლეგენდების სახითა ჩვენამდე მოღწეულია.

საყურადღებოა ისიც, რომ ფარნავაზს კვლავ გაუგებრებელია ქვეყნის დაცვის პოლიტიკა და ზრუნვა დაუწყია ბრძოლისუნარიანი რაზმების შექმნაზე. „ქართლის ცხოვრებაში“ ამ საკითხთან დაკავშირებით ჩაწერილია: „განამტკიცა ყოველნი მხედარნი (მოლაშქრენი) ქართლისაინნი“. მთავარი მანძი სახელმწიფოს სტრუქტურისა და ორგანიზაციის პრობლემები იყო, ამიტომ ფარნავაზ მეფემ ამ საკითხებს მეტი ყურადღება დაუთმო.

როგორც ცნობილია, ხელისუფლება ნებისმიერ ქვეყანაში ხორციელდება პოლიტიკური სისტემის მეშვეობით, რომელთა შორის უმთავრესია სახელმწიფო. ფარნავაზმა, საქართველოს იმდროინდელი მდგომარეობიდან გამომდინარე, ქვეყნის საშინაო და საგარეო დამოუკიდებლობის პირობად აბსოლუტური მონარქიის შექმნა გადაწყვიტა. ისტორიული ტრადიცია ფარნავაზ მეფეს მიაწერს ქართლის სამეფოს სამხედრო ორგანიზაციას, რაც სახელმწიფოს სამხედრო ადმინისტრაციულმა დაყოფამ განაპირობა. მან შექმნა საერისთავოები, ანუ სახელმწიფოებრივი და თანაც სამხედრო მნიშვნელობის ადმინისტრაციული ერთეულები. „ფარნავაზმა განაწესა ერისთავნი რვანი და სპასპეტი (მხედარმთავარი), ხოლო ამთ ერისთავთა ქუეშე, ადგილთა და ადგილთა განაჩინა სპასალარნი (სარდლები) და ათახისთავნი, და მათ ყოველთაგან მთავილდა ხარკი

სამეფო (სამეფო) და საერისთავო ...” (სახელმწიფოში სამხედრო-ადმინისტრაციული სისტემის პირობებში ცნებები „ერი“ და „ერისთავი“ საჯარისო და სახელმწიფოებრივი ცხოვრების ერთიანობას განასახიერებდა. ცნება „ერი“ ხალხსაც ნიშნავდა და ჯარსაც, ხოლო „ერისთავი“ – ადმინისტრაციული ერთეულის გამგებელსაც და სარდალსაც).

ფარნავაზის მიერ შემუშავებული ადმინისტრაციული დაყოფა მოიცავდა ქართლსაც და ეგრისსაც. ერთიანი ქართლის ტერიტორია იმხანად ძალზე ვრცელი ყოფილა. იგი მოიცავდა აღმოსავლეთ, დასავლეთ და სამხრეთ საქართველოს. აღმოსავლეთ საქართველოში შედიოდა შიდა ქართლი, ქვემო ქართლი, კახეთი და ჰერეთი; დასავლეთ საქართველოში – ეგრისი, არგვეთი და აჭარა; სამხრეთ საქართველოში – სამცხე-ჯავახეთი, კოლა, არტაანი, ტაო და კლარჯეთი. ფარნავაზის დროს საქართველოს შემადგენლობაში შევიდნენ ასევე მცირე აზიის ოლქები: ანტიპორი, ეკელეცი და სხვ., რამაც ქართლის სამეფოს საზღვრები უფრო სამხრეთით წასწია.

ქართლის სამეფოს დაყოფა საერისთავოებად (მარგვის, კახეთის, ხუნანის, სამშვილდის, წუნდის, ოძრხის, კლარჯეთის, ეგრისისა და შიდა ქართლის) ხელსაყრელი იყო სამეურნეო-ეკონომიკური და სამხედრო-პოლიტიკური მართვის თვალსაზრისით.

ფარნავაზ მეფის სამხედრო პოლიტიკა ქართლის სამეფოს შეიარაღებული რაზმების ორგანიზაციულ სისტემაშიც ვლინდება. უმაღლესი მთავარსარდალი, როგორც ითქვა, იყო თვითონ მეფე, რომელსაც ყოველთვის თან ახლდა მცირერიცხოვანი „მეფის მცველი რაზმი“. საომარი ვითარების პირობებში კი მეფეს იცავდა ღამსჯარი, რომელიც შეიარაღებული ძალების ყველაზე მრავალრიცხოვან ნაწილს წარმოადგენდა.

ქართლის სამეფოს ჯარი ცხენოსანი და ქვეითი რაზმებისგან შესდგებოდა. ამ საერთო შემადგენლობაში, რა თქმა უნდა, სჭარბობდა ქვეითი რაზმი, ცხენოსან ღამსჯარში კი ძირითადად წარჩინებულთა წრიდან მოხლენი სჭარბობდნენ. საჭიროების შემთხვევაში საერთო ღამსჯარში თავისუფალი მეთემეების გაწვევის პრინციპიც მოქმედებდა.

ქართლის სამეფოში ჯარის შენახვა, მოლაშქრეთა უზრუნველყოფა დიდად იყო დამოკიდებული საგადასახადო სისტემაზე. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, „ქართლის ცხოვრებაში“ ჩაწერილია: ფარნავაზმა „განაწესა ერისთავნი... ადგილთა და ადგილთა განაჩინა სპასალარნი და ათასისთავნი, და მათ ყოველთაგან მოვიდოდა ხარკი სამეფო და საერისთავო...“ ამ შემთხვევაში „სამეფო“ ხარკი ნიშნავდა სამეფოს ტახტის შესანახ ხარჯებს, ხოლო „საერისთავო“ უმეტესად მოლაშქრეთათვის გამოიყენებოდა. მასსადამე, ფარნავაზის მეფობის დასაწყისშივე დაარსებულა საგადასახადო სისტემა და იგი მონარქიული სახელმწიფოს არსებობის წყარო ყოფილა. სამხედრო პოლიტიკის განხორციელებაც, როგორც ჩანს, დამოკიდებული იყო საგადასახადო სისტემაზე. ისიც ცნობილია, რომ კავკასიის მომთაბარე მოსახლეობის შემადგენლობიდან შექმნილი რაზმები ქართლის მეფისა და ერისთავთა მებრძოლ ღამსჯარში ხშირად გამოიყენებოდნენ. მათზე მოქარავენთა და მოკაემირეთა შესახებ არსებული წესები ვრცელდებოდა. ასეთი პოლიტიკა (გასამრჯელოს საფუძველზე მეფის ან ერისთავის ღამსჯარში ყოფნა) გამართლებული იყო. მაგალითად, ქართლის სამხედრო პოლიტიკასა და პრაქტიკაშიც ხშირი იყო კავკასიის მთიელთა ტომების („ოვსნი, ლეკნი და სხვ.“), ასევე მომთაბარე ხალხების წარმომადგენელთა მონაწილეობა. აქედან მომდინარეობს მრავალრიცხოვანი შეიარაღებული რაზმების გამოყვანის შესაძლებლობა. (მოქარავენობა და მოკაემირეობა ამის საშუალებას იძლეოდა).

მეფე ფარნავაზმა სახელმწიფო სისტემის შესაქმნელად გამოიყენა წეს-ჩვეულებებსა და ზნეობის ნორმებზე დაყრდნობით კანონები. მან დაადგინა სახელმწიფოს ტერიტორიული საზღვრები და მმართველობის სისტემა, რაც მონარქიული მმართველობის გასამხედროებელი პრინციპებით განისაზღვრებოდა.

ერთიანი თავდაცვითი სისტემის შესაქმნელად

როგორც ზემოთ ითქვა, კავკასიაში გეოპოლიტიკური ვითარება არ იყო საიმედო. მაკედონელის ხელისუფლების დაცემის შემდეგ გაძლიერდა პონტოს სამეფო, რომელიც სელეკციელების სირიის სამეფოს დაუპირისპირდა. სპარსეთსა და მაკედონიას შორისაც დაიძაბა

ურთიერთობები. ისინიც კავკასიაში ჰეგემონიისათვის იბრძოდნენ. ასე რომ, ქართლის სამეფოში უცხო ქვეყნებიდან დამპყრობელთა შემოსევების საშიშროება მანაც არსებობდა. სწორედ ამიტომ ფარნავაზ მეფემ აზონის განდევნისთანავე დიდი ყურადღება დაუთმო ქვეყნის თავდაცვისუნარიანობის გაძლიერებას. სამხედრო პოლიტიკის ამ მნიშვნელოვანმა საკითხმა ქართლის სამეფოს დიდი შინაარსი შესძინა, საფორტიფიკაციო შენობების აგება და იქ გარნიზონების შექმნა ფარნავაზის სამხედრო პოლიტიკის კიდევ ერთ მთავარ მიმართულებად იქცა.

„ქართლის ცხოვრებაში“ – ძველ ქართულ საისტორიო თხზულებათა კრებულში – ფარნავაზის მიერ დაწყებული ციხე-ქალაქების მშენებლობის შესახებ ჩაწერილია: „ამან ფარნავაზ მოზღუდა ქალაქი მცხეთა მტკიცედ და ყოველნი ქალაქნი და ციხენი ქართლისანნი მოიხრებულნი მტერთაგან.“

ფარნავაზმა მრავალი ციხე და გალავანი შექმნა და გაამაგრა მცხეთა, როგორც სამეფოს დედაქალაქი. მან განაახლა მცხეთის ციხე-ქალაქი და ციხე-ბურჯები, მცხეთის ახლოს მდებარე ციხე-ქალაქები – ზედანციხე და სარკინეთი, მანვე ააგო მტკვარ-არაგვის ხეობათა ჩამქეტი კედლები. ასეთებივე აშენდა წიწმურ-ბუბრისციხის ზოლზე – ღართისკართან და სარკინეთთან. მათ გაყოლებზე შეიქმნა მძლავრი თავდაცვითი ზღუდეები და ციხე-კოშკები, გამაგრებულ იქნა „ძველი მცხეთის შიდაციხე მტკვრის მარჯვენა ნაპირზე. ციხე, რომელიც ბატონობდა მცხეთისაკენ მომავალ გზაზე“ – წერს აკადემიკოსი ანდრია აფაქიძე. „იგი განეკუთვნება ძვ. წ. აღ. მე-4 – მე-3 საუკუნეებს“ და მისი გალავნის ნაშთები, კოშკები და ბურჯები ახლაცაა შემორჩენილი (იხ. ა. აფაქიძე. ქალაქები და საქალაქო ცხოვრება ძველ საქართველოში. წიგნი 1, თბ., 1963 წ., გვ. 86).

ფარნავაზ მეფის სამხედრო-თავდაცვითი პოლიტიკა მარტო მცხეთით არ შემოფარგლულა. მან გაამაგრა უფლისციხე და ურბნისი, წუნდა და ოძრხე, ხუნანი და ნეკრესი. მეფე ფარნავაზმა ჩაკეტა ქართლის სამეფოში შემოსასვლელი გზები და ხიდეები, ციხე-სიმაგრეები და კედლები აღმართა თურგისა და არაგვის, მტკვრისა და რიონის სანაპიროებზე, რითაც ქართლის სამეფოს საიმიდო დაცვა უზრუნველყო.

აღსანიშნავია ასევე ეგრისში დაწყებული ციხე-ქალაქების მშენებლობა, რაც ისევ ფარნავაზ მეფისა და ქუჯის ურთიერთშეთანხმებული მოღვაწეობის შედეგია.

დასაკლეთ საქართველოში მდინარე ტეხურას მარცხენა ნაპირზე დღესაც მდებარეად გამოიყურება ნოქალაქების ციხე-სიმაგრე, რომელიც ეგრისისა და სვანეთის ერისთავს ქუჯის აუგია ძვ.წ.ა. მე-3 საუკუნის დასაწყისში. ქალაქის პირველი სახელწოდება – „ციხეგოჯი“ მიანიშნებს, რომ იგი ქუჯის სახელთანაა დაკავშირებული.

ძველი წ.ა. მე-4 საუკუნის დასასრულსა და მე-3 საუკუნის დასაწყისში ნაშენი ციხე-ქალაქები დღესაც აღძრავენ მნახველთა ინტერესს. მათი ადგილმდებარეობა და სტრატეგიული დანიშნულება ფარნავაზის სამხედრო პოლიტიკით იყო განსაზღვრული. ქართლის მეფე სამხედრო მიზნებით კვებდა ციხე-ქალაქების აგებას და იქ გარნიზონების შექმნას. ამის დასადასტურებლად რამდენიმე მათგანის შესახებ ცნობების მოტანაც შეიძლება. მაგალითად, დარიალის ხეობაში ციხეებისა და კედლების აგებას დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა. „დარი-ალანი“ ანუ „ალანთა კარი“ მდინარე კავკასიაში მომთაბარე მუომარ ტომთა თავდასხმისაგან იცავდა ამიერკავკასიას. მდინარე თურგის ხეობის II კმ-იანი მონაკვეთი ვიწრო ხეობას ქნის და მის მარცხენა ნაპირზე აგებული დიდი ციხე-სიმაგრე მთელ ხეობას აკონტროლებს. ამ ციხეს მდინარეზე ჩასასვლელი გვირაბიც აქვს და, როგორც ჩანს, მეციხოვნეებს უაღვილებდა აქ მუდმივად ყოფნას. „დარი-ალანი“ ფარნავაზ მეფის დროს საიმიდო კარი იყო ჩრდილოეთის მხრიდან ქვეყნის დასაცავად.

სრულიად სხვა მხარეს, საქართველოს სამხრეთ ნაწილში ფარნავაზის დროსაა აგებული წუნდის ციხე-ქალაქი. ეს იყო ბიზანტიიდან ქართლში მომავალი გზის მნიშვნელოვანი მაკონტროლებელი ადგილი.

საყურადღებოა აგრეთვე სამცხისა და აჭარის ერისთავის სარეზიდენციო ქალაქი ოძრხე, რომელიც მდინარე ოძრხისწყლის მარჯვენა ნაპირზე კლდოვან ქედზე იყო აგებული და თავისი მრავალსართულიანი ორი კოშკიდან აკონტროლებდა დიდ ტერიტორიას. აქაც მეციხოვნეები ერთგულად იცავდნენ ქვეყნის ინტერესებს.

ქართლში არის მრავალი ციხე-ქალაქი, რომელთა აგება ფარნავაზის ეპოქას მიეკუთვნება. მათ შორისაა უფლისციხე, ურბნისი და კიდევ სხვები, რომელთა ჩამოთვლა შორს წაგვიყვანს. მთავარი კი ის არის, რომ ჯერ კიდევ ძვ. წ.ა. მეოთხე საუკუნის დასასრულსა და შესამე საუკუნის დასაწყისში ფარნავაზ მეფემ ქართლის სამეფოსათვის კარგად გააზრებული თავდაცვითი სისტემა შექმნა, რაც მის ბრწყინვალე სამხედრო-პოლიტიკურ აზროვნებაზე მიუთითებს.

ფარნავაზ მეფე საქართველოს ისტორიაში დიდმნიშვნელოვანი პიროვნების სახელით არის ცნობილი. მისი დამსახურებაა აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოს – ქართლისა და კოლხეთის (იბერიისა და ეგრისის) ერთიან სახელმწიფოებრივ სისტემად გაერთიანება და დამპყრობლებთან ერთობლივი ძალებით ბრძოლის დაწყება, რაც გამარჯვებით დამთავრდა და ერთიანი ქართლის სამეფოს შექმნა განაპირობა.

როგორც ზემოთ ითქვა, ფარნავაზი 27 წლისა გამეფდა და „სამოცდახუთ წელს მეფობდა ნებიერ“, – ჩაწერილია „ქართლის ცხოვრებაში“. ამ ხნის მანძილზე მან თავის საშობლოს დიდი სარგებლობა მოუტანა. ძველი ბერძენი გეოგრაფი და ისტორიკოსი სტრაბონი იბერიას აღწერს, როგორც დაწინაურებული და მაღალგანვითარებული ქვეყნის აყვავებულ მხარეს.

ფარნავაზ მეფემ ხანგრძლივი ცხოვრების მანძილზე შექმნა მონარქიული სახელმწიფო, რომელიც რვა საერისთავოდ (მათ შორის ერთი საპასპეტო) იყო დაყოფილი და სახელმწიფო მმართველობა სამხედრო – ადმინისტრაციულ სისტემას ეფარებოდა.

ფარნავაზ მეფის დამსახურებაა ისიც, რომ მან ქართველთა მთავარ ღვთაებად არმაზი გამოაცხადა და მისი ქანდაკებაც მცხეთის პირდაპირ მაღალ მთაზე აღმართა. იქვე ააშენა დიდი ციხე, რომელსაც არმაზის ციხე ეწოდა. ლეგენდები და გადმოცემები ფარნავაზსავე მიაწერს ქართული ენის გავრცელებას და ქართული დამწერლობის შექმნას. „ქართლის ცხოვრება“ გვამცნობს: „ამან განავრცო ენა ქართული, და არღარა იზრახებოდა სხვა ენა ქართლსა შინა თვინიერ ქართლისა და ამან შექმნა მწიგნობრობა ქართული“.

ფარნავაზის მოღვაწეობის შეფასებისათვის პირდაპირი წყაროები არ არსებობს. „ქართლის ცხოვრების“ და ბერძნული ცნობების, ასევე სხვა მასალების შესწავლა იმის საშუალებას იძლევა, რომ თამამად ითქვას: ფარნავაზის ეპოქაში ქართლი და კოლხეთი სახელმწიფოებრივი განვითარების სახეს ატარებდა. ყოველივე ამან ქართული სამხედრო-პოლიტიკური აზრის მაღალი დონე და მრავალფეროვნება განაპირობა. ამიტომაც იყო, რომ ახალგაზრდა ფარნავაზმა მიზნად დაისახა ქართლში და ეგრისში ისეთი სამხედრო ძალების შექმნა, რომლის გამოყენებითაც მოწესრიგდებოდა ქვეყნის საშინაო და საგარეო ურთიერთობა.

ფარნავაზი, როგორც მეფე-პოლიტიკოსი, საკუთარი მიზნების მიღწევის მთავარ საშუალებად სამხედრო ძალების ორგანიზაციისა და ქვეყნის თავდაცვისუნარიანობის ამაღლებას მიიჩნევდა.

№33 358

ფარნავაზ მეფის სამხედრო პოლიტიკა

ბ. მონიძე

რეზიუმე

განხილულია ძვ.წ.ა. მე-4 საუკუნის დასასრულსა და მე-3 საუკუნის I ნახევარში ფარნავაზის მიერ ქართლიდან დამპყრობლების განდევნისა და მისი გამეფებისთანავე ახალი პოლიტიკის შემუშავების ისტორია, კერძოდ: გასამხედროებული ადმინისტრაციულ-პოლიტიკური სისტემა, ციხე-სიმაგრეების მშენებლობა, ახალი საგადასახადო პოლიტიკის შემუშავება, მეზობელ ქვეყნებთან სამხედრო კავშირ-ურთიერთობების დამყარება და სხვ. ლიტ. დას. 5.

UDC 358

KING PARNAVAZ MILITARY POLICY

S. MOSIDZE

Summary

It is the discussion of the surrender of the Georgian conquerors during the king Parnavaz and about his new political history, specifically: the militarized administrative – political system, the structure of the castus, the new political system of the tax, the relationship between neighbour countries, and others. Lit. 5.

удк 358

ВОЕННАЯ ПОЛИТИКА ЦАРЯ ПАРНАВАЗА

С. МОСИДЗЕ

резюме

Рассмотрена история изгнания из Картли поработителей Парнавазом в конце 4-го и начале 3-го вв. до нашей эры и с момента воцарения разработка им новой политики, предусматривающей: создание в стране военно-административной и политической системы, строительства оборонительных объектов, введение новой налоговой политики, установление военной взаимосвязи с соседними странами и т.д. Библ. 5 назв.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. ივანე ჯავახიშვილი, „ქართველი ერის ისტორია“, თხზ. ტ. I, თბილისი, 1979 წ.
2. ანდრია აფაქიძე. „ქალაქები და საქალაქო ცხოვრება ძველ საქართველოში“, წიგნი I, თბილისი, 1963 წ.
3. „ქართლის ცხოვრება“, ს. ყაუხჩიშვილის გამოცემა, ტ. I, თბილისი, 1995 წ.
4. გ. მამულაია. „კლასობრივი საზოგადოება და სახელმწიფოს ჩამოყალიბება ძველ ქართლში“, თბილისი, 1979 წ.
5. გ. ანჩაბაძე. „საქართველოს სამხედრო ისტორიის წყაროთმცოდნეობის პრობლემები“, თბილისი, ნაწილი I, 1990 წ.

მოულოდნელობა – სამხედრო ხელოვნების პრინციპი ქართველ მხედართმთავართა მოღვაწეობაში

ვიცე-პოლკოვნიკი დ. მადლაკელიძე;
მაიორი გ. დანელია

საქართველოს ისტორიის მანძილზე გეოპოლიტიკური მდგომარეობიდან გამოშინარე მუდმივ საბრძოლო მდგომარეობაში ყოფნა უწყვედა. ადრეულ ბრძოლებში გამოყენებული და ნაცადი სამხედრო ხელოვნება თავის კვალს ტოვებდა ქართველთა მიერ საბრძოლო მოქმედებების წარმატებით განხორციელებაში, რის შედეგადაც თანდათანობით ვითარდებოდა შეიარაღებული ბრძოლის წარმართვის ხერხები და მეთოდები. სამხედრო ხელოვნების განვითარებას ხელს უწყობდა ის ფაქტორიც, რომ მოწინააღმდეგის რიცხოზობრივი უპირატესობის გამო ქართველი მხედართმთავრები იძულებულნი იყვნენ ისეთი სტრატეგიული და ტაქტიკური ხერხებისთვის მიემართათ, რომლებიც უზრუნველყოფდნენ გამარჯვების მოპოვებას მცირე დანაკარგებით.

სამხედრო ხელოვნების ისტორია განვლილი ომების (ბრძოლების) მაგალითებზე გვიჩვენებს, რომ ნებისმიერი რანგის მეთაური უნდა ფლობდეს სამხედრო ხელოვნების პრინციპებს, რომელთა სწორი და დროული გამოყენება უზრუნველყოფს გამარჯვებას. ამ პრინციპთაგან ჩვენ გამოყოფთ მოულოდნელობას, რომლის მიღწევისათვის აუცილებელი პირობაა ადგილის, დროისა და საშუალების სწორი გამოყენება არსებულ სიტუაციაში.

ეს პრინციპი იმ პერიოდიდან ჩნდება, როდესაც სამხედრო ხელოვნებამ დაიწყო ჩამოყალიბება. მოკლედ რომ ვთქვათ, ის მიეკუთვნება უძველეს ხანას. ყოველივე ამას სხვადასხვა ისტორიული წყაროები ადასტურებს.

ჯერ კიდევ ჩვენს წელთაღრიცხვამდე 500 წ. „სამეფოთა ბრძოლების“ ეპოქაში ჩინელმა მხედართმთავარმა და სამხედრო სტრატეგმა სუნ-ძი ნაშრომში „ტრაქტატი სამხედრო ხელოვნების შესახებ“ ასახა მოულოდნელობის პრინციპი: „თავს დაესხა და ამავე დროს უსათუოდ დაიპყრო, ნიშნავს, რომ თავდასხმა მოხდა იმ ადგილზე, სადაც ის თავს არ იცავდა; ამიტომ, ვისაც თავდასხმა შეუძლია, მისი უპირატესობაც ამაშია, მოწინააღმდეგემ არ იცის მისგან თავის დაცვა სად უნდა მოხდეს... მის გამოსახატავად ფორმაც კი არ არსებობს. სწორედ ეს შეიძლება გახდეს მოწინააღმდეგის ბედის მჭველე“⁴³.

ათენელი ისტორიკოსისა და მხედართმთავრის ფუკიდეს აზრი მოცემულ საკითხზე ასეთია: „ომში მოულოდნელ მოქმედებას ყოველთვის თან ახლავს საშიშროება და ის მხედართმთავარი, რომელიც ფხიზლადაა და არასოდეს ხელიდან არ გაუშვებს მოწინააღმდეგეზე მოულოდნელად თავდასხმის შესაძლებლობას, უმეტეს შემთხვევაში მიაღწევს წარმატებას“⁴⁴.

გასათვალისწინებელია ის ფაქტი, რომ მოულოდნელობის პრინციპის შაბლონურად გამოყენება ხშირ შემთხვევაში კარგავს თავის მიზანდასახულობას, რაზეც ჯერ კიდევ 378 წ. მუთითებდნენ ძველი რომის სამხედრო დაწესებულებებში: „სიახლესა და მოულოდნელ

⁴³ ნ. კონდარი „სუნძი. ტრაქტატი სამხედრო ხელოვნების შესახებ“, თავი IV, მუხლი 4, გვ. 47.
ქ თბილისი 2002 წელი.

⁴⁴ „Энциклопедия военной мысли“, стр. 82, изд. Москва, „ЭКСМО“ 2002.

მოქმედებებს მოწინააღმდეგეში შეაქვს დაბნეულობა, მაგრამ როდესაც ისინი ხშირად მეორდება, მაშინ კარგავს თავის მნიშვნელობას⁴⁵.

საქართველოს სამხედრო ხელოვნების ისტორიაში მრავლად არის მხედართმთავრების მიერ მოულოდნელობის პრინციპის გამოყენების მაგალითები, რაც იყო რიცხოვრივი უპირატესობის მქონე მოწინააღმდეგეთან გამარჯვების საწინდარი. მოცემულმა პრინციპმა, როგორც ამ თეორიის განუყოფელმა ნაწილმა, ქართულ სამხედრო ხელოვნებაში ჯეროვანი ადგილი დაიმკვიდრა. ზემოთ მოულოდნელობის პრინციპი თანამედროვე საბრძოლო მოქმედებების წარმართვაში არ კარგავს თავის მნიშვნელობას, სწორედ ამაში მდგომარეობს მოცემული საკითხის აქტუალობა.

იმისათვის, რომ ნათელი წარმოსადგენი გახდეს მოულოდნელობის პრინციპის მნიშვნელობა, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია წარსული ომების (ბრძოლების) ანალიზის საფუძველზე ჩამოვყავლობოთ ის ღონისძიებები, რომლებითაც მიიღწეოდა მოულოდნელობა. მათ რიცხვს მიეკუთვნება:

- მოწინააღმდეგის შეცდომაში შეყვანა (ცრუ მოქმედებები), ჩვენი სავარაუდო მოქმედებიდან გამომდინარე;
- შენიღბვის გამოყენება;
- დაგეგმილი ბრძოლის ჩანაფიქრის საიდუმლოდ შენახვა;
- საბრძოლო მოქმედებისათვის ფარული მოშზადება;
- საბრძოლო მოქმედებების არაორდინალური გამოყენება;
- მოულოდნელი დარტყმების განსახლება ადგილისა და დროის გათვალისწინებით;
- ადგილმდებარეობის რელიეფის, ამინდისა და დღე-ღამის პირობების გათვალისწინება.

მოცემულ სტატიაში ჩვენ არ შევეხებით ყველა ქართველ მხედართმთავარს, შევჩერდებით მხოლოდ რამოდენიმე მათგანზე და მოულოდნელობას განვიხილავთ თანამედროვე საერთო-საჯარისო ბრძოლის ჩარჩოებში. ჩვენ მიერ განხილულ მაგალითებს თან ერთვის სქემები დანართის სახით, რათა საკითხის დამუშავებისას თვალსაჩინო იყოს ბრძოლის დინამიკა. აღნიშნულ დანართებში ჩვენ მიერ შემუშავებულია ასპინძის ბრძოლის ტაქტიკური სქემა, ხოლო დანარჩენ სქემებში შეტანილია ცვლილებები მოულოდნელობის ფაქტორის გათვალისწინებით.

დავიწყოთ მოცემული საკითხის განხილვა დიდგორის ბრძოლით, რომელსაც სარდლობდა დავით აღმაშენებელი 1121 წლის 15 აგვისტოს. როგორც მოგვხსენებათ, სხვადასხვა ისტორიული წყაროების ცნობით, თურქ-სელჩუკთა ლაშქარი 400-დან 600 ათასამდე კაცს აღწევდა, ქართველთა ლაშქარი კი - 55 ათასს. არსებულ სიტუაციაში სარდალი იძულებული იყო მიეშრათა ისეთი ტაქტიკური ზერხისათვის, რომელიც მრავალრიცხოვან მოწინააღმდეგეს დაამარცხებდა მცირე დანაკარგებით. აღმაშენებელმა დასახული გეგმის განხორციელებისათვის შეარჩია 200 საუკეთესო მეომარი. საგანგებოდ, საიდუმლო ვითარებაში ჩაუტარა მათ შაკერი ინსტრუქტაჟი. ისინი უნდა წასულიყვნენ პირდაპირ მტრის ცენტრისაკენ, სადაც განლაგებული იყო მოწინააღმდეგის მთავარი ძალა და სარდლობის კარავი. მეომრებს მტრისთვის უნდა ეჩვენებინათ, თითქოს ტყვედ ბარდებოდნენ და ამიტომ წყნარი, შშვიდი ნაბიჯით უნდა წასულიყვნენ დასახული მიმართულებით, ხოლო იარაღი ძირს დაეხარათ. სარდლობის კარავთან მისვლისას მეომრებს, პირველ რიგში, მოულოდნელად უნდა დაეწყოთ მეთაურთა შემადგენლობის განადგურება, გაეთიშათ ისინი ჯარისაგან და რაც შეიძლება დიდი პანიკა შეეტანათ მოწინააღმდეგის განლაგებაში. ამ ჯგუფის მიერ ბრძოლის დაწყება იქნებოდა ნიშანი ქართველთა ლაშქრის მარჯვენა ფლანგის მთავარი ძალების შეტევაზე გადასვლისა. შემდეგ ამოქმედდებოდა მარცხენა ფლანგი. მტრის

45 „Энциклопедия военной мысли“, стр. 82, изд. Москва „ЭКСМО“ 2002.

მთავარი ძალები ორივე მხრიდან უნდა შეეცნობოდნენ და ღრმა ხეობაში შეერეკათ, სადაც საბოლოოდ დაამარცხებდნენ მათ. ასეც მოხდა. ჩაფიქრებული გეგმა წარმატებით განხორციელდა⁴⁶.

ჩვენი ვარაუდით, დავით მეფემ მოულოდნელობის ჩანაფიქრის განხორციელების მიზნით მოწინააღმდეგის რიგებში წინასწარ გაავრცელა ინფორმაცია 200 მებრძოლის დაღატაკის შესახებ, რამაც ალბი შეუქმნა მათ.

დიდგორის ბრძოლაში დავით მეფემ გამოიყენა მოულოდნელობის მისაღწევად რიგი ღონისძიებები. ესენია:

- ადგილმდებარეობის გონივრული გამოყენება.

რთულმა რელიეფმა გამოიწვია მოწინააღმდეგის ძალების არათანაბრი განაწილება და მანევრირების შეზღუდვა, რაც ხელსაყრელ პირობებს ქმნიდა მათი ცალცალკე განადგურებისთვის, მით უფრო, რომ ქართველები პირისპირ ბრძოლაში გაცილებით სჯობდნენ თურქებს. ადგილმდებარეობის რელიეფმა მტერი აიძულა, ემოქმედა ქართველების სასარგებლოდ დროისა და ადგილის მიხედვით.

- ჩანაფიქრის საიდუმლოდ შენახვა.

იგი გამოიხატებოდა 200 მებრძოლთან ცალკე ინსტრუქტაჟის ჩატარებაში. ამ ღონისძიების განხორციელებამ გამორიცხა ინფორმაციის გაფორმება.

- მოულოდნელი დარტყმების განსახდერა ადგილისა და დროის მიხედვით. მოწინააღმდეგის დეზორგანიზებისა და შეცდომაში შეყვანის მიზნით.

ეს აისახა 200 მებრძოლის დაგეგმილ ქმედებაში და ქართველთა მიერ თვდაცვითი ბრძოლის წარმართვის მაგივრად, უეცრად შეტევით მოქმედებებზე გადასვლაში.

ზემოთ ჩამოთვლილმა ღონისძიებებმა განაპირობეს მოწინააღმდეგის მართვის სისტემის მოშლა, პანიკის შექმნა, მანევრირების შეზღუდვა, არაორგანიზებული მოქმედებები, რამაც გამოიწვია მტრის საბოლოო კრახი (იხილე სქემა №1).

მოცემულ ეტაპზე განვიხილავთ მოულოდნელობის ღონისძიებებს, რომლებმაც განაპირობეს 1609 წლის 27 ივნისს გიორგი სააკაძის მეთაურობით ტაშისკარის ბრძოლაში (2500 - 45000⁴⁷) წარმატების მიღწევა.

მოწინააღმდეგის არიერგარდზე ლამ-ღამობით მოულოდნელმა თავდასხმებმა აიძულა ის, რომ ემოქმედა მისთვის არახელსაყრელ ადგილმდებარეობაზე. ამ მიმართულებაზე ქართველებმა გამოიყენეს გადაჭრული რაზმები და სანიჟინრო დაბრკოლებები, რაც მნიშვნელოვან ზიანს აყენებდა მტრის დაჯგუფებას. ამავე დროს სხვადასხვა მიმართულებებზე ქართველები ერთდროულად ანთებდნენ კოცონებს. ამით ისინი აკეთებდნენ დიდი ძალის იმიტაციას და მოწინააღმდეგე შეჰყავდათ შეცდომაში. მოცემული ღონისძიებები მოწინააღმდეგეს აიძულებდა, ყოფილიყო მუდმივ დაძაბულობაში, რამაც გამოიწვია მისი მოქანცვა და მორალურად დასუსტება.

ამ ბრძოლის წარმატება უზრუნველყო შენიღბვამ და ცრუ მოქმედებამაც. ეს გამოიხატებოდა შემდეგში: გენერალური ბრძოლის წინ, დამე ქართველთა ლაშქარმა დაიკავა მისთვის ხელსაყრელი პოზიციები. გამთენიისას, თითქოს საჭმლის მოშადების მიზნით, დაანთეს კოცონები. ამის შემყურე მოწინააღმდეგე იმ დღეს აღარ ელოდა ქართველთა აქტიურ მოქმედებას და ამიტომ მოადუნა ყურადღება. დილის ქარს კვამლი მიჰქონდა მოწინააღმდეგის განლაგების მხარეს. მას საკვამლე ფარდაც აძლიერებდა. ყოველივე ამან ხელსაყრელი პირობები შეუქმნა მთიერიშე დაჯგუფებას, მოწინააღმდეგის პოზიციებს ირმის ნახტომის მანძილზე მახლოებულიყვნენ⁴⁷ (იხილე სქემა №2).

⁴⁶ ი. ვორჯაძე, „ნარკვევები საქართველოს სამხედრო ხელოვნების ისტორიიდან“, გვ. 95-96.

გამომცემლობა „საბჭოთა საქართველო“, თბილისი, 1990 წ.

⁴⁷ P. Ниорадзе „Полководческая деятельность Георгия Саакадзе“, изд. „Ганатлеба“, Тбилиси 1986 г., стр.51-55.

ტაშისკარის ბრძოლაში მოულოდნელობის პრინციპის გამოყენება ცოცხალი მაგალითია მისი აუცილებლობისა. ეს მკაფიოდ გამოჩნდა 1625 წლის 25 მარტს მარტყოფის ბრძოლაში.

მარტყოფის ბრძოლაში მრავალრიცხოვანი მოწინააღმდეგის გასანადგურებლად სააკაძემ შეიმუშავა გეგმა, რომელიც გარანტიას მისცემდა, მას დაემარცხებინა მტრის 30 000-იანი ლაშქარი. როგორც ყოველთვის, მან ახლაც გამოიყენა მოულოდნელობის პრინციპი, რაზეც მთლიანად ეფუძნებოდა საბრძოლო მოქმედებების წარმართვა. ამ ბრძოლაში მოულოდნელობა არ მდგომარეობდა მთლიანი ძალებით მოწინააღმდეგეზე ერთდროულ თავდასხმაში. გეგმით გადაწყვეტილი იყო ბანაკის ცენტრში ირანის მთავარსარდლობის უცარი განადგურება. ვარდა ამისა, ამ ჩანაფიქრის განხორციელებას წინ უსწრებდა რიგი ღონისძიებები, რომლებმაც მოწინააღმდეგე აიძულეს, განლაგებულიყო ქართველებისათვის ხელსაყრელ ადგილმდებარეობასა და ვითარებაში, ეს ყველაფერი შემდეგნაირად მოხდა:

გიორგიმ ყორჩიხა-ხანი დიპლომატიური მოლაპარაკების გზით დაითანხმა მარტყოფის ველზე მოწინააღმდეგის ძალების განლაგებაზე, სადაც ქართველებს „ხარების“ დღესასწაული უნდა აღენიშნათ. 25 მარტს, გამთენიისას, როცა მოწინააღმდეგე ისვენებდა, ქართველთა ლაშქარმა ალყა შემოარტყა მას. აქედან გამომდინარე, ყორჩიხა-ხანი იძულებული შეიქნა თავი მოეყარა სარდლობისათვის, რათა მითითებები მიეცა. სააკაძისა და მისი მხლებლების (4 მებრძოლი) უცარი მოქმედებით შეკრებილი მეთაურები განადგურებულ იქნენ.

ამ ბრძოლაში მოულოდნელობამ განაპირობა მოწინააღმდეგის სარდლობის განადგურება, რამაც მათი მართვის სისტემა მოშალა, ბანაკში შექმნა პანიკა და არაორგანიზებული მოქმედებები. დასახული ჩანაფიქრის განხორციელებამ უზრუნველყო მტრის 27 ათასი მებრძოლის განადგურება და გზა გაუხსნა საბრძოლო მოქმედებების განვითარებას სხვადასხვა მიმართულებით, რაც სტრატეგიულ ჩანაფიქრში იყო გათვალისწინებული (იხილე სქემა №3).

საკუქუნთა მანძილზე შეიარაღების განვითარებამ განაპირობა მოულოდნელობის პრინციპის ხშირი და ეფექტური გამოყენება. ამაზე მიუთითებს მე-18 საუკუნის მე-2 ნახევარში ერეკლე მეორის მიერ ჩატარებული მრავალი ბრძოლა. მათ შორის ჩვენ გამოვიყოფთ ასპინძის ბრძოლას, რომელიც 1770 წლის 20 აპრილს მოხდა.

ქართველები მეფის მიერ წინასწარ შერჩეულ მაღლობებზე იყვნენ ჩასაყრებულნი. ბრძოლის წინა დამეს ერეკლე მეფემ სამხედრო ხერხი იხმარა; რჩეული მხედრების, ალაბა ერისთავის, სვიმონ მუხრან-ბატონის შვილის და ხუდია ბორჩალოელის, ხელმძღვანელობით გაგზავნა მცირერიცხოვანი რაზმი მოწინააღმდეგის ზურგში ხიდის მწყობრიდან გამოსაყვანად. მათ მოულოდნელი თავდასხმით ხიდის მცველები გაანადგურეს და თავზეები ისე გადახერხეს, რომ მოწინააღმდეგეს არაფერი შეუტყვია⁴⁸.

გათენდა თუ არა, ოსმალებისა და ლეკებისაგან შემდგარმა ჯარმა იერიში მიიტანა მაღლობებზე, სადაც თავდაცვაში იმყოფებოდნენ ქართველები. ერეკლემ ახლო მანძილზე მოუშვა მოწინააღმდეგე. დაღვნილი სივანლის შემდეგ ქართველთა თოფებმა ერთდროულად იქუხა და მოახლოებული მტრის პირველი-მეორე რიგი მოცელილი ბალახით დაეცა. ამავდროულად ქართველები ფლანგებიდან სეტყვასავით აყრიდნენ ტყვიას თურქებს. ისინი სრულ საბრძოლო უპირატესობას ფლობდნენ. მეფემ პირადად მოკლა ლეკთა ათასისთავი კოხტა ბელადი. მას შემდეგ რაც ქართველებმა სხვადასხვა მიმართულებიდან ერთდროულად მიიტანეს იერიში, მოწინააღმდეგემ ხიდის მიმართულებით უკან დახვევა დაიწყო. დაზიანებულმა ხილმა ჯარს ვერ გაუძლო და ჩაიშტერა. მტრის ძირითად ძალებს რეზერვის მიღების იმედი გადაეწურათ, ერთად-ერთი უკანდასახვეი გზაც მოჭრილი დაუხვდათ, ამან მოწინააღმდეგის რიგებში პანიკა გამოიწვია. ლეკთა ბელადის სიკვდილმა



არაორგანიზებულია შეიტანა ბრძოლაში. ქართველთა ძალების თავდადებულმა მოქმედებებმა მოწინააღმდეგე სრულ განადგურებამდე მიიყვანა⁴⁹ (იხილეთ სქემა №4).

მოცემულ ბრძოლაში მოულოდნელობა მიღწეულ იქნა:

- ადგილმდებარეობის გონივრული გამოყენებით, რაც ჯარების მოხერხებულ განლაგებაში და მტრის ძალების მანევრირების შეზღუდვაში გამოიხატებოდა;
- მოწინააღმდეგის უკანდასახვეი გზის განადგურებით და მამველი ძალების მიღების შესაძლებლობის აკკეთით სადაზვერვო-დივერსიული მოქმედებების საშუალებით;
- ცეცხლსასროლი იარაღის ეფექტური გამოყენებითა და თვდაცვიდან მოულოდნელად ერთდროული კონტრიერიმის განხორციელებით.

ერეკლეს მიერ ბრძოლის ზემოხსენებული ღონისძიებების განხორციელება განაპირობა იმ ფაქტმა, რომ არსებული ვითარება სწორად იქნა შეფასებული, გათვალისწინებული იყო მტრის მოქმედების ხასიათი, მორალურ-ფსიქოლოგიური ფაქტორი. ყოველივე ამან ხელი შეუწყო ბრძოლის გამარჯვებით დაგვირგვინებას.

ჩვენ მიერ ზემოთ მოყვანილი მაგალითებიდან ნათლად ჩანს მოულოდნელობის მნიშვნელობა საბრძოლო მოქმედებების წარმართვისას ისეთი პატარა ქვეყნისთვის, როგორც საქართველოა. ქართველთა მიერ გადახდილი ბრძოლების უმეტეს ნაწილს მეთაურის ჩანაფიქრში საფუძვლად ედო მოულოდნელობის პრინციპი, რომელიც ხშირ შემთხვევაში სასურველ შედეგს იძლეოდა. ძირითადად იგი ეფუძნებოდა მეთაურის შემოქმედებითი აზროვნების უნარს, გამოცდილებასა და სამხედრო საქმის ცოდნას.

ბრძოლებში მოულოდნელობის განხორციელება არ იყო დამოკიდებული მხოლოდ სამეთაურო რგოლის მუშაობაზე, ის ეფუძნებოდა სადაზვერვო ინფორმაციებს, პირადი შემადგენლობის გაწვრთნილობას, მის მორალურ-ფსიქოლოგიურ მდგომარეობას, რელიეფს, საბრძოლო ამოცანის დროულად და ზუსტად დასახვას.

ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე შეიძლება გამოვიტანოთ დასკვნა, რომ ბრძოლაში მოულოდნელობის მიღწევა იყო მეთაურის შემოქმედებითი უნარის შედეგი, მისკენ სწრაფვა არ იყო თვითმიზანი. იგი იყო საბრძოლო მოქმედების ორგანიზებისა და წარმართვის ძირითადი მოთხოვნა. მეთაური, უმეტეს შემთხვევაში, აღწევდა იმას, რომ მოწინააღმდეგისათვის მოულოდნელი ყოფილიყო მოქმედების ჩანაფიქრის მიზანი, შერჩეული მიმართულება, დრო და გამოსაყენებელი ტაქტიკური ხერხები. ამიტომ ქართველ მხედართმთავართა მიერ მოულოდნელობის ფაქტორის სწორად გამოყენებამ, ზემოთ მოყვანილ მაგალითებში, ააბაღლა საბრძოლო შესაძლებლობა და უზრუნველყო მრავალრიცხოვან მოწინააღმდეგეზე გამარჯვება.

სტატიაში განხილული პრინციპი არ კარგავს აქტუალობასა და მნიშვნელობას თანამედროვე პირობებშიც საბრძოლო მოქმედებების წარმართვისას და სხვა სახის სადაზვერვო-დივერსიული ამოცანების შესრულების დროს.

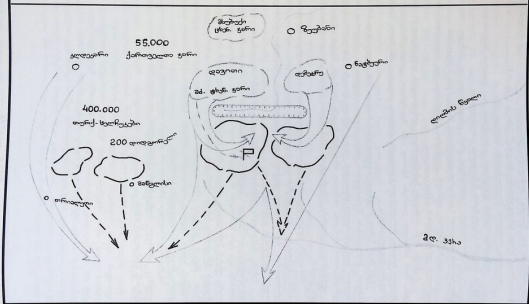
⁴⁹ ვ. მაჭარაძე, ასპინძის ბრძოლა, 1957 წ., გვ. 67-68

დიდბორის ბრძოლა

(ვარიანტი)

სქემა №1

საქართველოს რესპუბლიკის
საგარეო ურთიერთობების
სამსახური, თბილისი, 2005 წელი



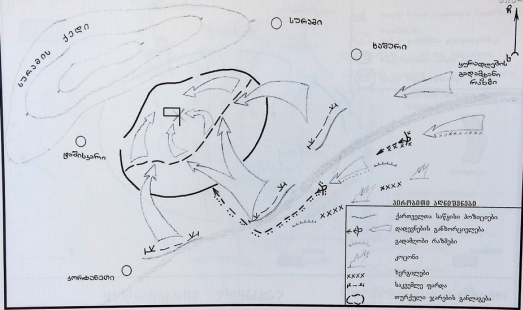
ტაშისპარის ბრძოლა

(ვარიანტი)

სქემა №2

საქართველოს
ხალხური მემკვიდრეობის
სამეცნიერო ცენტრი

235



სამეცნიერო ინსტიტუტი

მართყოფის ბრძოლა

(ვარიანტი)

სქემა №3

საქართველოს არმიის მეთაურთა კვლევის ცენტრი

საქართველოს არმიის მეთაურთა კვლევის ცენტრი, №2, 2005



მ. რაჭა

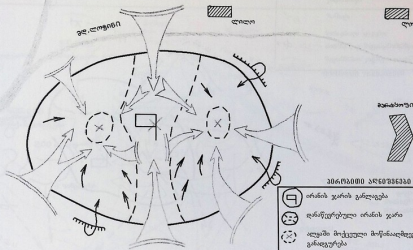
მ. ლოთინი

ლილა

ლოთინი

მ. მთაწი

3000000 აკმ² 1:50000

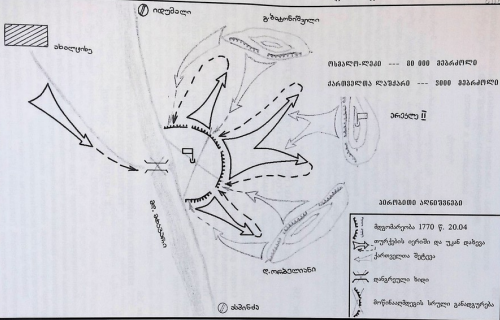


- ირანის ჯარის განლაგება
- დამარცხებული ირანის ჯარი
- ალყაში მოქცეული მოწინააღმდეგის განლაგება
- ირანის ჯარის სარდლობის განლაგება
- ქართველთა ჯარების შეტევა

ასპინძის ბროლის სქემა

(ვარიანტი)

სქემა №4



შპაკ 358

**მოულოდნელობა – სამხედრო ხელოვნების პრინციპი ძართველ
მხედართმთავართა მოღვაწეობაში**

დ. მაგლაკელიძე, გ. დანელია

რეზიუმე

საქართველოს გეოპოლიტიკური მდგომარეობა განაპირობებდა მის მუდმივად საომარ მდგომარეობაში ყოფნას. რავალრიცხოვან მოწინააღმდეგეზე გამარჯვებისათვის გამოიყენებოდა მოულოდნელობის პრინციპი, რომელიც სხვადასხვა სახის ღონისძიებებთან ერთობლიობაში ბრძოლის წარმატებას უზრუნველყოფდა. აღნიშნულ პრინციპს დასაბამი ეძლევა სამხედრო ხელოვნების განვითარების ადრეული პერიოდიდან.

მოულოდნელობის პრინციპის მნიშვნელობა, ქართული სამხედრო ხელოვნების ისტორიაში განხილულია დიდგორის, ტაშისკარის, მარტყოფისა და ასპინძის ბრძოლების მაგალითზე გაანალიზებულია მეტაურის ჩანაფიქრის როლი მოწინააღმდეგეზე მოულოდნელი შემოქმედებისათვის, ასევე რივი ღონისძიებებისა, რომლებმაც უზრუნველყო წარმატების მოპოვება რიცხობრივი უპირატესობის მქონე მოწინააღმდეგეზე.

UDC 358

**SUPRISE – MILITARY ART PRINCIPLE IN PRACTICE OF THE GEORGIAN
COMMANDERS IN GHIEF**

D. MAGLAKELIDZE, G. DANELIA

Summary

Georgia's geopolitical situation always provided its military readiness. There was used the surprise principle to destroy numerous enemy forces that ensured combat success in conjunction with other actions. The principle was formed in the early period of military art development.

The meaning of the surprise principle is discussed according to the Didgori, Tashiskari, Martkhopi and Aspindza battles in the history of military art. There is analyzed the role of commander's intent in immediate suppressing on enemy, also other actions that ensured success on more numerous enemy forces.

удк 358

**ВНЕЗАПНОСТЬ – ПРИНЦИП ВОЕННОГО ИСКУССТВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГРУЗИНСКИХ ПОЛКОВОДЦЕВ**

Д. МАГЛАКЕЛИДЗЕ, Г. ДАНЕЛИЯ

резюме

Геополитическое положение Грузии определяло то обстоятельство, что она постоянно находилась в боевой готовности отразить нападение противника. Для победы над различным многочисленным противником использовали принцип внезапности, который, в единстве с другими мероприятиями, обеспечивал окончательный успех в бою. Этот принцип получил развитие на раннем этапе развития военного искусства.

Значение принципа внезапности в истории грузинского военного искусства рассмотрено на примерах Дидгорской, Ташикарской, Марткопской и Аспиндзской битв. Проанализирована роль замысла командира для достижения внезапности воздействия на противника; рассмотрен также ряд мероприятий, которые обеспечивали победу над численно превосходящими силами противника.

ანტიკური ხანის სამხედრო ხელოვნება და შეიარაღება

პოლიტიკურ მეცნიერებათა კანდიდატი,
ლოცენტ მ. გახოჩიაძე

ძვ.წ. აღ. II ათასწლეულში მცირე აზიის ცენტრალურ ნაწილში (თანამედროვე ანატოლია) ჩამოყალიბდა ხეთების სახელმწიფო. იგი თანდათან მნიშვნელოვან პოლიტიკურ ძალად გადაიქცა და გარკვეულ გავლენას ახდენდა მეზობელი ქვეყნების პოლიტიკურ ცხოვრებაზე. სამეცნიერო ლიტერატურაში დღემდე გაბატონებული კვრისის მიხედვით, სპეციალისტები ამ ტერიტორიას თავისი გეოგრაფიული მდებარეობისა და ბუნებრივი პირობების გამო ყოფენ ორ დიდ კულტურულ მხარედ – დასავლეთ ანატოლიურ და აღმოსავლეთ ანატოლიურ კულტურულ ოლქებად.

ხეთების სამეფო ძლიერ სამხედრო ტიპის ორგანიზაციას წარმოადგენდა, რომელიც განუწყვეტლივ ომებს აწარმოებდა ორ-ნახევარი საუკუნის განმავლობაში, ძვ.წ. აღ. XVს. II ნახევრიდან XIII ს. ბოლომდე. მთელი ისტორიის მანძილზე ისინი აღმავლობასაც განიცდიდნენ და ჰქონდათ დაცემის პერიოდებიც. მათი მთელი ისტორია დაყოფილია ძველი, შუა და ახალი სამეფოს პერიოდებად.

ძველი სამეფო. ხეთური ისტორიული ტრადიცია ხეთების ისტორიის ძველ პერიოდს დასახლებულ პუნქტ ქუსარას უკავშირებს. ხეთების სამეფოს ფუძემდებლად კი მიიჩნევენ ქუსარას მეფეს ლაბარნა I. საგარეო პოლიტიკის წარმოებით ძველი სამეფოს მმართველებმა – ხათუსილმა, მურსილმა და სხვებმა მნიშვნელოვნად გააფართოვეს თავიანთი ტერიტორია. თვითონ ლაბარნამაც ძალითა და იარაღით დაიმორჩილა მეზობელი რაიონები, რომლებიც სამუდამოდ შევიდნენ ხეთების სამეფოს შემადგენლობაში. ხათუსულმა სტრატეგიული მოსაზრებების გამო დღეაქალაქი ქუსარიდან ხათუსაში გადმოიტანა, რის შემდეგაც სახელწოდება “ხათი” მთელი სამეფოს აღმნიშვნელად გადაიქცა.

ხეთების დაპყრობითი საგარეო პოლიტიკის ძირითადი მიზანი იყო პოლიტიკური გავლენის გავრცელება მცირე აზიის ფარგლებს გარეთაც. მათი ყურადღება ძირითადად ორი მიმართულებით იყო მიყვანილი: ჩრდილოეთ სირიისაკენ, სადაც მდებარეობდა ახლო აღმოსავლეთის ერთ-ერთი ძლიერი სახელმწიფო ხალაფი და ხურის ქვეყნებისაკენ, რომელიც აწარმოებდა ბრძოლებს მდინარე ეფრატის მარჯვენა მხარის ქვეყნებში. ამ მიმართულებით წარმებული ბრძოლები წარმატებით დაგვირგვინდა, რის შედეგადაც დაპყრობილ იქნა ხალაფი. ამის შემდეგ მურსილმა ბაბილონში ილაშქრა და ბოლო მოუღო ბაბილონის პირველ დინასტიას.

აღნიშნული წარმატებული სამხედრო კამპანიების შედეგად ხეთების სამეფო ძლიერ სამხედრო ძალად გადაიქცა ახლო აღმოსავლეთში და გარკვეულწილად საუფუძველი ჩაუყარა მის ბატონობას ჩრდილოეთ სირიაში.

ამ პერიოდს უკავშირდება ერთი მეტად მნიშვნელოვანი მოვლენა, რამაც განაპირობა ხეთების წარმატებული საგარეო პოლიტიკა. ეს იყო ცხენიანი სამხედრო ეტლების გამოჩენა, რამაც უდიდესი როლი შეასრულა მთელი ახლო აღმოსავლეთის ქვეყნების სამხედრო საქმეში. ამ დროისათვის ხეთებს უნდა ჰყოლოდათ კარგად ორგანიზებული ლაშქარიც.

ხეთების შუა სამეფო (დაახლოებით ძვ.წ. აღ. 1500-1450). ამ პერიოდის ამსახველი წერილობითი წყაროები ძალიან მცირეა და ამიტომ ეს ხანა ჯერ კიდევ ნაკლებდაა შესწავლილი. თუმცა ცნობილია, რომ ხეთების სამეფოს მმართველები კვლავ აგრძელებდნენ ბრძოლას ჩრდილოეთ სირიასა და ხურის ქვეყნებში. ეს პერიოდი ვველაზე სუსტია ხეთების ისტორიაში. სირიაში ეგვიპტელები ვაჰქტიურდნენ, ხოლო აღმოსავლეთში მითანის სახელმწიფო გაძლიერდა. ხეთები მოექცნენ ამბოხებული ქვეყნების გარემოცვაში, რომლებიც უტყვევდნენ მას როგორც ჩრდილოეთიდან და აღმოსავლეთიდან, ასევე სამხრეთიდანაც. ხეთების სამეფოს დასუსტება დიდხანს არ გაგრძელდებოდა, სუფილულიუმის დროიდან ის კვლავ აღწევს ძველ წარმატებად.

ახალი სამეფო (დაახლოებით ძვ.წ. აღ. 1450-1200). ახალი სამეფოს დამაარსებლად მიიჩნევენ სუფილულიუმ I, რომელმაც საკმაოდ წარმატებული სამხედრო კამპანიები აწარმოა და ქვეყანას ძველი სიძლიერე დაუბრუნა.

მველაზე წარმატებული საომარი კამპანიები აწარმოა მეფე სუფილულოუმამ. მხედველობაში გვაქვს ბრძოლები მითანთან და ჩრდილოეთ მესოპოტამიის ქვეყნებთან, რომლებიც ხეთების ძირითადი მოწინააღმდეგეები იყვნენ ამ პერიოდში, თუმცა ბრძოლები მათ შორის ადრეც მიმდინარეობდა. აღნიშნული ბრძოლები ორივე სახელმწიფოსათვის მძიმე იყო, დიდი ხნის განმავლობაში ვერცერთმა ძალამ ვერ მიაღწია გადაწყვეტლ უპირატესობას, მაგრამ, როცა მითანელებს მოუწიათ ერთდროულად ევვატლებთანა და ბრძოლა, უპირატესობა თანდათან ხეთების ხელში გადავიდა. სუფილულოუმამ, რომელმაც წარმატებით გამოიყენა გადატრიალებები და არეულობები მითანის კარზე, შეძლო მისი ტერიტორიის დიდი ნაწილის დაპყრობა და ეს სამეფო თავის ქვეშევრდომად აქცია.

სუფილულოუმას გადაწყვეტი გამარჯვების შემდეგ ხეთების სამეფოს სამხრეთით სერიოზული მოწინააღმდეგე უკვე აღარ ჰყავდა. ევვატელი ფარაონი ეხნატონი ძირითადად დაკავებული იყო თავისი ქვეყნის შიდა საქმეებით და აღარ შეეძლო კვლავ ეწარმოებინა დაპყრობითი ომები. სწორედ ამ დროს სირიისათვის ბრძოლაში ჩაერთო ხეთების სამეფო. ხეთებს წინააღმდეგობა გაუწიეს სირიისა და პალესტინის მხოლოდ ცალკეულმა სახელმწიფოებმა. ხეთები განსაკუთრებული წინააღმდეგობის გარეშე იკავებდნენ ქალაქებს სირიისა და ფინიკიაში.

ევვატელსა და ხეთების სახელმწიფოს ხანგრძლივ ბრძოლებში საომარი ხელუწყების თვალსაზრისით ყველაზე საინტერესოა ციხესიმაგრე ქაღემთან მომხდარი ბრძოლა 1312წ., სადაც ერთმანეთს ხეთების მეფე მუვათალი და ევვატის ფარაონი რამზეს II დაუპირისპირდნენ.

ქაღემი იყო კარგად დაცული ციხესიმაგრე სირიაში, რომელიც ხეთებისათვის მნიშვნელოვანი დასაყრდენი პუნქტი იყო. იგი მდებარეობდა მდინარე ორონტის მარცხენა ნაპირზე. ამ მდინარეს ჰქონდა შენაკადი, რომელიც მიედინებოდა ჩრდილოეთის ქალაქებისაკენ. ქაღემის სამხრეთით არსებული არხი აერთიანებდა ორივე მდინარეს. ამრიგად, ციხესიმაგრე ყველა მხრიდან წყლით იყო შემოსაზღვრული, გარდა ამისა ქალაქს შემოვლებული ჰქონდა მაღალი კედელი.

ქაღემთან ბრძოლაში ხეთებმა შეაგროვეს იმ დროისათვის მნიშვნელოვანი ძალა, დაახლოებით 20000 მეომარი. ამ არმიის ბირთვის შეადგენდა 2500 საბრძოლო ეტლი. საბრძოლო ეტლების ასეთი რაოდენობა იმ დროისათვის საღვარადი იყო. ხეთების ჯარის სისუსტე იყო მისი მრავალფეროვანი შემადგენლობა – ჯარში შედიოდნენ დაახლოებით 12 სხვადასხვა ტომის წარმომადგენლები.

ევვატის ფარაონმა რამზეს II მნიშვნელოვან ძალებს მოუყარა თავი და ჩვენამდე 1312 წლის აპრილის ბოლოს, როცა წვიმებმა გადაიღო მათ გაიარეს პალესტინა, შევიდნენ სირიის სიღრმეში და გავიდნენ მდინარე ორონტის ხეობაში. მათ ჰყავდათ სპეციალური რაზმი, რომელიც დაზვერვის ფუნქციებს ასრულებდა და ატყობინებდა მტრის ადგილმდებარეობას. როდესაც ევვატელები ქაღემს სამხრეთიდან მოუახლოვდნენ, ხეთები არსად ჩანდნენ. რამზეს II წარუდგინეს ორი მეომარი, რომლებიც ხეთების არმიიდან იყვნენ გამოქცეულები. ხეთებმა ამ შემთხვევაში საომარ ხრიკს მიმართეს: მათ განებ გამოგზავნეს მეომრები, თითქოს მათ აღარ სურდათ ხეთების სასარგებლოდ ბრძოლა. მიგზავნილებმა ევვატელებს შეატყობინეს, რომ ხეთების არმა იმყოფებოდა ტულინის რაიონში, ე.ი. 150კმ-ით იყო დაშორებული ქაღემიდან. მათი ინფორმაცია დაადასტურა ასევე დაზვერვითმა ჯგუფებმა. ამან მოაღუნა რამზეს II სიფხიზლე. მათ მდინარე დაადასტურა გადასასვლელად და დაიწყო მდინარეზე გადასვლისას ორონტის გადასასვლელს საკმაოდ დიდი დრო მონადგომეს, გარდა ამისა მდინარეზე გადასვლისას არმიის მწყობრი სისტემა დაიშალა, ცალკეული ნაწილები დამოუკიდებლად განაგრძობდნენ გზას არმიის მწყობრი სისტემა დაიშალა, ცალკეული ნაწილები დამოუკიდებლად განაგრძობდნენ გზას ისე, რომ მათ შორის კავშირი დარღვეული იყო. რამზეს II ფიქრობდა, რომ ხეთები საკმაოდ შორს იყვნენ ჩრდილოეთით და მათ საფრთხე არ ემუქრებოდათ.

სინამდვილეში, სპეციალურად წარუზავნილმა მეომრებმა რამზეს II შეტევაში შეიყვანეს ხეთები და მისი მოკავშირეები ჩუმად განლაგდნენ ქაღემის ჩრდილო-დასავლეთით და ჩუსაფრდნენ ევვატელებს. მუვათალიმ, როგორც კი შეინიშნა ევვატელების მანევრირება, თავისი ძალები გადაისროლა სამხრეთისაკენ. მისი მიზანი იყო მოულოდნელად დაესხოდა მტერს, მაგრამ რადგან ევვატელების ჯარმა უწესრიგოდ გადალახა მდინარე და დანაწევრებული იყო, მათ მტრის ცალკეულ რაზმებთან უწევდათ შეხება. ხეთები მოულოდნელად დაესხნენ თავს ევვატელთა ერთ რაზმს, გაარღვიეს ცენტრი, მნიშვნელოვანი ნაწილი განადგურეს, ხოლო მცირე ნაწილმა გაქცევით უშველა თავს, მათ შორის იყო რამზეს II ორი შვილი.

ევვატის ფარაონმა არაფერი იცოდა მომხდარის შესახებ, მაგრამ მათ დააკავს ორი მზვერავი, რომლებმაც წაძების შედეგად დაასახელეს ხეთების ადგილსამყოფელი. რამზეს II ბრძანა დამხმარე ძალების გაგზავნა. ამასობაში მათ მოადგა ხეთების ჯარი, ევვატელები მხნედ იბრძოდნენ, თუმცა მოუშზადებული შეხვდნენ მტერს. მათ სურვილს, გაერღვიათ დასავლეთის

ფრონტი, წარმატება არ მოჰყოლია. მასინ მთ აღმოსავლეთით შემობარუნეს ჯარი და მტრის სუსტი ადგილები გაარღვიეს. ამ დროისათვის კი მდინარე ორონტის მოპირდაპირე მხარეს იდგა ხეთების რვაათასიანი ქვეითი ჯარი. ხეთების ჯარი ნადავლმა გაიტაცა, დაიწვეს ძარცვა. ამასობაში ეგვიპტელებს დაეხმარნენ დასვენებული ნაწილები და ხეთები გაანადგურეს. შემდეგ მუვათაიმ ბრძოლაში ჩააბა ასევე დასვენებული რეზერვი ათასი საბრძოლო ეტლის შემადგენლობით. ბრძოლა სამი საათის განმავლობაში გრძელდებოდა ვარდამავალი უპირატესობით. ბრძოლის ბედი გადაწყვიტა სამხრეთიდან მოსულმა ეგვიპტის ჯარის ნაწილებმა, რომლებმაც ხეთების საბრძოლო ეტლები ალყაში მოაქციეს. ხეთებმა ბრძოლით გაარღვიეს ალყა და ციხესიმაგრეში გამაგრდნენ. მართალია ეგვიპტელებმა უპირატესობა მოიპოვეს, მაგრამ მათ დიდი დანაკარგი ჰქონდათ, კვლავ გაბედეს ციხესიმაგრის ალბა და ეგვიპტეში დაბრუნდნენ. მათ შორის ომი 18 წლის განმავლობაში. მიმდინარეობდა. იგი ძვ.წ.ად. 1296 წელს დამთავრდა ხელშეკრულების დადებით. ხელშეკრულების თანახმად, ორივე მხარე ვალდებული იყო ერთმანეთს დახმარებოდა. ეს იყო პირველი სერთაშორისო სახავო ხელშეკრულება, რომელმაც ჩვენამდე მოაღწია.

ხეთების სამეფო თანდათან სუსტდებოდა და ძვ. წ. აღ. XIII ს. II ნახევარში ხეთებს საგარეო პოლიტიკაში არც ერთი მნიშვნელოვანი წარმატება არ მოუპოვებიათ. მძიმე სიტუაცია იყო ქვეყნის შიგნითაც. ხანგრძლივმა დაპყრობითმა პოლიტიკამ უარყოფითად იმოქმედა ქვეყნის ეკონომიკაზე. ყოველივე ამას დაერთო ეგვიპტის ხალხთა დიდი გადასახლება. "ზღვის ხალხების", როგორც მას ეგვიპტური წყაროები უწოდებდნენ, შემოსევებს ხეთების სამეფომ წინააღმდეგობა ვერ გაუწია და დაახლოებით ძვ. წ. აღ. 1200 წლისათვის საბოლოოდ შეწყვიტა არსებობა.

როგორც წყაროებიდან ირკვევა, ორივე მონიშნავდნენ ძირითად ბირთვს საბრძოლო ეტლები შეადგენდნენ. ეგვიპტელების ჯარი შედგებოდა ქვეითი ნაწილებისა და საბრძოლო ეტლებისაგან, რომლებიც შთინაზმებულად მოქმედებდნენ. ხეთების საბრძოლო ეტლები კი იბრძოდნენ ქვეითი ჯარის დახმარების გარეშე. ეგვიპტელებს ეტლებზე ჰყავდათ მშვილდოსნები, ხეთებს — შტოსონები. ეგვიპტური წყაროები ხაზს უსვამდნენ მშვილდოსნების უპირატესობას შუბოსნებთან შედარებით, რადგან მშვილდოსნებს შეეძლოთ შორი მანძილიდან წყობრივად გამოეყვანათ მეეტლები და ცხენები.

ხეთების სასარგებლოდ უნდა ითქვას, რომ მათ გამოიყენეს სამხედრო ხერხი, რომელმაც საშუალება მისცა მოულოდნელად დაემარცხებინათ მტრის ცალკეული რაზმები. მათი შეცდომა ის იყო, რომ თავდაპირველი იერიშისათვის გამოეყვეს არასაკმარისი რაოდენობა — 1,5 ათასი საბრძოლო ეტლი, შემდეგ კიდევ ათასი. ანუ ბრძოლაში ნაწილ-ნაწილ შეჰყავდა ძალები. რაც შეეხება ქვეით ჯარს, იგი პასიურად ადევნებდა თვალს ბრძოლას და თვითონ მასში არ მონაწილეობდა. აგრეთვე არ გამოიყენეს მტრის ცალკეული ნაწილების განადგურების შესაძლებლობა.

ხეთების სამეფო იყო სამხედრო ტიპის სახელმწიფო. მათ განკარგულებაში იყო მნიშვნელოვანი მუდმივი ჯარი, რომელშიც შედიოდა როგორც სამხედრო ეტლები, ასევე საკმოდ კარგად შეიარაღებული ქვეითი ნაწილები. შიშობები არ იყვნენ დაკავებული თავის გამოკვეთითა და სხვა სამეურნეო საქმიანობით. მათთვის გამოყოფილ მიწებს სასოფლო სამეურნეო თემებში ამუშავებდნენ მონები. ბრძოლის უნარის მქონე წარჩინებულთა ფენის წარმომადგენლები შედიოდნენ მეეტლეთა რიგებში, რომლებიც მართავდნენ საბრძოლო ეტლებს. საომარი ეტლები იყო ძირითადი მოიერიშე ძალა იმდროინდელ ჯარში და ნათელი ხდება, რომ დიდებულითა ფენა კიდევ უფრო ამყარებდა ამით თავის პოზიციებს. საგარნიზონი ვალდებულებების შესასრულებლად უნდა არსებობოდა მცირე მუდმივი არმია, რომელშიც ჩართული უნდა ყოფილიყო განსაზღვრული რაოდენობის დაქირავებული ჯარი. თუქცა, მათი დაკომპლექტების მეთოდების შესახებ ნაკლებად რაოდენობის დაქირავებული ჯარი. თუქცა, მათი დაკომპლექტების მეთოდების შესახებ ნაკლებად ცნობილი. დეზერტირობა სერიოზულ დანაშაულად ითვლებოდა და გარნიზონის მეთაურს მაკაცი მითითება ჰქონდა, რომ ყოველი ასეთი შემთხვევის შესახებ დაუყოვნებლივ ეცნობებინა სამეფო კარზე.

ჩვენ მოგვეპოვება ცნობები ხეთების ოფიცერთა კორპუსის არსებობაზე. შემორჩენილია იმ ოფიცერთა ინსტრუქცია, რომლებიც მეთაურობდნენ სასაზღვრო გამაგრებულ ნაგებობებს. მათ მოვალეობებში შედიოდა როგორც წმინდა სამხედრო ვალდებულებები — გუშავების დაყენება, მოვალეობებში შედიოდა როგორც წმინდა სამხედრო ვალდებულებები — გუშავების დაყენება, რომლებიც გზებს მეთვალყურეობდნენ, ღამდამობით კარებებს დაკეტვა, ფორტიფიკაციის რემონტი, ასევე გარნიზონის მომარაგება წყლით, საკვებითა და შეშით, სამწუხაროდ, ამ დებულების სხვა პუნქტები ნაკლებად არის შემონახული და დაწერილობით ვერ განვიხილავთ.

ხეთების სამხედრო ძლიერების საფუძველს საბრძოლო ეტლები წარმოადგენდნენ. ხეთების იმპერიის, როგორც სხვა მისი თანამედროვე სამეფოების, სიძლიერე ეფუძნებოდა სწრაფად

განვითარებად იარაღს – მსუბუქ საომარ ეტლებს, რომლებშიც შებმული იყო ცხენები. იგი წარმოიშვა დასავლეთ აზიაში ჩ.წ. აღ-მდე 1600 წლის შემდეგ.

საბრძოლო ეტლები თავისთავად არ წარმოადგენდა სიახლეს. შუმერებს ჰქონდათ ორი ტიპის ეტლები – ორ და ოთხბორბლიანი, მაგრამ ბორბლები იყო მასიური და ეტლები – მძიმე, როგორც ჩანს, მასში აბამდნენ გარეულ ვირებს. შუმერების ძირითად დასაყრდენს წარმოადგენდა ქვეითი ფალანგები. ამის შესახებ ამორვევლების სამეფოს პერიოდის ცნობები ნაკლებად მოგვეპოვება. ამ დროისათვის ცხენებს სამხედრო საქმეში არ იყენებდნენ. ასურელი ვაჭრები კაბადოკიაში იყენებდნენ ცხენებს როგორც გამწვევ ძალას, მაგრამ მათი ფორნები ვერ კიდევ ოთხბორბლიანი შუმერული ტიპისა იყო. მსუბუქი, ცხენიანი ეტლი ბორბლებით მიეკუთვნება ეპოქას, რომელიც ამორვევლების დაცემის შემდეგ პერიოდს მოჰყვა. ის თითქმის ერთდროულად გამოჩნდა კასიტების ბაბილონში, XVII დინასტიის დროს ეგვიპტეში და მითანის ახალი სამეფოს ჩრდილოეთში. მან რეფლექცია მოახდინა ომების წარმოების საქმეში. ამ დროიდან მოყოლებული სისწრაფე გახდა გადაწყვეტი ფაქტორი ბრძოლაში.

ბოლასქოის არქივები გვაძლევს ამ მოულოდნელი პროგრესის ახსნის საშუალებას. მათში დაცულია ოთხხვეტიანი ტრაქტატი, რომელიც ეძღვნება ცხენების მოვლასა და წვრთნას. ტრაქტატი შედგენილია ვინმე “კიკულის” მიერ, რომელიც წარმოშობით მითანიდან უნდა ყოფილიყო. მასში დაცულია მნიშვნელოვანი ტექნიკური ტერმინები მონათესავე სანსკრიტულ ჩრდილოეთ ინდოეთში ძველი არიელების, ენაზე. მაგრამ სხვა ტექსტებიდან ცნობილია, რომ მითანის მმართველები ეთავსებოდნენ ინდოარიულ კერებს, როგორც იყო: ინდრა, ვარუნა და ნასატას ტყუპები. მმართველების პირადი სახელებიც მიუთითებდნენ ინდოარიულ წარმოშობაზე. აქედან გამომდინარე ჩვენ შეიძლება დავასკვნათ, რომ არიული ტომები მიემართებოდნენ დასავლეთის მიმართულებით, რომლებმაც შემოიტანეს სპეციალური ცონდა მეცხენეობის სფეროში და სწორედ მათგან უნდა აეთვისებინათ დასავლეთ აზიის ხალხებს ეს ხელოვნება. ნიშანდობლივია, რომ სწორედ ინდური ღმერთების სახლების ელემენტებს გამოხატავენ ბაბილონის კასირიული მმართველების სახელებიც, მოუხედავად იმისა, რომ კასირიული ენა მიეკუთვნება განსხვავებულ ტიპს.

ხეთების საომარი ეტლები დიდი ზომის იყო, რის გამოც მანევრირების საშუალება ნაკლები ჰქონდა. ეგვიპტის მეფის განკარგულებაში იმყოფებოდა შედარებით მცირე ზომის ეტლები, რომლებსაც უკეთ მანევრირების საშუალება ნაკლები ჰქონდათ. სწორედ ამით განსხვავებულა ხეთების საომარი ეტლები სხვა ქვეყნის საომარი ეტლებისაგან.

ხეთების საომარი ეტლის ეკიპაჟი შედგებოდა სამი ადამიანისაგან და არა ორისაგან, როგორც ეს უფრო მეტად იყო გავრცელებული. (მებრძოლი, მებაჯრე და მეეტლე). სწორედ ამით აიხსნებოდა ხეთების საბრძოლო ეტლების უპირატესობა. საომარ ეტლზე მებრძოლი დაცული იყო მებაჯრის ისრით და საბრძოლო შუბით. საბრძოლო იარაღი იყო მშვილდი და შუბი. ფარი კუთხიანი ფორმით ჰგავდა ფართო ორპირიან ნაჯახს, რომელიც იყო მიმართული ვერტიკალურ მდგომარეობაში.

საბრძოლო ეტლებს გადაწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭებოდა ბრძოლისას, ამიტომ მათ ხელში ხედებოდა ნადავლის – როგორც ტყვეებისა და ჯოგების, ასევე ქონების დიდი წილი. ხეთების საომარი ეტლების აღჭურვილობის ტიპიდან გამომდინარე, შედარებით მრავალრიცხოვანი ჯგუფი გამოიყენებოდა უფრო ახლო მანძილზე ბრძოლაში. ისინი ბრძოლაში ჩაებმებოდა საწყისი შეტაკების შემდეგ.

ხეთების ქვეითი ჯარი რიცხობრივად აღემატებოდა საბრძოლო ეტლების რაღენობას, მაგრამ ღია ბრძოლაში, რომელსაც ხეთები უფრო ხშირად მიმართავდნენ, წამყვანი იყო საომარი ეტლები, ქვეითი მათზე იყო დამოკიდებული და დამხმარე ფუნქციებს ასრულებდა.

ეგვიპტისთან ბრძოლაში ქვეითი ჯარი არ ფიგურირებდა, იგი განლაგებული იყო ქაღმის ციხესიმაგრესთან, რომელიც იცავდა მეფესა და ადვალს. მართალია მათ ცხენოსანი ჯარი არ ჰყავდათ, მაგრამ დროდადრო შიკრიკები ალბათ გადაადგილებოდნენ ცხენებით. ხანდახან მოულოდნელი მიზანმიმართული შეტაკებისათვის გამოიყენებოდა ე.წ. “სუტუ”. ესაა დამხმარე ჯარი, რომელიც ფომირებული იყო, როგორც წესი, უცხო ტომის ხალხებისაგან და შეიარაღებული იყო მშვილდისრებით.

ხეთებს ფლოტი არ ჰყავდათ. ჩვენ არ ვიცით, რა საზღვაო საშუალებებით აღწევდნენ ისინი კვიპროსს, რომელსაც, როგორც ცნობილია, განაგებდნენ ხეთები.

შეიძლება ვისაუბროთ თავდაცვითი ნაგებობების მშენებლობებზე, რამდენადაც ჩვენ ვაკვებ ცნობები მესანგრეების არსებობის შესახებ. ალალი, როგორც ეგვიპტური გამოსახულებები

გაეტყობინებენ, შედეგებოდა მძიმე ოთხთვლიანებისაგან, რომლებშიც შებმულნი იყვნენ ხარები და მძიმედ დატყვირთული ვირები.

ხეთების ქვეითი ჯარის ჩაცმულობას, აღჭურვილობასა და შეიარაღებასთან დაკავშირებით არსებობს უცნაური შეუსაბამო ეგვიპტურ გამოსახულებებსა და თავად ხეთურ ძეგლებს შორის. პირველში ხეთები გამოსახულნი არიან გრძელ კაბებსა და მოკლე სამკლარებში, ხოლო ანატოლიის ძეგლებზე მეომრები გამოსახულნი არიან მოკლე მუხლამდე „ტუნიკებში“, სარტყლის ქვედა ღვედებით.

არსებობდა მოსაზრება, რომ ეგვიპტურ ძეგლებზე გამოსახული გრძელი კაბები იყო ერთგვარი ტროპიკული უნიფორმა, რომელიც განკუთვნილი იყო სირიის ლანდშაფტისათვის, თუმცა ეს ერთ-ერთი ვერსიაა.

ასეთი მეომრის ყველაზე უფრო აღსანიშნავი რელიეფია გამოსახული ხეთების დედაქალაქის სამეფო კარიბჭის დიდი მონოლითის შიდა კედელზე, სადაც კარიბჭის მცველი გამოსახულია ქვედასარტყლიანი ბოლოკაბით, მოკლე მახვილითა და საბრძოლო ნაჯახით. ბოლოკაბა გამოსახულია სხვა რელიეფებზეც, იგი წარმოადგენს თეძოებზე შემოხვეულ ქსოვილს. ზედა ნაწილი წინიდან ირიადა იყო მოჭრილი და მორთული ჰორიზონტალური ზოლებით, რომელიც მორიგეობით იცვლება სპირალური ფორმით. მუხარადს ჰქონდა ყურსაფარი ჯილა, ასევე დამკავი, რომელიც იცავდა კეფასა და კისერს. ხმლის ვადა იყო ნახევარმთვარის ფორმის, პირი – მსუბუქად მოხსნილი, ბოლო – მკვეთრად მოღუნული. საბრძოლო ნაჯახს ჰქონდა ადამიანის ხელის ფორმა, რომელიც ეკავათ დიდსა და საჩვენებელ თითებს შორის. მჭრელი ნაწილი ქმნიდა მრგვალ გამოსახულებას. ასეთი გახლდათ ხეთი მეომრის ძირითადი აღჭურვილობა.

ეგვიპტურ გამოსახულებებზე ხეთები გრძელი კაბებით იყვნენ ჩაცმულები და გრძელი მუხებით შეიარაღებულები. ეს იარაღი ასევე ცნობილია ანატოლიურ ძეგლებშიც, მაგრამ უფრო მეტად განეკუთვნება გვიან ხეთურ ძეგლებს, ანუ ხეთების იმპერიის დაშლის შემდეგ პერიოდს.

ამრიგად ხეთების ძირითად დამრტყმელ იარაღს წარმოადგენდა საბრძოლო ეტლის ვეპაჟი. შეიარაღებაზე ჰქონდათ:

- საბრძოლო შუბი;
- მშვილდ-ისარი;
- საბრძოლო ნაჯახი (ყუვლეუგის ტიპისა);
- მოკლე მახვილი, ალბათ რომაული გლადიუსის ტიპისა, რადგან მას ძირითადად ქვეითები ხმარობდნენ.

დასასრულს უნდა აღვნიშნოთ, რომ ხეთების სამეფოს სამხედრო ორგანიზაციის სტილი, ტექნიკა, იარაღი და აღჭურვილობა ანტიკური ხანის სამხედრო ხელოვნებისა და შეიარაღების ერთ-ერთი თვალსაჩინო მაგალითია და ხასიათდება გარკვეული თავისებურებით. ამ პერიოდს უკავშირდება ცხენიანი საბრძოლო ეტლების გამოჩენა და შემდგომი სრულყოფა (მსუბუქი ეტლების გამოყენება), რომლებიც ომის დროს სწრაფი მანევრირების საშუალებას იძლეოდა. ამან უდიდესი როლი შეასრულა არა მხოლოდ ხეთების, არამედ იმ დროისთვის მთელი ახლო აღმოსავლეთის ქვეყნების სამხედრო საქმეში და განაპირობა პროგრესი ამ სფეროში.

შპაკ 358

ანტიკური ხანის სამხედრო ხელოვნება და შეიარაღება

2. გასოპიამი

რეზიუმე

სტატიაში წარმოდგენილია ანტიკური ხანისა და, კერძოდ, ხეთების სამეფოს სამხედრო პოლიტიკისა და სამხედრო ხელოვნების საკითხები და იმდროინდელი ხეთური შეიარაღების მიმოხილვა. აღწერილია მეზობელ ქვეყნებთან ხეთების სამხედრო პოლიტიკური ურთიერთობანი. სტატიაში გამოთქმულია საინტერესო მოსაზრებები ანტიკური ხანის ცივილიზაციათა როგორც სამხედრო პოლიტიკის, სამხედრო ხელოვნებისა და სამხედრო ურთიერთობათა შესახებ, ასევე იმდროინდელი თავდაცვითი ნაგებობების, სამხედრო ტექნიკისა და შეიარაღებასთან დაკავშირებით. წარმოდგენილი სტატია აქტუალურია სამხედრო პოლიტიკური და ისტორიოგრაფიული თვალსაზრისით.

UDC 358

THE MILITARY ART AND ARMAMENT IN ANCIENT TIMES

E. GAKHOKIDZE

Summary

In the given article is discussed ancient time military policy and art and Particularly on the light of Khetas Kingdom's case. There is also described the Khetas military and political relations with neighboring countries.

The article contains the interesting points of views about ancient civilizations military policy, military art and military relationships as on ancient times defiance fortifications, military technique and armament affairs. The article is interesting and actual according to the military political and historiographer view points.

удк 358

ВОЕННОЕ ИСКУССТВО И ВООРУЖЕНИЕ АНТИЧНОЙ ЭПОХИ

E. ГАХОКИДZE

резюме

В статье представлены вопросы военной политики и военного искусства античной эпохи, в частности, царство Хеттов и обзор вооружения тогдашних Хеттов. Описаны военные и политические отношения Хеттов с соседними странами.

В статье высказаны интересные соображения о цивилизациях античной эпохи, как в отношении военной политики, военного искусства и военных отношений, так и в связи с оборонными сооружениями, военной техники и вооружением.

Представленная статья актуальна с точки зрения военной политики и историографии.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. გ. გიორგაძე, ე. მენაბდე „ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია“, „თბილისის უნივერსიტეტის გამოცემა“, თბ., 1971
2. გ. გიორგაძე, „ხათი – ათასი ღვთაების ქვეყანა“, გამომცემლობა “მეცნიერება”, თბ., 1988.
3. გ. გიორგაძე, პ. რამიშვილი, ი. ტატიშვილი, “ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორიის ქრესტომათია”, გამომცემლობა “მეცნიერება”, თბ., 1988.
4. Дж. Г. Маккун . “Хеты и их современники в Малой Азии”, изд. “Правда” М. 1983
5. О.Р., Герни, “Хетты”, изд. “Правда” М., 1987.

ქართული ეროვნული დივიზიები ომის შემდგომ პერიოდში (1946-1956 წწ.) და მათი რეორგანიზაცია

მაიორი ზ. ნადირაშვილი

საბჭოთა კავშირ-გერმანიის ფრონტზე მოქმედი ქართული ეროვნული დივიზიების ნაწილი – 224-ე, 386-ე და 388-ე დივიზიები – ომის პირველსავე ეტაპზე განადგურდა და შეიარაღებულ ძალების რიგებიდან ამოირიცხა.

ქართული დივიზიების ერთი ნაწილი ომის განმავლობაში საბჭოთა კავშირ-თურქეთის სახელმწიფო საზღვარს იცავდა.

ქართული ეროვნული შენაერთების ერთი ჯგუფი სამამულო ომის ბოლო დღეებამდე გმირულად იბრძოდა, რომელთა უმეტესობა 1945-1947 წლებში დაიშალა. მათი პირადი შემადგენლობა და საბრძოლო ტექნიკა სხვა დივიზიებსა და ნაწილებს გადასცეს დასაკომპლექტებლად.

იმ ქართული ეროვნული შენაერთებიდან, რომელთაც ომის შემდგომ პერიოდში გააგრძელეს არსებობა, უნდა დავასახელოთ 414-ე, 392-ე და 296-ე ქართული მსროლელი დივიზიები.

ყირიმში გერმანულ-ფაშისტთა წინააღმდეგ ბრძოლების დამთავრების შემდეგ მე-18 არმიის დაქვემდებარებაში მყოფი ანაპის სახელობის 414-ე წითელდროშოვანი ქართული მსროლელი დივიზია 1944 წლის 22 მაისს 55-ე მსროლელი კორპუსის მეთაურის დაქვემდებარებაში გადავიდა (2, 1). დივიზიის, როგორც უმაღლესი მთავარსარდლის რეზერვის, ძირითადი მიზანი იყო სასაზღვრო დაცვის სამსახურის შესრულება და ფრონტზე გამგზავრებისათვის მუდმივი საბრძოლო მზადყოფნის შენარჩუნება.

ყირიმის გათავისუფლებისთანავე ფრონტზე დაუყოვნებლივ გაიგზავნა 414-ე დივიზიის 1953-ე საარტილერიო პოლკის სრულყოფილი, ერთ-ერთი მოწინავე მე-3 ბატარეა, რომელიც ომის დამთავრებამდე იბრძოდა. დივიზიიდან ფრონტზე გაიგზავნა აგრეთვე მრავალი ქართველი ოფიცერი, მათ შორის 1367-ე სეკასტოპოლისის სახელობის მსროლელი პოლკის მეთაური – პოლკოვნიკი ენუქი ქანთარია, რომელიც დაინიშნა ბრიგადის მეთაურად, იბრძოდა ომის ბოლომდე, დაიმსახურა ორი ორდენი, ხოლო ომის შემდეგ ქ. დროგოზინის საპატიო მოქალაქედ იქნა არჩეული (7, 594-599).

1944 წლის 25 მაისიდან 26 ივნისამდე 414-ე მსროლელი დივიზია საბრძოლო მომზადებაში მეცადინეობდა, ხოლო იმავე წლის 1-ლი ივლისიდან, ზღვისპირეთის ცალკეული არმიის სარდლის ბრძანებით, სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოების შესრულებას შეუდგა. სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოების დამთავრების შემდეგ, 1944 წლის 31 ივლისიდან, დივიზიის ნაწილებმა თავიანთი განლაგება ნაწილობრივ შეცვალეს (2, 1).

1945 წლის 30 აგვისტოდან 414-ე ანაპის სახელობის წითელდროშოვანი მსროლელი დივიზია ახალ საშტატო ერთეულზე (№51-5/13) გადავიდა. ამასთან დაკავშირებით, ახალი საშტატო ერთეულით გაუთვალისწინებელი ნაწილები, 235-ე მხვერვათა ცალკეული ასეული, 222-ე ქიმიური დაცვის ცალკეული ასეული, 479-ე საველე პურსაცხობი, 518-ე სამედიცინო-სანიტარული ბატალიონი, 580-ე სადივიზიო ვეტლახარეთი და 568-ე ცალკეული ავტოსასული, დაიშალა. ამ ქვედანაყოფების პირადი შემადგენლობა დივიზიის ნაწილების შესავსებად გამოიყენეს, ხოლო მატერიალური ნაწილი საოლქო საწყობებს ჩააბრდა (2, 1-2).

1945 წლის 20 დეკემბერს წითელი არმიის გენერალური შტაბის დირექტივის შესასრულებლად 414-ე მსროლელი დივიზიის ნაწილები რკინიგზის ეშლონებზე დატვირთეს საქართველოში გასამგზავრებლად.

1946 წლის 1-ლ იანვარს ეშელონების ჩამოტვირთვა დამთავრდა და დიეზის ნაწილები ასე განლაგდნენ: დიეზის შტაბი, 1367-ე მსროლელი პოლკი, მსროლელთა ცალკეული სასწავლო ბატალიონი, 606-ე საარტილერიო ბრიგადის სამმართველო, 1053-ე საარტილერიო პოლკი, 443-ე ცალკეული ტანკსაწინააღმდეგო გამანადგურებელი დიეზიონი, 920-ე მეკავშირეთა ცალკეული ბატალიონი დაბანაკდნენ გორში. 1371-ე მსროლელი პოლკი თბილისში განლაგდა, ხოლო 1375-ე მსროლელი პოლკი – მანგლისში (2, 2).

1946 წლის იანვარში 414-ე ქართულ მსროლელ დიეზიას შეუერთდა 296-ე ქართული მსროლელი დიეზიის ნაწილები. 296-ე მსროლელი დიეზიის 962-ე პოლკს, რომელიც დისლოცირებული იყო გორში, დაშლის მომენტისათვის თავის რიგებში ჰყავდა 156 ოფიცერი, 354 სერჟანტი და 1125 რიგითი მებრძოლი, სულ – 1635 კაცი. ამ პოლკის რიგითთა და სერჟანტთა შემადგენლობა 414-ე მსროლელი დიეზიის 1367-ე პოლკს გადაეცა შემდგომი სამსახურის გასაველად (3, 1).

296-ე მსროლელი დიეზიის 964-ე პოლკს, რომელიც დისლოცირებული იყო თბილისში, დაშლის მომენტისათვის თავის რიგებში ჰყავდა 172 ოფიცერი, 324 სერჟანტი და 1005 რიგითი, სულ 1501 კაცი. ამ პოლკის რიგითთა და სერჟანტთა შემადგენლობა შემდგომი სამსახურის გასაველად 414-ე მსროლელი დიეზიის 1371-ე პოლკს გადაეცა (4, 1, 6).

296-ე მსროლელი დიეზიის 966-ე პოლკი, რომელიც მანგლისში იმყოფებოდა, თავის რიგებში ითვლიდა 136 ოფიცერს, 274 სერჟანტს და 1216 რიგითს, სულ – 1626 კაცს. შემოწმების შემდეგ მე-18 არმიის ჯარებისადმი 1945 წლის 13 დეკემბერს გაცემული ბრძანების შესაბამისად 966-ე პოლკის პირადი შემადგენლობა გადაეცა 414-ე დიეზიის 1375-ე პოლკს (5, 5).

296-ე მსროლელი დიეზიის 813-ე ქვეშთა საარტილერიო პოლკი, რომელიც გორში იყო დაბანაკებული, თავის რიგებში ითვლიდა 66 ოფიცერს, 77 სერჟანტს და 217 რიგითს, სულ – 360 კაცს (6, 1). ამ პოლკის პირადი შემადგენლობა, სავარაუდოდ, უნდა გადასცემოდა 414-ე დიეზიის 1053-ე საარტილერიო პოლკს.

296-ე მსროლელი დიეზიის 322-ე ცალკეული ტანკსაწინააღმდეგო გამანადგურებელი დიეზიონი, რომელიც დაშლის მომენტისათვის გორში იმყოფებოდა, თავის რიგებში ითვლიდა 16 ოფიცერს, 38 სერჟანტს და 52 რიგითს, სულ – 106 კაცს (2, 2). სავარაუდოდ ამ დიეზიონის პირადი შემადგენლობა 414-ე დიეზიის შესაბამის სპეცკველანაყოფს უნდა გადასცემოდა.

296-ე მსროლელი დიეზიის სამმართველო, რომელიც დაშლის მომენტისათვის გორში იმყოფებოდა, თავის რიგებში ითვლიდა 60 ოფიცერს, 13 სერჟანტს და 36 რიგითს, სულ – 109 კაცს (2, 2). უნდა ვივარაუდოთ, რომ 296-ე მსროლელი დიეზიის სამმართველო, ისევე როგორც მისი სხვა ნაწილები და ქვედანაყოფები, 414-ე დიეზიას უნდა გადასცემოდა.

მე-18 არმიის მე-12 მსროლელი კორპუსის შემადგენლობაში ყოფილი 296-ე მსროლელი დიეზიიდან აგრეთვე შევიდა 2323-ე საპაუციო-საარტილერიო პოლკი, 127-ე გვარდიული ჩერნოვიცკის სახელობის წითელდროშოვანი, სუვოროვის, კუტუზოვისა და ბოგდან ხმელნიცკის ორდენოსანი დიეზიონი, ბოგდან ხმელნიცკის ორდენოსანი 477-ე სამთო-საჭაპანო ნაღმტყორცნელთა პოლკი და 567-ე ცალკეული საზენიტო-საარტილერიო დიეზიონი, რომლებიც 414-ე მსროლელ დიეზიას შეუერთდნენ და ქ. გორში დისლოკაციის ადგილზე 1946 წლის 20 თებერვალს ჩავიდნენ.

დიეზიის ფორმირება №5/40-5/59 შტაბით მიმდინარეობდა. ამასთან დაკავშირებით 2323-ე საპაუციო-საარტილერიო პოლკი, 477-ე სამთო-საჭაპანო ნაღმტყორცნელთა პოლკი და 606-ე საარტილერიო ბრიგადის სამმართველო დაიშალა, ხოლო მათი პირადი შემადგენლობა დიეზიის სხვა ნაწილებს გადაეცა დასაკომპლექტებლად (2, 2).

მე-18 არმიისა და მე-12 მსროლელი კორპუსის სამმართველოების დაშლის გამო 414-ე მსროლელი დიეზია ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის დაქვემდებარებაში გადავიდა. დიეზიის მეთაური – გენერალ-მაიორი ვ. ძაბახიძე გაწვეულ იქნა ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის სამხედრო საბჭოს მიერ. 1946 წლის 1-ლ ივლისს დიეზიის მეთაურის თანამდებობაზე დაინიშნა გვარდიის გენერალ-მაიორი მ. მიქელაძე (2, 2).

1946 წლის 20 ოქტომბერს დივიზიის ნაწილები: დივიზიის შტაბი, 1053-ე საარტილერიო პოლკი, 920-ე ცალკეული მეკავშირეთა ბატალიონი, 443-ე ცალკეული ტანკსაწინააღმდეგო გამანადგურებელი დივიზიონი და 127-ე გვარდიული საარტილერიო დივიზიონი ზამთრის ბინებში №18 სამხედრო ქალაქში დაბანაკდნენ. შენაერთის დანარჩენი ნაწილები ძველ ადგილებზე იყვნენ განლაგებული.

საბჭოთა კავშირის მინისტრთა საბჭოს 1947 წლის №219-97 დადგენილებითა და წითელი არმიის გენერალური შტაბის უფროსის 1947 წლის 20 თებერვლის დირექტივით, 414-ე და 392-ე მსროლელი დივიზიები ერთ დივიზიად შეერთდნენ, რომელსაც ეწოდა ანაპის სახელობის 414-ე წითელდროშოვანი მსროლელი დივიზია (2, 2).

1947 წლის 20 აპრილს 414-ე მსროლელი დივიზია №5/85-5/99, 5/119 შტაბით ჩამოყალიბდა. დივიზიაში შემავალ ნაწილებს მიეკუთვნა ნოშერი და სახელწოდება. 414-ე მსროლელი დივიზია ამჟამად წარმოდგენილი იყო სამმართველოთი, 1371-ე და 1375-ე მსროლელი პოლკებით, 1053-ე საარტილერიო პოლკით, 955-ე საპაუზიცი-საარტილერიო პოლკით, 22-ე სატანკო თვითმავალი ქვემეხების პოლკით, 443-ე ცალკეული ტანკსაწინააღმდეგო გამანადგურებელი დივიზიონით, 567-ე ცალკეული საზენიტო საარტილერიო ბატალიონით, 920 ცალკეული მეკავშირეთა ბატალიონით, 347-ე ცალკეული სამედიცინო-სანიტარული ბატალიონით, დივიზიის არტილერიის სერვანტთა შემადგენლობა, დივიზიის არტილერიის სარდლის ოცეული, საარტილერიო-საინსტრუმენტო დაზვერვის ბატარეა, 568-ე ავტოსაყუდი, ქიმიური დაცვის ოცეული და დივიზიის ავტოსარემონტო სახელოსნო განლაგებული იყვნენ ქ. ბათუმში, 1367-ე მსროლელი პოლკი - ქუთაისში. დივიზიის მეთაურის თანამდებობაზე დაინიშნა გენერალ-მაიორი გ. ყუფარაძე. 414-ე მსროლელი დივიზიის დასაკომპლექტებლად გაავაზნა 392-ე და 414-ე მსროლელი დივიზიების პირადი შემადგენლობა, შეიარაღება, საბრძოლო მასალა და საბრძოლო ტექნიკა, ავტოტრანსპორტი და მიეღი დანარჩენი ქონება (2, 2,3).

დივიზიის არტილერიის სერვანტთა შემადგენლობა 1948 წლის 3 დეკემბერს 1053-ე საარტილერიო პოლკში ჩაირიცხა.

საბჭოთა კავშირის შეიარაღებული ძალების გენერალური შტაბის 1948 წლის 28 ივლისის დირექტივის შესაბამისად, 122-ე ცალკეული მოტოციკლისტთა ბატალიონი 1948 წლის 25 აგვისტოს გადაყვანილ იქნა ქ. მახარაძეში (დღევანდელი ოზურგეთი) (2, 4).

1951 წლის 15 მაისს 1367-ე მსროლელი პოლკი ქ. ქუთაისიდან გადაყვანილ იქნა ბათუმში (2, 5).

1953 წლის დეკემბერში დაიშალა დივიზიის სამხედრო პროკურატურა, რომლის პირადი შემადგენლობაც გარნიზონების სამხედრო პროკურატურათა დასაკომპლექტებლად გამოიყენეს (2, 7). ამჟამად დროს დაიშალა დივიზიის არტილერიის სარდლის ორგანისტი.

1956 წლის 30 აპრილიდან ანაპის სახელობის 414-ე წითელდროშოვანი მსროლელი დივიზია იწოდებოდა ანაპის სახელობის 74-ე წითელდროშოვანი მსროლელი დივიზიად (2, 8).

ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის ჯარების სამშემოდგომო საინსპექტორო გეგმის თანახმად, 1953 წლის 25 აგვისტოდან 1-ელ სექტემბრამდე მე-13 მსროლელი კორპუსის მეთაურის - გვარდიის გენერალ-ლეიტენანტ ვლ. ჯანჯღავას მეთაურობით ჩატარდა 414-ე მსროლელი დივიზიის ნაწილების საინსპექტორო შემოწმება. შემოწმების შედეგად დადგინდა, რომ საბჭოთა კავშირის თავდაცვის სამინისტროს მოთხოვნა შენაერთმა ძირითადად შეასრულა. დივიზია ბრძოლისუნარიანი იყო და მზად იყო ნებისმიერ დროს საბრძოლო დავალების შესასრულებლად. დივიზიის ნაწილების შტაბებმა ჩატარებულ ტაქტიკურ წვრთნაზე აჩვენეს მწყობრი მუშაობა, ბრძოლის დაგეგმვისა და ჯარების მართვის უნარი რთულ, სწრაფად ცვლად ვითარებაში.

დივიზიის ნაწილებში სამხედრო დისციპლინა, შეიარაღება, ავტოტრანსპორტისა და საბრძოლო ტექნიკის მდგომარეობა, შინაგანი წესრიგი და საჯარისო სამსახური შეფასდა დამაკმაყოფილებლად. დივიზიის საერთო შეფასება 1953 წელს ტაქტიკური მომზადების გარეშე იყო კარგი.

1953 წლის 15 სექტემბრიდან 10 ოქტომბრამდე 414-ე დივიზია მონაწილეობდა ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის ჯარების მანევრებზე, რომელის დროსაც მან მთებში შეტევიით ბრძოლების დიდი პრაქტიკა მიიღო დღე-ღამის ნებისმიერ დროს, სწრაფად ცვლადი რთული



ვითარების პირობებში. მანერებზე 414-ე მსროლელი დივიზიის მონაწილეობის შეფასების მიხედვით, 1953 წელი მან საერთო ჯამში კარგი შედეგებით დაამთავრა (2, 25, 26).

1954 სასწავლო წელს 414-ე მსროლელი დივიზიის ნაწილები შეუწყვეტილ მეთადინებდნენ საბრძოლო მომზადებაში. წლის განმავლობაში ჩატარდა ასულის ბატალიონისა და პოლკის ტაქტიკური წვრთნები.

1954 წლის აგვისტოში ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის ჯარების სარდალმა დივიზიის ტაქტიკური წვრთნა ჩატარა თემაზე: "მოწინააღმდეგის მომზადებული თავდაცვის გარდევვა მთებში ატომური იარაღის გამოყენების პირობებში". ამ წვრთნებში 414-ე ქართული მსროლელი დივიზიის ნაწილებმა მიიღეს მთებში საბრძოლო მოქმედების პრაქტიკა.

1954 წლის ზამთრის სასწავლო პერიოდში დივიზიამ მიიღო დამაკმაყოფილებელი, ხოლო სასწავლო წლის მიუღ პერიოდში კი არადადამაკმაყოფილებელი შეფასება (2, 28).

1955 სასწავლო წელს საბატალიონო და საპოლკო საერთოსაჯარისო ტაქტიკური წვრთნის ჩატარების შემდეგ 16-დან 30 აგვისტომდე 414-ე ქართული მსროლელი დივიზია კორპუსის ტაქტიკურ წვრთნებში მონაწილეობდა, რომელიც ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის სარდლობამ ჩატარა. დივიზიის მონაწილეობა ამ წვრთნაში დამაკმაყოფილებლად შეფასდა.

1955 წლის 23 ოქტომბრიდან 6 ნოემბრამდე თავდაცვის სამინისტროს მთავარმა ინსპექციამ კადრების მთავარ სამმართველოსთან ერთად დივიზიაში საბრძოლო მომზადება შეამოწმა (2, 28). შენაერთმა ამჟამადაც დადებითი შეფასება დაიმსახურა.

ამრიგად, როგორც განხილული მასალებიდან ჩანს, 1946-1956 წლებში ანაპის სახელობის წითელდროშოვანი 414-ე ქართულ მსროლელ დივიზიაში საბრძოლო-პოლიტიკური მომზადება საკმაოდ მაღალ დონეზე იდგა, რასაც მოწმობს კორპუსის მეთაურის, ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის სარდლობისა და ზემდგომი ინსტანციების სათანადო ბრძანებები, ქების სიგელები, გარდამავალი პრიზები, ფასიანი საჩუქრები და სხვ.

1956 წლის 17 აპრილს, საბჭოთა კავშირის მინისტრთა საბჭოს დაგაწვევტილების საფუძველზე, დივიზია დაიშალა შტატების შემცირების მოტივით. თადარიგში დაითხოვეს დივიზიის ოფიცერთა შემადგენლობა, რომელიც დიდი პასუხისმგებლობით ასრულებდა დაკისრებულ სამსახურებრივ მოვალეობას ქვეყნის თავდაცვითი ძლიერების განმტკიცებისათვის. თადარიგში გასვლის შემდეგ მათ დატოვეს ანაპის სახელობის წითელდროშოვანი 414-ე ქართული მსროლელი დივიზია და დაუბრუნდნენ სახალხო მეურნეობას (2, 53).

ნიშნადობლივია, რომ 74-ე ქართული (ყოფილი ანაპის სახელობის 414-ე წითელდროშოვანი) მსროლელი დივიზიის დაშლა 1956 წლის 9 მარტს თბილისში დატარებულ სისხლიანი ტრაგედიის შემდეგ სულ მაღე მოხდა.

დივიზიის დაშლისათვის საკავშირო მთავრობას და პირადად ნ. ხრუშჩოვს საბაბიც ჰქონდათ. ჯერ კიდევ 1956 წლის 5-9 მარტს ქუთაისში მიმდინარე ხალხმრავალ მიტინგებში (რომლებიც ი. სტალინის პიროვნების კულტის გამო იმართებოდა) აქტიურად მონაწილეობდნენ ქართული დივიზიის ქუთაისის გარნიზონის მრავალი ოფიცერი და სხვა სამხედრო მოსამსახურეები (1, 196).

ასე მაგალითად, ქუთაისში 9 მარტს მიტინგზე წინასწარ მომზადებული სიტყვით გამოვიდა 74-ე დივიზიის 228-ე პოლკის ოცეულის მეთაური, უფროსი ლეიტენანტი გიორგი პავლეს ძე ხუცყურაული. მან ილაპარაკა იმ მიზეზებზე, რომლებმაც განაპირობეს საბჭოთა ხალხის სიყვარული სტალინისადმი. იმავე მიტინგზე ამაღელვებელი სიტყვა წარმოთქვა 1053-ე საარტილერიო პოლკის მე-8 ბატარეის მეთაურმა ლეიტენანტმა კარლო გრიგოლის ძე არუთინაშვილმა. გვიან დაბით მიტინგზე გამოვიდა 228-ე პოლკის მეთაური - ალექსანდრე ბუტკოვსკი (1, 197) და სხვები.

საბჭოთა კავშირის ხელისუფლებას და პირადად ნ. ხრუშჩოვს ქართული დივიზიის ნაწილებში გამეფებული „არასაიმედო“ ვითარება, ბუნებრივია, მხედველობიდან არ გამოჰპარვია. ამიტომ მან სათანადო გადაწყვეტილება მიიღო ქართული და საერთოდ ეროვნული დივიზიების დაშლის თაობაზე, რომელთა არსებობა ცენტრისათვის, კერძოდ კი მისი ხელისუფლებისათვის, ფრიად სახიფათო იყო.

დივიზიის დაშლის აქტში, რომელიც 1956 წლის 9 ივლისით არის დათარიღებული, ნათქვამია: „ჩვენ, ქვემოთ ხელისმომწერებმა, სალიკვიდაციო კომისიის თავმჯდომარემ, ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის სარდალმა - გენერალ-პოლკოვნიკმა ი. ჩისტიაკოვმა, კომისიის

წევრებს: პოლიტსამმართველოდან გენერალ-მაიორმა ივაშენკომ, არტილერიის სარდლის სამმართველოდან გენერალ-მაიორმა კოვალენკომ, საარტილერიო შეიარაღების სამმართველოდან ინჟინერ-პოლკოვნიკმა ხოლშიგინმა, სატანკო შეიარაღების სამმართველოდან ინჟინერ-პოლკოვნიკმა კოსტიანომ, ოპერატიული სამმართველოდან პოდპოლკოვნიკმა პონომარიოვმა, ავტოსატრაქტორო სამსახურის სამმართველოდან გენერალ-მაიორმა სლაინმა, კავშირგაბმულობის განყოფილებიდან მაიორმა როგაიშინმა, საინჟინრო სამმართველოდან ინჟინერ-პოლკოვნიკმა მაზინმა, ქიმიური განყოფილებიდან პოლკოვნიკმა ლაპუნომ, ოლქის ზურგიდან პოლკოვნიკმა ფომენკომ, პოლკოვნიკმა ლივენეცმა, პოდპოლკოვნიკმა ჩეკალოვეცმა, პოდპოლკოვნიკმა ალავერდოვმა, მაიორმა ბელიკოვმა, სამედიცინო სამსახურის პოლკოვნიკმა ნიკიტინმა, ინჟინერ-პოლკოვნიკმა შევჩენკომ, საორგანიზაციო-სამობილიზაციო განყოფილებიდან კაპიტანმა შილინმა, საფინანსო განყოფილებიდან მაიორმა კოვერშინოვმა შევადგინეთ აქტი მასზედ, რომ 1956 წლის 17 აპრილს №1/290048 დირექტივისა და ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის ჯარების სარდლის 1956 წლის 27 აპრილის №0090 ბრძანების საფუძველზე მოახდინეს ანაპის სახელობის წითელდროშოვანი 414-ე მსროლელი დივიზიის დაშლა" (2, 1).

დაშლის მომენტისათვის ქუთაისში განლაგებული იყო: დივიზიის სამმართველო, 213-ე, 223-ე და 228-ე მსროლელი პოლკები, 22-ე სატანკო-თვითმავალი ქვეშეხების პოლკი, 876-ე საზენიტო-საარტილერიო პოლკი, 0153-ე საარტილერიო პოლკი, 920-ე ცალკეული მეკავშირეთა ბატალიონი, 347-ე მესანგრეთა ცალკეული ბატალიონი, 298-ე ქიმიური დაცვის ასეული, დივიზიის არტილერიის სარდლის სამმართველოს ბატარეა, 41-ე ცალკეული სამედიცინო-სანიტარული ასეული, 568-ე ცალკეული ავტოასეული, დივიზიის ავტოსკოლა, განსაკუთრებული განყოფილება და სახელმწიფო უშიშროების კომიტეტის განყოფილება. ზესტაფონში იდგა 956-ე საარტილერიო პოლკი, ზუგდიდში - 58-ე ცალკეული ტანკსაწინააღმდეგო საარტილერიო გამანადგურებელი დივიზიონი, ოზურგეთში - 122-ე მხვერავთა ცალკეული ბატალიონი (2, 2).

დაშლის დღისათვის დივიზიაში იყო ერთი გენერალი, 629 ოფიცერი, 947 სერჟანტი და 3222 რიგითი, სულ - 4899 კაცი (2, 2).

კომისიამ დაასკვნა, რომ დაშლის მომენტისათვის საგანგებო შემთხვევებს დივიზიის ნაწილებში ადგილი არ ჰქონია და რომ დივიზიის პირადი შემადგენლობა ჩატარებულ ღონისძიებებს შეგნებულად შეხვდა (2, 2,5).

როგორც ზემოთ მოტანილმა მასალებმა გვიჩვენა, 74-ე ქართული (ყოფილი ანაპის სახელობის 414-ე) მსროლელი დივიზია ერთ-ერთი მოწინავე დივიზია იყო არა მარტო ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქში, არამედ საკავშირო მასშტაბითაც კი. ეს ფაქტი კი იმაზე მეტყველებს, რომ ამ შენაერთის, ისევე როგორც სხვა ქართული და საერთოდ ეროვნული დივიზიების, დაშლის რეალური მიზეზი მხოლოდ პოლიტიკური მოტივი უნდა ყოფილიყო და არავითარი სხვა გამართლება მას არ შეიძლებოდა ჰქონოდა.

შპპ 358

ქართული მემორიული დივიზიები ომის შემდგომ პერიოდში
(1946-1956 წწ.) და მათი რეორგანიზაცია

ზ. ნადირაშვილი

რეზიუმე

წინამდებარე სტატიაში ყოფილი საბჭოთა კავშირის თავდაცვის სამინისტროს ცენტრალური არქივის მდიარ დოკუმენტურ მასალებზე დაყრდნობით გაშუქებულია ანაპის სახელობის წითელდროშოვანი 414-ე, 296-ე და 392-ე ქართული მსროლელი დივიზიების ერთმანეთან შერწყმა, ახალ საშტატო ერთეულზე გადაყვანა, მათი განლაგება ძირითადად თურქეთ-საბჭოთა კავშირის სახელმწიფო საზღვრის გასწვრივ.

შემდეგ ნაჩვენებია 1946-1956 წწ.-ში ანაპის სახელობის 414-ე წითელდროშოვანი ქართული მსროლელი დივიზიის მიღწევები საბრძოლო-პოლიტიკურ მომზადებაში, საწვრთნელ მეცადინეობებზე, სამთო ლაშქრობებსა და ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის ოლიმპიადებსა და საკავშირო სპარტაკიადებზე გამოსვლისას.

სათანადო არგუმენტაციით ხაზგასმულია 414-ე ქართული მსროლელი დივიზიის მაღალი მანევრებლუბი, რასაც შენაერთმა მიაღწია აღნიშნულ პერიოდში როგორც ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის, ისე სსრ კავშირის შეიარაღებული ძალების მასშტაბით.

ბოლოს, საბჭოთა კავშირის მინისტრთა საბჭოს 1956 წლის 17 აპრილის გადაწყვეტილებით შედგენილი დივიზიის დაშლის აქტის საფუძველზე, რომელიც სალიკვიდაციო კომისიამ გააკეთა, განხილულია საბჭოთა შეიარაღებულ ძალებში დიდი საბრძოლო ტრადიციების მქონე ერთ-ერთი ყველაზე სახელოვან შენაერთის – 414-ე ანაპის სახელობის ქართული მსროლელი დივიზიის დაშლა, რომელიც ყოვლად გაუპარტლებელ ღონისძიებას წარმოადგენდა და მხოლოდ პოლიტიკური მოტივით იყო ნაკარნახევი.

UDC 358

GEORGIAN NATIONAL DIVISIONS IN AFTREER-WAR PERIOD
(YY. 1946-1956) AND THEIR REORGANIZATION

Z. NADIRASHVILI

Summary

Article reviews the process of integration of 414th Anapa Red Flag, 296th, and 392nd Georgian Rifle Divisions, their transition to the new table of organization and equipment, and their deployment mainly along the Turkish – Soviet state border; It also shows the achievements of 414th Anapa Red Flag Georgian Rifle Division on the level of Trans-Caucasus military region, as well as of the Armed Forces of the USSR.

Article covers an issue of disbanding of the most remarkable unit in the Soviet Armed Forces, barrier of great military traditions – 414th Anapa Georgian Rifle Division. This disbanding was an unjustifiable action, dictated solely by a political motive.

ГРУЗИНСКИЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ ДИВИЗИИ И ИХ РЕОРГАНИЗАЦИЯ В ПОСЛЕВОЕННЫЙ ПЕРИОД (1946-1956 гг.)

З. НАДИРАШВИЛИ

резюме

Опираясь на богатые документальные источники Центрального Архива Министерства Обороны бывшего Советского Союза, в предстоящей статье освещено объединение Анапской Краснознамённой 414-й, 206-й и 392-й Грузинских мотострелковых дивизий, их перевод на новый штатный табель и расположение в основном вдоль Советско-Турецкой Государственной границы.

Далее показано достижения Анапской Краснознамённой 414-й Грузинской мотострелковой дивизии по военно-политической подготовке, в учебных занятиях, горных походах и при участии (выступлении) в олимпиадах Закавказского военного округа и во всеоюзных спартакиадах.

При помощи достоверных аргументов подчеркнуты высокие показатели 414-й дивизии, которых соединение достигло в течении вышеуказанного периода как по масштабам Закавказского военного округа, так и по масштабу вооружённых сил Союза ССР.

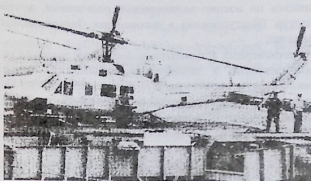
В заключении, на основе акта расформирования дивизии, по решению Совета Министров Советского Союза от 17 апреля 1956 г., составленного ликвидационной комиссией, рассмотрено расформирование имевшей большие боевые традиции Анапской Краснознамённой 414-й Грузинской мотострелковой дивизии, что представляло собой неоправданное решение и было мотивировано только политическими соображениями.

ლიტერატურა – REFERENCES – ЛИТЕРАТУРА

1. ნოზაძე შ., „1956 წლის ტრაგიკული 9 მარტი“, გამოქვეყნდა „მეგანი“, თბილისი, 1992 წ.
2. Центральный Архив Министерства Обороны СССР, фонд 416, опись 634080, дело 1.
3. Центральный Архив Министерства Обороны СССР, фонд 416, опись 633873, дело 2.
4. Центральный Архив Министерства Обороны СССР, фонд 416, опись 633873, дело 3.
5. Центральный Архив Министерства Обороны СССР, фонд 416, опись 633873, дело 4.
6. Центральный Архив Министерства Обороны СССР, фонд 416, опись 633873, дело 5.
7. ჯანჯღავა ვ., „414-ე წითელდროშოვანი“, გამოქვეყნდა „საბჭოთა საქართველო“, თბილისი, 1968 წ.

აშშ-ის საზღვაო ქვეითი ჯარის ვერტმფრენების – AH-1W „სუპერ კობრას“ და UH-1N „იროკეზის“ მოდერნიზაცია

აშშ-ის საზღვაო ქვეითი ჯარი აპირებს 2020 წლამდე საბრძოლო შემადგენლობაში დატოვოს 2 ტიპის ვერტმფრენი – სპეციალიზებული დამრტყმელი AH-1W „სუპერ კობრა“ და საბრძოლო უზრუნველყოფის UH-1N „იროკეზი“ (ნახ. 1).



ნახ. 1. ვერტმფრენი UH-1N „იროკეზი“

ამჟამად მიმდინარეობს სამუშაოები მათი კონსტრუქციის სრულყოფისათვის, ძრავების, ასევე საბორტო რადიოელექტრონული მოწყობილობისა და კავშირის სისტემის გასაახლებლად. მოდერნიზაციის დასრულების შემდეგ მათი ძირითადი ელემენტების უნიფიკაციის მაჩვენებელი (ფოუზელაჟი, ძალის მოწყობილობები) 85%-მდე გაიზრდება.

მოთხოვნების შესაბამისად, ახალი ტიპის უკვე შეცვლილი სახელწოდების AH-1Z „სუპერ კობრა“ და UH-1Y „იროკეზი“ ვერტმფრენებისათვის შესაძლებელი უნდა გახდეს საბრძოლო მოქმედების შესრულება როგორც დღე-ღამის ნებისმიერ მონაკვეთში, ასევე როგორც მეთეოროლოგიურ პირობებში. გაიზრდება მათი ფრენის მაქსიმალური სიჩქარე 300 კმ/სთ-მდე, აფრენის სისწრაფე ძრავის ნომინალური მოქმედების რეჟიმზე – 8 მ/ს-მდე, მაქსიმალური დაღებით გადატვირთვა – 300 კმ/სთ სიჩქარეზე 3 გ-მდე. ამასთანავე გამართილება მანქანის ტექნიკური მომსახურება.

გათვალისწინებულია ფოუზელაჟის გაძლიერება, ხოლო ამჟამად არსებული ორლაპოტიანი ხრახნის შეცვლა ახალი ოთხლაპოტიანით; ფოუზელაჟის და ლაპოტის დასამზადებლად ფართოდ იქნება გამოყენებული კომპოზიტური მასალები: ნახშირის პლასტიკა, ეპოქსიდის ფისით გაღუნთილი არამიდული ქსოვილი, ფიჭის პანელი. ლაპოტს ექნება 10000 სთ-იანი რესურსი (ამჟამად ის 2000-2400 სთ შეადგენს). ისინი შეინარჩუნებენ ქმედუნარიანობას 12,7 მმ კალიბრის ტყვიის მოხვედრისასაც კი.

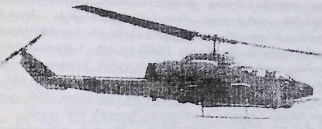
ფირმა „ბელის“ სპეციალისტების ვარაუდით, „სუპერ კობრას“ მოდერნიზაცია გაზრდის სამუშაო სიმაღლის დიაპაზონს და ფრენის სიჩქარეს 80%-ით, ასევე აფრენის სისწრაფეს 2,7-ჯერ და კვანძების ტრანსმისიის რესურსს – 4-ჯერ.

წინასწარი გათვლით, საწვავით ავსებული (1170 კვ.) ვერტმფრენი UH-1Y, ყველანაირად მომზადებულია ღამით ფრენის შესასრულებლად და აღჭურვილია ორი ტყვიამფრქვევით (საბრძოლო კომპლექტში 500-500 ვაზნა). მას გაეზრდება მოქმედების რადიუსი 205 კმ-მდე, წინა მოდიფიკაციისაგან განსხვავებით, რომლისთვისაც ფრენის პროფილი ხასიათდებოდა მონაკვეთით: ძრავის გახურება ზღვის დონეზე და ჰაერის ტემპერატურით 40°C – 5 წთ, სიმაღლის აღება

900 მ - 1 წთ, ფრენა კრეისერული სიჩქარით - 270 კმ/სთ, გაჩერება პერში გადმოსხმის რაიონში - 5 წთ, პატრულირება - 30 წთ, დაბრუნება 900 მ სიმაღლეზე ბაზირების რაიონში და დაჯდომა 20 წთ-იანი საწვავის მარაგით.

ახალი ვერტმფრენების ძალური დანადგარის შემადგენლობაში იგეგმება ფირმა „ჯენერალ ელექტრიკის“ ორმილიანი ლილვის ძრავის T700-GE-401C დამატება, მაქსიმალური აფრენის 1340 კვტ სიმძლავრით.

მოდერნიზებული ვერტმფრენების საბორტო რადიოელექტრონული მოწყობილობის საფუძველი იქნება ინტეგრული სანავიგაციო სისტემა კორექციით, დამის ხედვის სისტემა, ხოლო „სუპერ კობრასთვის“ - დამატებით ფრენის ამოცანის დაპროგრამების ავტომატიზებული ბლოკი და მიზანჩვენების სისტემა, ასევე ლაზერული მანიპულაციური მიზანჩვენებელი.



ნახ. 2. ვერტმფრენი AH-1Z „სუპერ კობრა“

დამრტყმელი ვერტმფრენ AH-1Z-ს (ნახ. 2) გარდა მოძრავი ავტომატური 20 მმ-იანი საძლულიანი ქვემეხისა M197 (საბრძოლო კომპლექტი 750 ვაზნა), შეიძლება ასევე დაუმაგრდეს ყველა სახის საავიაციო დაზიანების საშუალებები, რომლებიც გამოიყენება AH-1W-ზეც, მათ შორის: YP AIM-9 „საიდენდერი“ („ჰაერი-ჰაერი“ კლასის), AGM-122 „საიდარმი“ (რადიოლოკაციის საწინააღმდეგო რაკეტა), 70 მმ კალიბრის „ხელფაირი“ (უმართავი საავიაციო რაკეტა) და CBU-55/B - საავიაციო კასეტები. ვერტმფრენ AH-1Z-ს საბრძოლო დატვირთვის წონა ექნება 500 კგ-ით მეტი, ვიდრე W მოდიფიკაციისას (1770 კგ-მდე).

2003 წლიდან 2010 წლამდე უნდა ჩატარდეს 180 დამრტყმელი AH-1W-ის და 100 ვერტმფრენ UH-1N-ის მოდერნიზაცია. სამუშაოების მთლიანი ხარჯი 3,1 მილიარდ დოლარს შეადგენს.

ვერტმფრენ AH-1Z და UH-1Y-ის მახასიათებლები

მახასიათებლები	-II	-I
მასა, კგ:		
კონსტრუქციის	5500	5200
მაქსიმალური აფრენის დადებითი დატვირთვის	8400	8400
	2860	3220
სიჩქარე, კმ/სთ:		
მაქსიმალური	300	300
კრეისერული სიჩქარე	270	270
საექსპლუატაციო გადატვირთვის დიაპაზონი გ	-0,5-დან +3-მდე	-0,5-დან +3,2-მდე
ფრენის მანძილი, კმ	690	650

ინფორმაცია მოამზადა ნ. ცაცკრიას ლაშვილმა

„Зарубежное военное обозрение“, МО РФ, 2002, №5, стр. 46-47.

ფრანგული მრავალმიზნობრივი მსუბუქი დაჯავშნული ავტომობილი

2001 წლის დასასრულს ფირმა ACMAT-მა (Atelier de Construction Mecanique de l'Atlantique – ატლანტიკის მექანიკური კონსტრუქციის სააქრო) ქალაქ სენ-ნაზერში მოაწყო ახალი სამხედრო მანქანის ჩვენება. ეს იყო მრავალმიზნობრივი მსუბუქი დაჯავშნული ავტომობილი VLRB (Vehicule de liaison et de Reconnaissance Blinde – მრავალმიზნობრივი მსუბუქი დაჯავშნული ავტომობილი), რომელსაც დიდი ხნის მანძილზე საერთაშორისო სამხედრო წრეებში უწოდებდნენ „ბნელითმოცულ რაშს“. მიუხედავად იმისა, რომ ფირმა ACMAT-ი 20 წლის მანძილზე უშვებდა შეზღუდული რაოდენობის დაჯავშნულ მანქანებს, ის მაინც სამხედრო სატვირთო მანქანების მწარმოებელ ფირმად ითვლება. ამჟამად ფრანგული არმიის შეიარაღებაში ამ ფირმის 2000-მდე მანქანაა. ამ მანქანების გარკვეული რაოდენობა გამოიყენება ბრიტანეთის სპეციალური დანიშნულების ძალებში, ხოლო მრავალი ქვეყნის სამხედრო ფორმირებებისა და არმიისათვის, აფრიკასა და შუა აღმოსავლეთში, შეყვანილია 11000-ზე მეტი სატვირთო მანქანა.

ბრიტანეთს სურდა თავისი ქვეყნის სასმელეთო ჯარის შეიარაღებისათვის შეერჩია მომავალი საკომანდო-სამეთაურო მანქანა პროგრამით FCLV (Future Command and Liaison Vehicule – მომავალი საკომანდო-სამეთაურო მანქანა), (ექსპერტთა შეფასებით 500 ცალი), ბელგიას კი – მსუბუქი სადაზვერუო მანქანა (შეკეთა სავარაუდოდ შეადგენს 169 ცალს).

VLRB-ის ტექნიკური და საეკლემო შეიარაღება ფაქტობრივად დამთავრებული იყო 2002 წლის პირველ ნახევარში, ხოლო გადაწყვეტილება მისი შეიარაღებაში მიღების შესახებ დაგეგმილი იყო 2002 წლის დასასრულისათვის. მისი წარმოებისათვის გამოყენებულია სხვადასხვა ცნობილი სამხედრო სამრეწველო ფირმების ნამუშევრები. მაგალითად, ცეცხლის მართვის სისტემა შექმნა ფირმა „ЖИИТ“-მა, თვალთვალის ხელსაწყო ეკუთვნის კომპანია „Thales“-ს და სხვ.

VLRB-ის კორპუსი, რომელიც ერთ მილიანობას წარმოადგენს, შედგენილია დიდი სიმტკიცის დაჯავშნული ფილებით – ტყვიისსაწინააღმდეგო დაცვით 7,62 მმ კალიბრისათვის. ასევე იგეგმება კორპუსის დაცვის გაძლიერება დამატებითი კერამიკული ფილების საშუალებით. ამ შემთხვევაში, თუ კი ტყვია 7,62×54 მმ-მდეა, მისი გარღვევა შეუძლებელია. ნაღმისაგან დასაცავად კორპუსის ქვედა ნაწილი უფრო სქელია, ვიდრე სახურავის და გვერდების. ამავე მიზნით ჩარჩოს მიმაგრებული აქვს სპეციალური ამრეკლი ფლა V-ს მაგვარი ფორმისა. სპეციალისტები მიუთითებენ, რომ ძრავის წინ და ღერძის ზემოთ ეკიპაჟის განთავსება, წინა კოჭზე ნაღმის აფეთქების შემთხვევაში, პირად შემადგენლობას ნაკლებ საფრთხეს უქმნის. ასევე აღინშავენ, რომ თანამედროვე დაჯავშნული ავტომობილის ბევრი მექანიკოსი-მძღოლი, როგორც წესი, სხდებიან ღერძის ზემოთ. დიდი ბრიტანეთის სასმელეთო ჯარის ეკიპაჟისათვის გათვალისწინებულია დაჯავშნული სავარძლები. VLRB-ს კორპუსის განმასხვავებელი ნიშანია ის, რომ მას გვერდზე ორი კარი აქვს ერთის ნაცვლად, რაც ეკიპაჟის წევრებს უადვილებს სწრაფ ჩასხდომას და გადმოსხდომას. სურათზე კარგად ჩანს, რომ კორპუსის სახურავზე ორი ლიუკია, უკან კი დამატებით – ერთი დიდი ლიუკი (ნახ. 1).



ნახ. 1. მრავალმიზნობრივი მსუბუქი დაჯავშნული ავტომობილი

მანქანის სტანდარტული წონაა 9 ტონა, დამატებითი დამცავი ჯავშნით – 9,5 ტონა. აქვს „კამინზ“ დიზელის ტიპის ოთხ ცილინდრიანი ძრავა, რომელიც 167 ცხენის ძალის სიმძლავრეს (125 კვტ) ავითარებს. ბორბლების ფორმულაა 4x4. მუხრუჭების სისტემა მოიცავს ბლოკირების საწინააღმდეგო ABS მოწყობილობას. VLRB-ს ბორბლები დიდი საღებავით შექმნილია კომპანია „მიშლენ“ XZL 335/80 R 20-ის მიერ ცენტრალური პაერსაქანი სისტემით. მასში შეყვანილია სპეციალური დანამატი, რაც დაზიანების შემთხვევაში უზრუნველყოფს ბორბლების ტრიალს.

კორპუსის კონფიგურაცია დამოკიდებულია დამკვეთზე. მაგალითად, ბელგიის სახმელეთო ჯარებისათვის გადაწყვეტილია, რომ VLRB-ს ეკიპაჟი შედგებოდეს 3 წევრისაგან. ამ შემთხვევაში მექანიკოსი, მძღოლი და სისტემის ოპერატორი სხდებიან დიდი ტყვიავაუმტარი საპაერო მინის უკან, რომელიც შედგება ორი ნაწილისგან, მესამე – კი მათ შემდგომ და ახორციელებს სროლას 12,7 მმ-იანი ტყვიაფრქვევიდან, რომელიც დამაგრებულია კოშკურაზე.

ბრიტანეთის სამხედრო სპეციალისტები თვლიან, რომ მანქანა პროგრამით FCLV მარტო სადაზვერვო კი არ უნდა იყოს, არამედ სხვა მოქმედებების შესრულებაც უნდა შეეძლოს. ფირმა ACMAT-ი ამ პრობლემის გადაჭრას აპირებს საბაზო მოდელის მრავალი მოდიფიკაციის გამოშვებით. ამის განხორციელება შესაძლებელია, თუ გაითვალისწინებთ, რომ VRLB-ს აქვს საკმაოდ დიდი მოცულობის ინტერიერი, დაახლოებით – 6მ³, სადაც შესაძლებელია ამა თუ იმ მოწყობილობისა და შეიარაღების დამონტაჟება, 4-5 კაციანი ეკიპაჟის განთავსება და მისი გამოყენება ქვეითთა საბრძოლო მანქანად ან სხვა მანქანად. გარდა ამისა, შესაძლებელია მისი მოცულობის გაზრდა 9მ³-მდე სივანის უმნიშვნელო გაფართოებით 2,2-2,4 მ-მდე და სიმაღლის მომატებით 2,1-2,3 მ-მდე. ამასთანავე, ეს მონაცემები არანაირ დაბრკოლებას არ შეუქმნის ტრანსპორტირებისათვის მანქანის განთავსებას თვითმფრინავ C-130-ში, სტანდარტულ ISO კონტეინერში ან მის შეუფერხებლად გადაადგილებას. მისი მოცულობის გაზრდა შესაძლებელია ასევე ბორბლების ფორმულის – 6x6-ის უფრო დავრძელებული ვარიანტის შექმნით.

ასეთი მანქანები უკვე შექმნილია VLRB-ს შასზე. მათი მახასიათებლები, როგორც ფირმა ACMAT-ის წარმომადგენელმა აღნიშნა, ედრება MRAV/GTK-ის ფორმის მანქანების შესაბამის მაჩვენებლებს, თუმც მათი ფასი ამ უკანასკნელთა ღირებულების მხოლოდ ერთ მესამედს შეადგენს.

ინფორმაცია მოამზადა **ბ. ცაცკრიალაშვილმა**

„Зарубежное военное обозрение“, МО РФ, 2002, №6, стр. 29-30.

გერმანული მოდერნიზებული ტანკი „ლეოპარდი-2A6“

საზღვარგარეთის ქვეყნებში ამჟამად არსებული საბრძოლო ტანკების მოდერნიზაციის მიზანია მათი ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლების გაუმჯობესება და თანამედროვე მოთხოვნების დონესთან მიახლოება. ამ მიმართულებით მუშაობს გერმანიის ფედერაციულ რესპუბლიკაში „კრაუს-მაფეის“ ფირმა, რომელიც ახორციელებს ძირითადი საბრძოლო ტანკის (მსტ) „ლეოპარდი-2-ის“ მოდერნიზაციის პროგრამას. გერმანელმა სპეციალისტებმა 1996 წლიდან სერიული ძირითადი საბრძოლო ტანკის (მსტ) „ლეოპარდი-2A5-ის“ ბაზაზე შექმნეს მისი ბოლო მოდიფიკაცია – „ლეოპარდი-2A6“ (ნახ. 1).



ნახ. 1. მსტ „ლეოპარდი-2A6“-ის შედგენილობის სქემა

ახალი მსტ „ლეოპარდი-2A6“ განკუთვნილია როგორც ეროვნული სახმელეთო ძალების სატანკო ქვედანაყოფების აღჭურვის, ისე ექსპორტისთვისაც.

მოდერნიზებული მანქანის ძირითადი შეიარაღებაა „რეინმენტალის“ ფირმის ახალი 120 მმ-იანი გლუვკულიანი ტანკის ქვემეხი L55 1,2 მ-ზე წაგრძელებული ლულით. მის საბრძოლო კომპლექტში შედის მაღალი საწყისი სიჩქარის DM53 ჯავშანგამტან-ქვეკალიბრული ჭურვები (ჯჭჭ) გაუმჯობესებული სროლის სიზუსტითა და ჯავშანგამძლეობით, აგრეთვე კუმულაციური და მსხვერველ-ფუგასური საბრძოლო მასალებით (სულ 42). ლულის გამძლეობა გათვლილია 700 გასროლაზე. ნამდვილი სროლის მანძილია: ადგილიდან – 3500 მ, მოძრაობაში – 2500 მ, ჯჭჭ-ის ჯავშანგამტანიანობა 2000 მ მანძილიდან 60°-იანი კუთხით შეადგენს 350-370 მმ ჰომოგენურ ცივანაგლინ ჯავშნურ ფოლადში. ქვემეხის ტექნიკური სწრაფსროლა არის 10-12 გასროლა წუთში. ლულის მიღსა და ქვემეხის სახაზინო ნაწილს აქვს სწრაფდგასაშლელი შეერთება სექტორული კოთხეილის სახით. ქვემეხიდან გასროლა შესაძლებელია ყველა ადრე გამოყენებული 120 მმ სატანკო საბრძოლო მასალით. ქვემეხთან შეწყვილებულია 7,62 მმ-იანი ტყვიამფრქვევი, სამეთაურო ლუქზე კი შეიძლება დაყენებულ იქნას ასეთივე კალიბრის საზენიტო ტყვიამფრქვევი (საერთო საბრძოლო კომპლექტი შეადგენს თითქმის 5000 ვაზნას). გარდა ამისა, კოშკის ბორტებზე განლაგებულია 8 საკვამლე ყუმბარმტყორცნი.

ფირმა „აიტლას ელექტრონიკის“ ცენტრის მართვის სისტემაში შედის მეთაურისა და მეშიზნის სათვალთვალ-სამიზნე მოწყობილობანი, სატანკო ბალისტიკური გამოთვლელი, „ათვისი-სხვისი“ სამიზნეების იდენტიფიკაციის აპარატურა და ძირითადი შეიარაღების სტაბილიზატორი ელექტრომექანიკურ ამბრაეუბთან ერთად.

მეთაურისა (PERI-R17A2) და მეშიზნის (EMES-18) სათვალთვალო სამიზნე მოწყობილობებს აქვთ დამიზნების ხაზის მხედველობის არე დამოუკიდებელი სტაბილიზაციით. გარდა ამისა,

მემიზნის კომბინირებულ სამიზნეში დაყენებულია ლაზერული მანიპულაციური და თოვითი კამერა (მოქმედების მანძილი - 2000 მ). ეკიპაჟის წევრების მხედველობის ლაზერული დასხივებისგან დასაცავად სამიზნეებში არის სპეციალური ფილტრები. ასევე მემიზნეს დაყენებული აქვს დღის მაშველი სახსროვანი სამიზნე FERO-Z18. ღამით გადაადგილებისათვის მძლოლ-მექანიკოსს აქვს დამატებითი მხედველობის ხელსაწყო BM-8005. ეკიპაჟის წევრების საშუალო ადგილი აღჭურვილია მონიტორებით, სადაც აისახება ყველა აუცილებელი ინფორმაცია. უკუსვლისათვის ტანკის კომპიუტერული დადგენილია ტელეკამერა. მასზე ასახული ინფორმაცია ჩნდება მძლოლ-მექანიკოსის მონიტორზე.

„ლეოპარდი-2A6-ის“ სატანკო საინფორმაციო-სამართავი სისტემის (სსს) ელემენტებია: საბორტო ელექტრონულ-გამომთვლელი მანქანა (ეგმ) - 1553B სტანდარტის სალტო; მაღალ დონეზე უზრუნველყოფილი ციფრული, სატელეფონო და ფაქსიმული კავშირის ახალი საშუალებები; ნავიგაციური მოწყობილობა LLN GX. სსს-ის აპარატურას შეუძლია რეალურად მიახლოებული დროის ფარგლებში გადასცეს და მიიღოს ფორმალზეებული განკარგულება გრაფიკული ან ციფრული სახით, ასევე მეთაურის ელექტრონულ პლანშეტზე, ავტომატურად შემფასებელ ტაქტიკური ვითარების ფონზე, გამოსახოს ციფრული რუკები 1:25000, 1:50000 და 1:250000 მასშტაბით.

ძსტ „ლეოპარდი-2A6“-ის ძირითადი ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლები

ეკიპაჟი, კაცი	4
საბრძოლო მასა, ტ	59,9
ძირითადი ზომები, მ:	
ქვემხის წინა ნაწილის სიგრძე	11,29
კორპუსის სიგრძე	7,72
ბორტის ეკრანების სიგანე	3,74
სიმაღლე კომპის სახურავამდე	2,64
სიმაღლე მეთაურის პერისკოპამდე	3
კლირენსი, მ	0,5
მუხლუხის სიგანე, მ	0,635
საბრძოლო კომპლექტი:	
ქვემხები, გასროლა	42
ტვიაფორქვევი, ვაზნა	5 500
მოდრაობის მაქსიმალური სიჩქარე, კმ/სთ:	
გზატკეცილზე	72
უკუსვლით	31
ძრავის სიმძლავრე, ც. ძ	1 500
ძრავის მასა, კგ	2 590
ძალოვანი ბლოკის მასა, კგ	4 840
გადალახვადი დაბრკოლებები:	
თხრილი სიგანით, მ	3
ვერტიკალური კედელი სიმაღლით, მ	1,1
აღმართი დახრილობით, გრად	30
ციცაბო დახრილობით, გრად	15
წყლის წინაღობა სიდრმით, მ:	
მოუმზადებლად	1
მომზადების შემდეგ	2,35
მომზადების შემდეგ	4
წყლის წინაღობა წყალქვეშა სიდრმით, მ	550
გზატკეცილზე სვლის მარაგი, კმ	1 200
საწვავის ავზების ტევადობა, ლ	

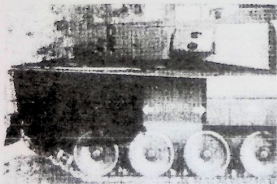
მსტ-ის კორპუსს წინა ნაწილში აქვს დამატებითი შეჯგავშულობა, კოშკს კი – წინა მხარეს ჯგავშური მოდული და სახურავზე ფირფიტები. მანქანაში დაყენებულია მსხვერველსაწინალო შეწყველი. საკალი ნაწილის დასაცავად კორპუსის ორივე მხარეს დადგმულია ბორტის კრანები. საყრდენი საგორავების მორგებები დახურულია ჯგავშნიანი ხუფებით.

მანქანაზე დამონტაჟებულია ლაზერული დასხივების შესახებ გაფრთხილების სისტემა – მაღალი მგრძობილობის გადაშვრდები, რომლებიც 7,5 – 10,5 მკმ სიგრძის ტალღების დიაპაზონზე მუშაობენ. ძალოვან განყოფილებაში არის ვენტლიაციის სისტემა, რომელსაც შეუძლია სიგნატურის შემცირება. კომფლექსური შეფერილობა კი, რომელიც დალაქვლია ყვინფრად, მწვანედ და ღია მწვანედ, აუმჯობესებს მის შენიღბულობას. საწვავის ავზებში არის ფორებიანი შემესვები, რომელიც დაზიანების შემთხვევაში მნიშვნელოვნად ამცირებს აფეთქების საფრთხეს. მანქანაზე დამონტაჟებულია მასობრივი დაზიანების იარაღისგან დამცავი სისტემა, ასევე სწავმოქმედი ხანძარსაწინააღმდეგო მოწყობილობა.

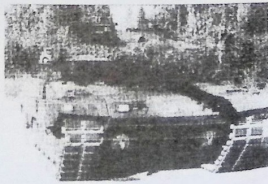
მსტ „ლეოპარდი-2A6“-ის მოძრაობა უზრუნველყოფილია ძაღური ბლოკით, რომელშიც შედის MB 873 Ka-501 დიზელის ძრავა და HSWL-354/3 ჰიდრომექანიკური ტრანსმისია. დიზელის ძრავა 12 ცილინდრიანია, სითხისმიერი გაგრილებით, ფირმა MTV-ს ტურბოჩაბრევით. ფირმა „რეკ“-ის HSWL-354/3 ტრანსმისია ჰიდრომექანიკურია. მის შემადგენლობაში შედის: ერთრეაქტიონიანი კომპლექსური ჰიდროგადაცემა ბლოკირებული ფრიქციონით; დიფერენციალური ტიპის მობრუნების გადაცემის ორნაკადიანი მექანიზმი (ჰიდრომოცულობის ლერბულ-დგუმიანი გადაცემა ჰიდროშემნელებლით); გადაცემის ოთხსაფეხურიანი პლანეტარული ყუთი მშრალი ხახუნის შემწერებელი მუხრუჭებით და ორი საბორტო რედუქტორით. მუხრუჭების ზედსადებები, რომლებიც ნახშირბაქსტიკისგანაა დამზადებული, ხასიათდება მაღალი ცვეთამდებობით. გათვალისწინებულია მეთაურის ადგილიდან მანქანის მართვის ღებლირების მოწყობილობის სრული კომპლექტის დაყენება, ასევე – სადენებითა და რადიოარხებით დისტანციური მართვა.

საექსპორტო მოდიფიკაციებს, საბაზო მოდელთან შედარებით, განსაკუთრებული თავისებურებები აქვთ. ხშირ შემთხვევაში შედგური მსტ Strv 122 (გერმანული ტანკის – „ლეოპარდი-2A6“-ის ნაციონალური დასახელება) განსხვავდება ცვეხლის მართვის სისტემით, რომელსაც ემატება ფრანგული წარმოების 80 მმ-იანი მრავალმიზნობრივი ყუმბარსატყორცნი „გალიკსი“. ასევე მას აქვს კორპუსის წინა ნაწილისა და კოშკის გაძლიერებული დაჯგავშული დაცვა, რის გამოც მანქანის საბრძოლო მასა იზრდება 3 ტონით.

მსტ „ლეოპარდი-2A6“ EX-ის ძირითადი თავისებურებაა მისი აღჭურვა ახალი ძაღური ბლოკით, რომლის ძრავაც განივდაა მოთავსებული. იგი უფრო კარგად ეგუება ცხელკლიმატან რეგიონებში ექსპლუატაციას და აქვს საწვავის ეკონომიურობის, საიმედოობისა და სარემონტოდ ვარგისიანობის ოპტიმალური მახასიათებლები (ნახ. 2).



ნახ. 2. მსტ „ლეოპარდი-2A6“-ის ძაღური ბლოკის განლაგება



ნახ. 3. შედგური მსტ Strv 122-ის საერთო ხედი

გერმანიის ფედერაციული რესპუბლიკის სახმელეთო ძალების სარდლობა 2005 წლის ბოლომდე გეგმავს ჯარების „ლეოპარდი-2A6“-ის მოდიფიკაციის 350-მდე ტანკით აღჭურვას. შვედეთი ვარაუდობს 120 ტანკის მოდერნიზებას Strv 122 მოდიფიკაციამდე (ნახ. 3). ამასთან, 30 ერთეულიდან პირველ პარტიას გამოუშვებენ გერმანული საწარმოები, ხოლო დანარჩენ 90 საბრძოლო მანქანას – შვედური. ამჟამად ნიდერლანდებს 330 მანქანის შესყიდვა სურს. ასევე ნორვეგია და ესპანეთიც აპირებენ თავიანთი სახმელეთო ჯარებისათვის ახალი „ლეოპარდი-2A6“ EX ტანკის შეძენას.

ინფორმაცია მოამზადა ს. გოცაძემ

„Зарубежное военное обозрение“, МОРФ, 2002, №6, стр. 27-29.

**შინაარსული კლასის მშენებლობა – СТРОИТЕЛЬСТВО ВООРУЖЕННЫХ СИЛ –
BUILDING OF ARMED FORCES**

კ. ლაჭყვიანი – თავდაცვის ეროვნული აკადემია და სამხედრო-საგანმანათლებლო სისტემის რეორგანიზაციის ზოგიერთი საკითხი	3
K. Lachkepiani – National Academy of Defence and some questions of reorganization of the military educational system	3
К. Лачкепиани – Национальная Академия Обороны и некоторые вопросы реорганизации военнообразовательной системы	3
რ. ფაილოძე – სწავლების აქტიური ფორმები და მათი გამოყენების აქტუალობა თავდაცვის ეროვნული აკადემიაში	8
R. Pailodze – Active ways and means of teaching at the Defence National Academy	8
Р. Паилодзе – Активные формы обучения и актуальность их использования в Национальной Академии Обороны	8
გ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი – შეიარაღებული ძალების განვითარების მეთოდური უზრუნველყოფის ზოგიერთი საკითხი	13
G. Barkalaia, D. Melashvili – Some questions concerning methodical maintenance of the development of the armed forces	13
Г. Баркалая, Д. Мелашвили – Некоторые вопросы методического обеспечения развития вооруженных сил	13
ხ. კიკაბიძე – ეროვნულ-სახელმწიფოებრივი უსაფრთხოება და სამხედრო მეცნიერება	29
Kh. Kikabidze – National State Security and Military Science	29
Х. Кикабидзе – Национальная безопасность и военная наука	29

ტაქტიკა – ТАКТИКА – TACTICS

ა. ჯიბლაძე – თავდაცვით ოპერაციაში მოწინააღმდეგვის დესანტებთან და სადაზვერვო დივერსიულ ჯგუფებთან ბრძოლის წარმართვის სასიათი	41
A. Jibladze – Characteristics of conduct in defensive operation against reconnaissance diversionary detachment and landing force of the enemy	41
А. Джибладзе – Характер ведения боевых действий против десантов и разведывательно-диверсионных групп в оборонительной операции	41
ბ. გოფოძე – ბრძოლა ქალაქში და შენობების იერიშის თავისებურებანი	50
B. Gopodze – Combat in town and construction attack characteristics	50
Б. Гофодзе – Бой в городе и особенности атаки на здания	50
გ. ბარკალაია, ლ. გოგსაძე – სამხედრო ფორმირების შემადგენლობის ოპტიმიზაციისათვის ვითარების განუსაზღვრელობის პირობებში ეკონომიკური ფაქტორის გათვალისწინებით	57
G. Barkalaia, L. Gogsadze – Optimization of military formation in uncertain conditions taking into consideration economic factor	57
Г. Баркалая, Л. Гогсадзе – К оптимизации военного формирования в условиях неопределенности обстановки с учетом экономического фактора	57
დ. მელაშვილი – საბრძოლო ოპერაცია და რეზერვი	69
D. Melashvili – Military operation and reserve	69
Д. Мелашвили – Боевая операция и резерв	69

გ. ბარკალაია, დ. მელაშვილი – ბრძოლა ორი მიმართულებით რეზერვის გამოყოფით და მოქმედების ეფექტურობის ორი კრიტერიუმით	76
G. Barkalaia, D. Melashvili – Combat in two directions by calling up the reserve and two criteria of effect of the operation	76
Г. Баркалая, Д. Мелашвили – Бой на двух направлениях с выделением резерва, при двух критериях эффективности	76
თ. დალაქიშვილი, გ. დალაქიშვილი, გ. დანელია – სპეციალური დანიშნულების ქვედანაყოფებისა და პარტიზანული ჯგუფების არაერთგვაროვან ადგილმდებარეობაზე ოპერატიულად გადაადგილების ოპტიმალური მარშრუტის ფუნქციური მოდელი	83
T. Dalakishvili, G. Dalakishvili, G. Danelia – The functional model of optimal route of operational movement on not similar locations by special forces and Guerilla bands	83
Т. Далакишвили, Г. Далакишвили, Г. Дanelia – Функциональная модель оптимального маршрута оперативного передвижения подразделений специального назначения и партизанских группировок на неоднородном рельефе местности	83

სროლა და სხსნის მართვა – СРЕЛЬБА И УПРАВЛЕНИЕ ОГНЕМ –

FIRING AND FIRE CONTROL

დ. ნაკაშიძე – ავტომატური სასროლი იარაღით შეიარაღებული ქვედანაყოფების ცეცხლის მართვის ამოცანების გადაწყვეტაზე მოქმედი ფაქტორების ანალიზი	89
D. Nakashidze – The analysis of the factors that have effect on controlling fire by the armed units	89
Д. Накашидзе – Анализ факторов, влияющих на решение задач управления огнём подразделений, вооруженных автоматическим стрелковым оружием	89
დ. ნაკაშიძე, თ. დალაქიშვილი – ავტომატური სასროლი იარაღით ცეცხლის მართვის ფაქტორ-პარამეტრები და ცეცხლის ეფექტურობის ფუნქციური მოდელი	101
D. Nakashidze, T. Dalakishvili – Factor-parameters of fire control by weapon and the functional model of fire effect	101
Д. Накашидзе, Т. Далакишвили – Фактор-параметры управления огнём с автоматическим стрелковым оружием и функциональная модель эффективности огня	101
თ. დალაქიშვილი, გ. დალაქიშვილი, დ. ნაკაშიძე, გ. დანელია – ჩასაფრებიდან მცელავი ცეცხლის წარმოების ფუნქციური მოდელი და გრაფიკული ანალიზი	108
T. Dalakishvili, G. Dalakishvili, D. Nakashidze, G. Danelia – Functional model and graphical analysis of firing from ambush	108
Т. Далакишвили, Г. Далакишвили, Д. Накашидзе, Г. Дanelia – Функциональная модель и графический анализ управления подкашивающего огня с засады	108
თ. დალაქიშვილი, გ. დალაქიშვილი, რ. ბენაშვილი – გარებალისტიკური პარამეტრები და მოძრაე მიზნებში დასწრების ფუნქციური მოდელი ტყვიებისა და არარეაქტიული ტურბებისათვის	115
T. Dalakishvili, R. Benashvili – Outer ballistic parameters and attending of the moving objects, functional model for bullets and nonreactive projectile	115
Т. Далакишвили, Г. Далакишвили, Р. Бенашвили – Внешнебаллистические параметры и функциональная модель упреждения движущихся целей для пуль и нереактивных снарядов	115

რ. ნიკოლეიშვილი – საარტილერიო სროლის მონაცემების განსაზღვრის ეფექტურობის გაზრდის საშუალებები და ხერხები	122
R. Nikoleishvili – Artillery shooting data determination effect and increase of their means	122
Р. Николейшвили – Средство и способ улучшения эффективности определения данных для артиллерийской стрельбы	122

სამხედრო ტექნიკა – ВОЕННАЯ ТЕХНИКА – MILITARY TECHNOLOGY

თ. დალაქიშვილი, გ. დალაქიშვილი, თ. ლომია – შეიარაღების ხანგამძლეობის გაზრდის ტექნოლოგიური მეთოდი	126
T. Dalakishvili, G. Dalakishvili, T. Lomia – Technological method of improving the Armament Endurance	126
Т. Далакишвили, Г. Далакишвили, Т. Ломия – Повышение долговечности вооружения технологическим путем	126
ნ. შერმაზანაშვილი – საარტილერიო დისტანციური ამფეთქი თვითრეგულირებადი დაფონებით	133
N. Shermazanashvili – Artillery remote explosive, with self-regulated waiting system	133
Н. Шермазанашвили – Саморегулирующая артиллерийская взрывчатка с задержкой	133
ს. ეგუტიძე, მ. შილაკაძე – ქვეთსაწინალო ნაღმების გამნაღმველი მოწყობილობა მცირე მექანიზაციის ბაზაზე	137
S. Egutidze, M. Shilakadze – Anti infantry projectile neutralization at the small mechanized base	137
С. Егутидзе, М. Шилакадзе – Разминирующее устройство противопехотных мин на базе малой механизации	137
დ. გელაშვილი, ა. გუდუშაური – ქვეითთა საბრძოლო მანქანების ექსტრემალურ პირობებში ბრძოლისუნარიანობაზე მოქმედი ზოგიერთი ფაქტორის გამოკვლევა	141
D. Gelashvili, A. Gudushauri – Investigation of some factors of fighting ability of the infantry vehicles in the extreme condition	141
Д. Гелашвили, А. Гудушаури – Исследование некоторых факторов, влияющих на боеготовность БМП в экстремальных условиях	141
გ. დათუნაშვილი, კ. ჭაფიძე – ჯავშანსატანკო შეიარაღებისა და ტექნიკის გამავლობის გაუმჯობესების საკითხი	143
G. Datunashvili, K. Tchapodze – Some issues to improve armored technique movement	143
Г. Датунашвили, К. Чафодзе – Вопрос улучшения проходимости бронетехники	143

**სამხედრო სწავლება და ფსიქოლოგიური მომზადება – ВОЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ И
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА – MILITARY TRAINING AND
PSYCHOLOGICAL PREPARATION**

გ. რუსეიშვილი – უმაღლესი სკოლის სასწავლო პროცესის ორგანიზაციის ზოგიერთი საკითხი	145
G. Ruseishvili – Some points about the organization of the academic process at high school	145
Г. Русейшвили – Некоторые вопросы организации учебного процесса	145

ბ. ბერიძე – სამხედრო კონფლიქტებში ფსიქოლოგიური ზემოქმედების გამოყენება. ფსიქოლოგიური ომი და ფსიქოლოგიური ოპერაციები	155
N. Beridze – Usage of psychological influence in military conflicts. Psychological war and psychological operations	155
Н. Беридзе – Использование психологического воздействия в военных конфликтах. Психологическая война и психологические операции	155
ბ. ბერიძე – სამხედრო მოსამსახურეებში უარყოფითი ფსიქიკური მდგომარეობის გამოვლენა	161
N. Beridze – To reveal military personnel negative psychological conditionl	161
Н. Беридзе – Выявление у военнослужащих отрицательного психического состояния	161

სამხედრო ისტორია – ВОЕННАЯ ИСТОРИЯ – MILITARY HISTORY

ე. კუპატაძე – 242-ე ქართული სამთო-მსროლელი დივიზიის მონაწილეობა კავკასიის ულელტენილებისათვის ბრძოლებში	166
E. Kupatadze – The 242th mountain-shooting division’s participation of the battles for the ranges of Caucasus	166
Э. Купатадзе – Участие 242-ой горно-стрелковой дивизии в боях за Кавказские перевалы	166
თ. ჯაფარიძე – სამხედრო წოდებები, ფორმა და ჰერალდიკა საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის შეიარაღებულ ძალებში (1918-1921 წწ.)	176
T. Japaridze – Military ranks, uniforms and insignia in Georgian Democratic Republic military forces (1918-1921)	176
Т. Джапаридзе – Военные звания, форма и геральдика в Вооруженных Силах Демократической Республики Грузии (1918-1921 гг.)	176
თ. ჯაფარიძე – საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის სამხედრო-საზღვაო ძალები (1918-1921 წწ.)	183
T. Japaridze – Military-navy forces of Georgian Democratic Republic (1918-1921)	183
Т. Джапаридзе – Военно-Морские силы Демократической Республики Грузии (1918-1921 гг.)	183
ა. ჩაჩხიანი – თურქეთისა და რუსეთის შეიარაღებული ძალების სამხედრო სისტემები, სტრატეგიულ-ოპერატიული აზროვნება და ჯარების საორგანიზაციო-საბრძოლო სტრუქტურა 1914-1917 წწ.	194
A. Chachkhiani – Armed force’s Military systems of Turkey and Russia, Strategic-operative mentality and Army organizational-combat structure in 1914-1917	194
А. Чачхияни – Военные системы, стратегическо-оперативное мышление и организационно-боевая структура Турции и России в 1914-1917 гг	194
დ. მაგლაკელიძე – ასპინძის ბრძოლა და ქართული სამხედრო ხელოვნების ზოგიერთი საკითხი	211
D. Maglakelidze – „Aspindza” battle and some points of Georgian Military Art	211
Д. Маглакелидзе – Аспиндзская битва и некоторые вопросы грузинского военного искусства	211

დ. მაღლაკელიძე – ყირხბულახის ბრძოლის ტაქტიკური ანალიზი 216
D. Maglakelidze – Tactical analyses of „Kirkhbulakhi” battle 216
Д. Маглакелидзе – Тактический анализ Кирхбулахского боя 216

ს. მოსიძე – ფარნავაზ მეფის სამხედრო პოლიტიკა 221
S. Mosidze – King Parnavaz military policy 221
С. Мосидзе – Военная политика царя Парнаваза 221

დ. მაღლაკელიძე, გ. დანელია – მოულოდნელობა – სამხედრო ხელოვნების პრინციპი
ქართულ მხედართმთავართა მოღვაწეობაში 229
D. Maglakelidze, G. Danelia – Surprise – military art principle in practice of the Georgian
Commanders in Chief 229
Д. Маглакелидзе, Г. Дanelия – Внезапность – принцип военного искусства
в деятельности грузинских полководцев 229

ე. გახოკიძე – ანტიკური ხანის სამხედრო ხელოვნება და შეიარაღება 239
E. Gakhokidze – The Military art and armament in ancient times 239
Е. Гахокидзе – Военное искусство и вооружение античной эпохи 239

ზ. ნადირაშვილი – ქართული ეროვნული დივიზიები ომის შემდგომ პერიოდში
(1946-1956 წწ.) და მათი რეორგანიზაცია 245
Z. Nadirashvili – Georgian National divisions in after-war period
(yy. 1946-1956) and their reorganization 245
З. Надирашвили – Грузинские Национальные дивизии и их реорганизация
в послевоенный период (1946-1956 гг.) 245

ინფორმაცია – INFORMATION – INFORMATION

ბ. ცაცკრიალაშვილი – აშშ-ის საზღვაო ქვეითი ჯარის ვერტმფრენების –
AH-1W „სუპერ კობრას” და UH-1N „იროკეზის” მოდერნიზაცია 252
N. Tsatskrialashvili. Modernization of the USA Marine aircrafts
– AH-1W „Super cobra” and UH-1N „Irokez” 252
Н. Цацкриялашвили – Модернизация вертолётов AH-1W „супер кобра”
и UH-1N „ирокез” морской пехоты США 252

ბ. ცაცკრიალაშვილი – ფრანგული მრავალმისნობრივი დაჯავშნული ავტომობილი 254
N. Tsatskrialashvili – French armored multifunctional car 254
Н. Цацкриялашвили – Французский многоцелевой легкий бронированный автомобиль 254

ს. გოცაძე – გერმანული მოდერნიზებული ტანკი „ლეოპარდი – 2A6” 256
S. Gotsadze – German modernized tank „Leopard – 2A6” 256
С. Гоцадзе – Модернизированный германский танк „Леопард-2A6” 256

შინაარსი – CONTENTS – СОДЕРЖАНИЕ 260

n. 1/43

