



პრსენალი

პრსენალი
მედიისთვის

13

№ 22 (191), 30 თებერვალი - 12 ნოემბერი, 2009. სახელმწიფო-ანალიტიკური ჟურნალი. ფასი 1,5 ლარი.

**„ჩემი ქვეყნის
სადარჯოვა
სალი ფენითას
დავდგები!..“**

1425
2009

**ენებარონი
შავ ზღვას
უხლოვდება**

**„ვითოვ
ენებარულ
და სწრაფ
მოქმედებას
ტიფლისის
ასადავად!..“**



**ფსიქოლოგიური
ობები**

**რუსული
პროპაგანდის
მორიგი დეზა...**



ახალგორი
ოვიღან ერთი
წლის შედეგად

6



„ვითხოვ
ენებრიულ
და სწრაფ
მოქმედებას
გიფლისის
ასაღებად“

25



„ჩვენი ქვეყნის
საღარაჯროზე
ცალი ფენითას
დავღებები“

12

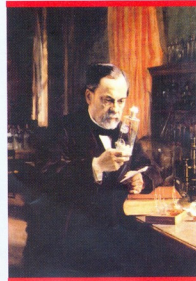
ფსიქოლოგიური
ოპერები
აპერიკული გაემოსდილება

20



გომგღამეზენები
სტრაგეგიული
ოპერაციებისთვის

32



ეს უხანარი
კასი ალფრედ
ნოგელი იყო...

46



სარჩევი

- 4** ახალი ამბები კალიდოსკოპი
- 5** პენტაგონი შავ ზღვას უახლოვდება გეოპოლიტიკა
- 6** ახალგორი ომიდან ერთი წლის შემდეგ საფრთხე
- 7** რუსული პროპაგანდის კიდევ ერთი დეზა დამირისპირება
- 8** კავკასიური მოვლენების მიმოხილვა... რეგიონი
- 10** სოხუმის აეროპორტი 80 წლისაა თარიღი
- 12** ჩემი ქვეყნის სადარაჯოზე ცალი ფეხითაც დავდგები მხარობა
- 15** „შაერი-მინა“ კლასის მართვადი რაკეტები საპოლიტიკო შეიარაღება
- 20** ფსიქოლოგიური ომები პროფსიონალიზმი
- 25** საქართველოს საგარეო დაზვერვა მითი და რეალთა საუწყესაშენარები
- 30** ამფიბია სპეცდანიშნულების ძალებისათვის რადიოელექტრონული ბრძოლის საგეზანო თვითმფრინავი სიხსლე შეიარაღებაში
- 32** ბომბდამხენები სტრატეგიული ოპერაციებისთვის ინოვაციური ტექნოლოგიები
- 40** „კატემიდან“ საზღვაო „გრადამდე“ ფლოტი
- 43** ოპერატიული რეაგირების კოლექტიური ძალები მზადებას გადაინა სწავლებაში
- 46** კაცი, რომელსაც არავინ იცნობდა პიროვნება
- 52** არსენალვორდი ქროსპორტი
- 53** მასუჩიანი და ზედგამოჭრილი სპეცოპერაციებისთვის **MPSSD** „არსენალის“ იარაღის გადაზიდვა

რედაქციის სვეტი

რუსეთის ხელისუფლებამ ძველი კარტის გათამაშება ხელახლა დაიწყო და საქართველოს კვლავ აბრალებს ტერორისტების მომზადებას პანკისის ხეობაში და შემდეგ მათ ჩრდილო კავკასიაში შეზღავნას.

ავგუსტოს ომის დროს რუსეთის ავიაციამ საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე არანაკლებ ორი ათასი ბომბი ჩამოაგდო და რაკეტა ისროლა. მაგრამ მათთან არც ერთი არ დატყვეულა იმ პანკისის ხეობაში, რომელიც რუსულ თვითმფრინავებს მანამდე არაერთხელ დაუბომბავთ.

არსებობს იმის საშიშროება, რომ ანტიტერორისტული ოპერაციის ფიცილი რუსეთის ხელისუფლებამ პანკისის ხეობაზე შეტევა სცადოს...

*ირაკლი ალდაშვილი
გიორგი შორაშვილიანი*

ყურადღება!
გამოიწერეთ „არსენალი“
და მიიღეთ შინ,
ორ კვირაში ერთხელ!
ტელ: 38-26-74;
38-26-73

რედაქციის დაუკითხავად
მასალების გადაბეჭდვა
აკრძალულია

გადაცემულია დასაბეჭდად
26.10.2009

გაზეთ „კვირის პალიტიკის“
დამატება ©
რედაქციის მისამართი:
თბილისი, იოსებძის ქ. №49.
ტელ: 38-37-47
სარეკლამო განყოფილება:
ტელ: 37-78-07; 38-78-70
email: arsenal@kvririspalitra.com
ყურნალი გამოდის
ორ კვირაში ერთხელ
პარასკევს

Trident II-მა რეკორდი დაამყარა



აშშ-ის სამხედრო-საზღვაო ძალებმა საზღვაო ბაზირების ბალისტიკური რაკეტა Trident II D5-ის მორიგი გამოცდა ჩაატარეს. 1989 წლიდან Trident II ზედიზედ 129-ჯერ გაუშვეს და ყველა მთვანი შედეგიანად. ამ შედეგს ვერ გადააჭარბა ვერც ერთმა ბალისტიკურმა რაკეტამ ან კოსმოსურმა რაკეტა-მატარებელმა.

ბოლო გამოცდები მიმდინარე წლის 3-4 სექტემბერს გაიმართა. დაუმუხტევი რაკეტები ატლანტის ოკეანეში წყალქვეშა ნავიდან „დასავლეთი ვირჯინია“ გაუმყეს (SSBN-736 West Virginia), რომელიც წყალქვეშა მდგომარეობაში იყო. კომანანია Lockheed Martin-ის წარმომადგენელთა თქმით, Trident II D5-მა კიდევ ერთხელ დაადასტურა თავისი საიმედოობა.

2007 წელს აშშ-ის სამხედრო-საზღვაო ძალებმა დაიწყეს ახალი პროგრამა, რომლის ფარგლებშიც იგეგმება საკონინენტთაშორისო ბალისტიკური რაკეტა Trident II D5-ის სამსახურის ვადის გაგრძელება. როგორც იუსეებთან, სამოდერნიზაციო სამუშაოები 2011 წელს დაიწყება, რაც რაკეტების სამსახურის ვადას, საერთაშორისო, 2042 წლამდე გაზრდის.

სამაფეთქურიან ბალისტიკურ რაკეტა Trident II D5-ს აშშ-ის სამხედრო-საზღვაო ძალების „ოკაიოს“ ტიპის წყალქვეშა ნავებზე დააყენებენ. Trident II D5-ის ფრენის მაქსიმალური სიშორე 11000 კმ-ს აღწარბებს. რაკეტას დაახლოებით რვა ქობინის წაღება შეუძლია.

Boeing-მა ინდოეთს შეუღობა Apache-ებისა და Chinook-ების ყიდვა შესთავაზა

კომანანია Boeing-მა ინდოეთის სამხედრო-საჰაერო ძალებს შეუღობა AH-64 Apache-ებისა და CH-47 Chinook-ების მიწოდების თაობაზე ოფიციალური წერილით მიმართა. საერთაშორისო, ახალი ტექნიკა იმ მოქმედებულ დამრტყმელ და მძიმე სამხედრო-სატრანსპორტო შეუღობაში შეყვლის, რომლებიც ამჟამად ინდოეთის შეიარაღებაშია.

მიმდინარე წლის მაისში ინდოეთის სამხედრო უწყებაში ტექნიკის მიწოდებაზე ახალი ტენდერები გამოაცხადა, სადაც მონაწილეობა უნდა მიეღოთ აშშ-ის, ევროპისა და ასევე რუსეთის მწარმოებლებს. როგორც იუსეებოდნენ, ინდოეთის სამხედრო-საჰაერო ძალებს განზრახული აქვთ 22 დამრტყმელი და 15 მძიმე სამხედრო-სატრანსპორტო შეუღობაში მიწოდებაზე კონტრაქტის გაფორმება. ჯერჯერობით არ აზუსტებენ, როდის გამოცხადდება ამგვარადგენებლები.

Boeing-ის წარმომადგენლების თქმით, Apache-ები და Chinook-ები ყველაზე რენტაბელი შეუღობაშია და უკეთ მასუზობენ იმ ამოცანებს, რომლებიც ინდოეთის სამხედრო-სა-

ჰაერო ძალების წინაშე დაგა. გარდა ამისა, ტექნიკის მიწოდებით დაინტერესებულია კორპორაცია Sikorsky, რომელსაც განზრახული აქვს ინდოეთის შესთავაზოს შეუღობაში Black Hawk-ი.

შეუღობაში AH-64 Apache Longbow-ს სრულმასშტაბიანი წარმოება 1995 წელს დაიწყო. მას სადაზვერუოდ და სიკეცხლე მზარდაჭერისათვის იყენებენ. შეუღობაში აღჭურვილია 30-მილიმეტრისა და 76-მილიმეტრისა

ტანკსაწინააღმდეგო მართვადი რაკეტა AGM-144 Hellfire-ებით, ასევე „პაეი-პაეი“ კლასის AIM-92 Stinger-ებით ან AIM-9 Sidewinder-ებით.

სამხედრო-სატრანსპორტო შეუღობაში CH-47 Chinook-ს 2006 წლიდან წარმოებენ. წინამორბედი მოდელი სეგან ის ახალი მრავლობითა და სრულყოფილი კორპუსითაც განსხვავდება. CH-47F-ის ტვირთამწეობა 9,5 ტონანს, შეუღობაში მაქსიმალური სიჩქარე კი საათში 280 კმ-ს აღწარბებს.



კენტიგონი შპს ზღვის უსლოვდება...

აშშ-ის ვიცე-პრეზიდენტის ვიზიტი ბაი-დენის ოფიციალური ვეროპოლი ტურნეს დროს მიღწეულ იქნა ძალზე მნიშვნელოვანი შეთანხმება, რომლებიც ამერიკელი სამხედრო ბაზების გერმანიიდან აღმოსავლეთ ვეროპისკენ გადმინაცვლებას ითვალისწინებს.

შორე მსოფლიო ომის დამთავრებისა და „კოი ომის“ პერიოდში აშშ-ის სამხედრო ბაზები ჩრდილოატლანტიკური ალიანსის ფარგლებში ვეროპაში ველაზე აღმოსავლეთით, დასავლეთ გერმანიამ იფუნ განთავსებული. ისინი პრისპირ იფუნ ვარშავის პაქტის ხელშეკრულების წევრი საბჭოთა კავშირის სამხედრო ბაზებთან აღმოსავლეთ გერმანიის საზღვრებთან.

18 წელია ადარ არსებობს ადარც ვარშავის პაქტი და არც საბჭოთა კავშირი. აღმოსავლეთ ვეროპის ქვეყნები დიდი ხანია ჩრდილოატლანტიკური ალიანსის წევრები გახდნენ, თუმცა ამერიკელი სამხედრო ბაზები კვლავ ვეროპის შუაგულში, ვერო-თანხლებული გერმანიის ტერიტორიაზე რჩებიან.

გერმანიიდან (მაგალითად, რამშტაინის სამხედრო-საჰაერო ბაზიდან) აფანეთში ამერიკელი ვარების მომარაგება საქმიად როული საქუბა. პენტაგონისთვის უფრო მოსახერხებელი იქნებოდა ვეროპაში ძირითადი სტრატეგიული ბაზები უფრო აღმოსავლეთით გადაქოზებინა.

სწორედ ეს ისტორიული მნიშვნელობის გადაწყვეტილება იქნა მიღებული რამდენიმე დღის წინ, რაიფსაც რუმინეთსა და ბულგარეთში ამერიკელი სამხედრო ბაზების შექმნაზე შეთანხმებას მოიქარა ხელი.

უახლესს ორ-სამ იფუნ რუმინეთში დასრულდება ამერიკელი სამხედრო ბაზის შექმნა, რაც დაახლოებით 50 მან დოლარი დაჯდება. ეს ბაზა 1.6 ათას სამხედროს მიიძღვის. 2011 წლის ბოლისთვის კი 2.5 ათას კაცზე გათვლილი ამერიკელი სამხედრო ბაზა უკვე ბულგარეთში გაიხსნება.

გარდა ამისა ამერიკელი საზენიტო-სარაკეტო კომპლექსების „პეტრიოტების“ დეიზინიები მალე პოლანეთის საჰაერო სერცეს დაიკავენ.

ამერიკელი სამხედრო ბაზების აღმოსავლეთ ვეროპაში გახსნას თითქოს საქართველისთვის დიდი მნიშვნელობა არ უნდა ჰქონდეს, მაგრამ ეს მილად ასე არ არის.

ამერიკელი სამხედრო დაჯგუფების გამოჩნა შვიზღვისპირა ქვეყნებს – რუ-



რუმინეთსა და ბულგარეთში ამერიკული სამხედრო ბაზების შექმნა გააქოიკებს აშშ-ის გავლენას შვი ზღვის აუვოპროიაზე, უსაგაიონად, გიოზრება უსაურთხონების გარანგია საქართველოსთვის

მნიეთისა და ბულგარეთის ტერიტორიებზე, ნიშნავს, რომ ოფიციალური გამწვტონი ცდილობს ფეხი მყარად მოიკიდოს შვი ზღვის აუვატორიაში.

შეიძლება მწელი დასაყრებელი იფოს, მაგრამ ჩრდილოატლანტიკური ალიანსის წევრი თურქეთი თავისი სტრატეგიული მოკავშირის – აშშ-ის გაძლიერებას შვი ზღვის აუვატორიაში არ მოესალმება და ამ მხრივ თურქეთისა და რუსეთის ინტერესები ერთმანეთს ეთხვევა.

შე ზღვაში აშშ-ის სამხედრო-პოლიტიკური გაძლიერება ხელს აძლევს შვი

ზღვისპირა კიდეც ორ ქვეყანას – უკრაინასა და საქართველოს, რაფან ამან, წესით, უნდა შეამციროს რუსეთის ჰეგემონია შვი ზღვაში.

თუკი მომავალში რუმინეთისა და ბულგარეთის შემდეგ ამერიკელი სამხედრო-საზღვაო ბაზები შეიძლება გაიხსნას უკრაინის ქლაქ ნიკოლაევი ან სულაც ფოთისა ან ბათუმის პორტებში, ეს მნიშვნელოვნად გაძლიერებს ქართული სანაპიროსა და საჰაერო სივრცის (დასავლეთ საქართველოს თავზე მანც) კონტროლს.

ირაპალი ალადაშვილი



ახალგორი ოშიდან ერთი წლის შედეგ



სოფელ ახმაჯის ხიდი



ახალგორის გზა,
2009 წლის ოქტომბერი

2008 წლის აგვისტოს ოშში რუსმა ოკუპანტებმა ახალგორის რაიონი დაიპყრეს და ადგილობრივი მოსახლეობის ნების წინააღმდეგ ცხინვალის ხელისუფლებას დაუბრუნებდნარეს.

ახალგორის რაიონში მცხოვრებ დაახლოებით 8 ათასი მოსახლიდან 90% ქართველი იყო და ომის შედეგად მოსახლეობის მნიშვნელოვანმა ნაწილმა იძულებით მშობლიური ადგილები დატოვა და ევროპაში გადასახლდა.

პირველ რიგში კოკითმა, როგორც ლენინის სახის გამგრძობელმა და „დიდმა რევოლუციონერმა“ – რაიონის ძველი კომუნისტური სახელი ლენინგორი დაბრუნდა, მაგრამ მოსახლეობა ამ სახელს ყურადღებას არც კი აქცევს.

რაიონის ადმინისტრაციულ საზღვრებზე რუსეთის საოკუპაციო ჯარების ქვედანაყოფები და მძიმე ვაგონტანკები განლაგდა. დროდადრო საზღვარზე რუსეთთან ერთად კოკითის მილიციელებიც იდგნენ და თბილისსაკენ მომავალ მოსახლეობას ფულს სძალავდნენ.

მიმდინარე წლის 30 აპრილს ცხინვალის რეგიონში რუსეთის ფედერალური უშიშროების სამსახურის სასაზღვრო სამსახურის მესაზღვრეები შემოვიდნენ და 15 ივლისიდან საქართველო-ცხინვალის რეგიონის ადმინისტრაციული საზღვრის პერიმეტრი დაიკავეს.

მიდინარე ქმნის კალაპოტში ტანკები და სხვა მძიმე ტექნიკა ადარ დგას, მაგრამ ახალგორის ვახუშტი ახვლედიანი საკონტროლო-გამშვები პუნქტი გამოჩნდა. ჯერ



ახალგორის გზა,
2008 წლის
ოქტომბერი

ჯვარობით ადგილობრივი მოსახლეობა აქტიურად ახალგორისა და სოფელ ახმაჯის მიმართულებით შეუფერხებლად გადაადგილდებოდა, თუ საბუთები და პირადობის დამადასტურებელი დოკუმენტები წესრიგშია.

სოფელ ახმაჯიდან დამაკავშირებელ ხიდის ბოლოში რუსეთის სამხედროვანი დროშა არის აღმართული, რომელიც გეგფროსხილებს, რომ ამის ექით უკვე რუსეთის სამფლობელოა.

ახმაჯის ცოტა ზევით შეუიარაღებელი თვალთვალ კარგად ჩანს მესაზღვრეთა 6 დიდი კარავი.

რუსული სასაზღვრო ქვედანაყოფები კონტრაქტით მომსახურე პერსონალით არის დაკომპლექტებული და მათ შორის ჩრდილოეთკავკასიელებიც არიან. ასეთიანად რუსეთი ადგილობრივ მოსახლეობასთან საერთო ენის გამოჩინებასა და „შევიდობისმოყ

ვარე“ რუსი ჯარისკაცის სახელის დამკვიდრებას ცდილობს.

სანდახან რუსებს, როცა დაღვევის სურვილი მოეხდებოდათ ადგილობრივ მოსახლეობას სამხლისათვის აწუხებენ. დამით სროლები თითქმის ადარ იმის. ამასთან შედარებით ფედერალური უშიშროების სამსახურში დისციპლინა ბევრად უფრო მაღლა დგას.

ახალგორიდან თბილისამდე მგზავრობისათვის ნახევარი საათი საკმარისია, ხოლო ცხინვალთან დამაკავშირებელი ერთადერთი გზა მინერული-მინერულია და მგზავრობას რამდენიმე საათი სჭირდება.

ახალგორის მოსახლეობასთან სურვილის გაჩენა, რომ კოკითის რეგიონ ტერიტორიის გატანა-შემოტანაზე გადასახლების შემდეგ და მ გზით ბოუეტის შეესხას აბრებს.

რაიონის ცხინვალისგან გამოზღვრული კოკითის ხალხი განავებს, რომლებსაც უფრო მეტად პირადი კეთილდღეობა და ანგარება ამობრავებთ. ასეთი ადამიანებისაკენ კი ევლოფერია მოსალოდნელი. შემის დასამაზღვრებლად დაკავებული ქართველი მოსახლეობის ბოლოდროინდელი შემთხვევებიც ამის მკაფიო მაგალითია.

თამარ ჩაჩანიძე

რუსული პროპაგანდის კიდევ ერთი დეზა!

რუსეთ-საქართველოს ომი პოლიტიკურ-დიალოგატურ თუ საინფორმაციო ფორმებზე ისე მიმდინარეობს და, ალბათ, კიდევ დიდხანს გაგრძელდება.

რუსულ პროპაგანდისტულ მანქანას სულ უფრო უჭირს თავისი პოზიციების გასამტკიცებელი „ობიექტური“ ინფორმაციის წარმოდგენა და მოუღწევს ვინცეც ამახინჯებს, რისთვისაც ხშირად თავისი ნაოქმედარის საქართველოზე გადმობრალევის ძველ და ნაცად ხერხს მიმართავს.

საკუთარი ქვეყნის მოქალაქეობისა და მსოფლიოს შეცდომაში შეყვანაზე გათვლილი ეს მეთოდი, ალბათ, უფექტსაც იძლევა. ომის ყველა წერილმანსა თუ დეტალში ჩახედვა ადამიანისათვის მხოლოდ, მაგრამ ვიზუალური მხარეები მჭისეირებაში დიდხანს რჩება.

უკვე მერამდნელ რუსი პროპაგანდისტები გორის დაბოძების ამსახველ ფოტოებს ცხინვალად ასაღებენ და ქართული მხარის დაუნდობელ მოქმედებათა ხასიათის ხაზგასმას ასე ცდილობენ.

ამჯერად ამ მეთოდს რუსეთის თავდაცვის სამინისტროს ჟურნალმა **Зарубежное Военное Обозрение**-მ მიმართა.

რუსეთ-საქართველოს ომის წლისთავთან დაკავშირებული ინფორმაცია ჟურნალის მერვე ნომრის 96-ე გვერდზე ფოტორაქების სახით არის წარმოდგენილი.

ფოტოებს ტექსტით ახლავს, საიდანაც შეითხველი გაივებს, რომ 7-8 აგვისტოს „სამხრეთ ოსეთის რესპუბლიკაზე“ აგრესიის დროს ქართველებმა რუსი მშვიდობისმყოფელები დახვრიტეს, ასეულობით და ათასობით ოსი კი დაიღუპა-დაიჭრა.

ჟურნალში დაბეჭდილი 7 ფოტოდან ორი – რუსული ვიდეოს დაბოძილ გორის ასახავს და ქართველ ფოტოკორესპონდენტებს ეკუთვნის.

ეს ფოტოები საზოგადოებისათვის კარგად ცნობილია და ემოციის გავრცელებას მათი დათვალვით შეუძლებელია.



ფილმის გადაღებაც მოასწრეს და საზოგადოებამ 2009 წლის მარტში რეჟისორ იგორ კოლოშინის „ოლიმპუს ინფერნი“ იხილა.

ფილმის მსატკერული მიღებულბა იმდენად მძაბრეა,

რომ კრიტიკული შენიშვნები თავად ცხინვალის მოსახლეობამაც კი გამოთქვა.

მიმდევრი ფილმი რუსეთმა უკვე ბევრად წინან და სახელგანთქულ სერბ რეჟისორს, ემირ კუსტურიცას შეუკვეთა.

ცოტა ხნის წინ კუსტურიცა ცხინვალში ჩავიდა. პასპორტში შესაბამისი აღნიშვნა გააკეთებინა და დათვალვიერა ის ადგილები, სადაც, ალბათ, ფილმის გადაღებას აპირებდა. აფხაზ რუსეთის საპატრიარქომ სერბი რეჟისორი მართლმადიდებელ ერებს შორის ერთიანობის განმტკიცებისათვის ალექსი II-ის პრემიით დააჯილდოვა.

ყველასათვის მოულოდნელად სამშობლოში დაბრუნებულ კუსტურიცამ ფილმის გადაღებაზე უარი თქვა და მძუხვად მოუცლილობა დაასახელა.

თეიმურ ჩაჩანიძე

ჟურნალი, რომელიც ჩრდილო და სამხრეთ ოსეთ ერთმანეთსთან ვერ ასხკავებს, მკითხველს ეუბნება, რომ ქართველი ცუდი და დაუნდობელია. ამის დასამტკიცებლად კი გორში რუსული ბომბების მსხვერპლთ „მძინარე ცხინვლის“ მოქალაქეებად ასაღებს.

კრემლის ანტიქართული პროპაგანდის მთავარი მიზანია ქართველებსა და ოსებს, ქართველებსა და აფხაზებს შორის შუღლის მუდმივად შენარჩუნება, ხოლო ამ დროს ძა ვინაია კი „ეყოლი“ ადამიანის როლს თამაშობს.

ამ მიზნისათვის რუსეთი სხვადასხვა საშუალებასთან ერთად კინემატოგრაფიასაც იყენებს.

რუსებმა აგვისტოს ომზე დოკუმენტურ ფილმებთან ერთად მხატვრული



კავკასიური მოვლენები



აზერბაიჯანში დამზადებული მსხვილკალიბრიანი შაშხანა IST-14,5 Istiglal-ი

აზერბაიჯანი

● აზერბაიჯანის ტერიტორიის ნაღმებისაგან გასუფთავების ეროვნული სააგენტოს (ANAMA) ინფორმაციით, სექტემბერში 2710014 კვმ ტერიტორია ფოქებადსაშაში საგნებისაგან გაიწმინდა. აღმოჩენილ-გაუვნებელეებულა 10900 ჭურვი და ნაღმი. საშუალოდ 425 განაღმებული და დამხმარე პერსონალიდან 115 კაცი მონაწილეობდა. მათ განკარგულებაში იყო 5 განაღმები მანქანა და 30 ფოქებადსაშაში საგნების აღმოჩენაზე გაწვრიანილი ძალი. ANAMA-მ სულ 112975482 კვმ ტერიტორიაზე 488507 აუფოქებელი ჭურვი და ნაღმი აღმოაჩინა.

● თავდაცვითი მრეწველობის სამინისტრო 2010 წლიდან მიღწინებულ მსხვილკალიბრიანი სნაიპერულ შაშხანა IST-12,7 Istiglal-ის წარმოებისათვის უწყალებს. შაშხანის კალიბრი 12,7 მმ-ს, წინა კი 15 კგ-ს შეადგენს. შაშხანა, რომლის წარმოება 2008 წლიდან დაიწყო, აზერბაიჯანის შეიარაღებულ ძალებსა და ექსპორტზეა გათვლილი. მისი სტანდარტული ვერსია IST-14,5 საბზნეს 3000

მეტრზე ანადგურებს. შაშხანის დემონსტრირება პირველად სტამბოლში, გამოიყენა IDEF-2009-ზე შედგა.

სომხეთი

● სომხეთი აზერბაიჯანში ISAF-ის ოპერაციაში მიიღებს მონაწილეობას. ამის შესახებ განცხადება NATO-ში სომხეთის მისიის ხელმძღვანელმა სამკველ მკრტიჩიანამ გააკეთა. სომხეთი მშვიდობისმყოფელები კონტროლზე უწყნარებს აეროპორტს აიჭვენ.

ჩრდილო კავკასიის კვირის

● რუსეთის შინაგან საქმეთა მინისტრის მოადგილემ და რეგიონული ოპერატიული შტაბის უფროსმა, გენერალ-პოლკოვნიკმა არკადი ივლეოვმა ისევ განაცხადა, რომ ანკისის ხეობაში რამდენიმე ათეული ბოვიევი სამკურნალოდ იყო ან გადასვლას ცდილობდა.

● 13 ოქტომბერს ეროვნული ანტი-ტერორისტული კომიტეტის სხდომაზე რუსეთის ფედერალური უშიშროების სამსახურის დირექტორმა ალექსანდრ ბორტ-

ნიკოვმა საქართველოს მორიგე ბრალდება წაუყენა. მისი თქმით, საქართველოს სპეცსამსახურები „აღ-ქაღას“ ტერორისტებს წყნეთში გადასულაში ეჭმარებთან და დაღესტანში იარაღის შტრანში მონაწილეობენ. ბორტნიკოვის ინფორმაციით, წლის დასაწყისიდან ჩრდილო კავკასიაში ბანდოწირებების 178 წევრია დაკავებული. მათ შორის ერთი ალბერეულია, ის დაღესტანში ტერორისტთა საქმიანობის კორინდინაციისათვის გამოიგზავნა. განვილი პერიოდში ასევე მიხერხდა 45 ტერაქტის აღკვეთა, ხოლო ინგოვუშვი მიწვიბოლი თუდასხმის საქმე გახსნილია და მისი ორგანიზატორები, ე.წ. ინგოვუშვი გამაათის მთავარი მორტეო და ალიევი 22 ივნისს რუსეთის სასამართლოს დროს დახვრიტეს.

● 13 ოქტომბერს ნაღმიევი პატივი მაიკეს სამსახურებრივი მოულობის შესრულებას დროს დაღუპულ ძალიერის სტრუქტურების თანამშრომელთა ხსოვნას. 2005 წლის 13-14 ოქტომბერს ნაღმიევის დაახლოებით 200-მდე მებრძოლი დაესხა და სუდა შინაგან საქმეთა და ფედერალური უშიშროების სამსახურის საქალაქო სამმართველოს, აეროპორტი-სა და სხვა მობიექტების დაკვეთა. შტუკე-ბაში 35 მიბიევიანი, 15 მშვიდობიანი მიქალაქე და დაახლოებით 100-მდე შუერეკებელი მებრძოლი დაიღუპა. მოვკანეთში თუდასხმამი მონაწილე 58 პირის დაკვეთა მიხერხდა. როგორც გამართულ მიბიეგზე ერთ-ერთმა გამოსვლეულმა თქვა, ორევი მზიდან მჭები, ჭები, მჭიბილით თუ ნათესალები დაიღუპნენ და ეს მობიე ხაღბის ტრაგედიაა.

● რუსეთის შინაგან საქმეთა მინისტრის, არმიის გენერალ რაშიდ სურგალიევის თქმით, 2003 წლიდან ძალებზეა ჩრდილო კავკასიაში 2186 ბოვიევი განაღდგურეს და უკანონო შეიარაღებულ ფორმირებებთან კავშირისათვის 6295 კაცი დააკვეს. გაანადგურეს ან დააკვეს ბანდოწირე დაკვეთებების 364 მჭიერანი ან ლიღერი, ხოლო უცხო ქვეყნებდან შემოსული 43 პირის საქმიანობა დაიკვეთა. ამოღებულია 9500 ცეცხლსასროლი იარაღი, 20 ზლით გადასატანი საწვინო-სარაკრო კომპლექსი, 252 ცეცხლსატორიევი, 5 ათასზე მეტი უმმარსატორიევი და 54500 უმმარსატორიევის გასროლა, 20 ტონა ფოქებადი მასალა, 3 მილიონ 500 ათასი ვაზნა, გააუწყებლეს 59 ათასი ჭურვი და ნაღმი. წინააღმდეგობა ნებაყოფლობით შეწყვიტა და ამნიცტა შეიქი 1125 კაცი, მათ შორის შეიარაღებუ-

ჩრდილო კავკასიაში დამაბულობა არ კლებულობს

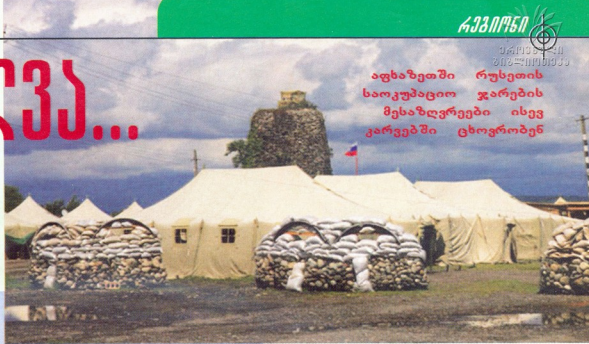


პირობა...

ლო ჯგუფების 20 შეიარაღებულ მხარდამხმარებელს არ დაუკონკრეტებია შინაგან საქმეთა სამინისტროს დანაკარგი, მაგრამ დაცხინა, რომ სიკვდილის შემდეგ სხვადასხვა ვიდეო 634-მა ინანაშრომელმა და სამხედრო მოსამსახურემ მიიღო.

● 2008 წელს ჩრდილო კავკასიაში 243

სოფელ დმენისთან განთავსებული ოკუპანტების სასახლეების განვითარება



აფხაზეთში რუსეთის საოკუპაციო ჯარების მესახლეობები ისევ კარგადაა ცხოვრობენ



ბოვეიკი განადგურდა, ხოლო მიმდინარე წლის 8 თვეში კი — 237. როული მგლო-მარეობა ინგუშეთში, ჩეჩნეთა და დღევანდელ პრეზიდენტმა კრასნოდარის მხარეს და ასტრახანის ოლქშიც. ასეთი განცხადება გააკეთა რუსეთის გენერალური პროკურატურის მთავარი სამმართველოს უფროსის მოადგილემ არტემ მელნიკოვმა. მისი თქმით, წლის დასაწყისიდან ამოღებულია 500-ზე მეტი ცეცხლსასროლი იარაღი, 180 თვითნაკეთი ასაფეთქებელი მოწყობილობა და 2 ტონაზე მეტი ფეთქებადი მასალა. 2008 წლის აგვისტოს შემდეგ ჩრდილო კავკასიაში

იარაღის შესვლის საორიენტაციო არხები აფხაზეთი და ცხინვალის რეგიონი, ასევე სამხედრო ნაწილებისა და შინაგან საქმეთა ქვედანაყოფების დისლოკაციის ადგილები.

სოფლისა და რეგიონის

აფხაზეთი

● 1-ელი ოქტომბრიდან 31 დეკემბრის ჩათვლით სოხუმის ხელისუფლება შიარალბუღ ფორმირებებში სამსახურისათვის 18-დან 27 წლამდე ასაკის 450 წევრად აღსანიშნავს.

● 14 ოქტომბრის ოპერაში რუსეთის სახაბრო დაცვის კიდევ ერთი საპატრულო ხომალდი ПСКР-925 „აბაღლევი“ (პროექტი 10410) ბორტი №044 შემოვიდა და ზღვაში პირველად გასვლისას თურქული სენიერი Хадгарათი დააკავა.

● „აფხაზეთის ადმინისტრაციულ საზღვარზე ძირითადი საინჟინერო ნაგებობებისა და სამხედრო დასახლებების მშენებლობა 2010 წლისათვის არის დაგეგმილი“, — განაცხადა რუსეთის ფედერალური უშიშროების სამსახურის აფხაზეთის სასახლეო სამმართველოს უფროსმა, გენერალ-მაიორმა იური ზვირიკმა. ბაღდათის წარმომადგენელი გალის რაიონში რუსულ ქაშინარა კი ადასტურებს, საზღვრებზე ყველაფერი წესისამებრ იქნება, — მყოფულხართობი, სენალობაზეა, ხოლო ნაღმების გამთქვენებას არ აპირებენ.

ცხინვალის რეგიონი

● ორ წელიწადში რუსეთის სასახლეო სამსახური ოკუპირებული ცხინვალის რეგიონის ადმინისტრაციულ საზღვრებზე 20 სამხედრო დასახლების, 4 სასახლეო განყოფილებისა (დმენისის, ჯივის, ზნაურისა და ახალგორის რაიონებში) და 15 დასახლებული პუნქტის ქვეანყოფილებისათვის ახალი ინფრასტრუქტურის შექმნას აპირებს. სასახლეო სამმართველო ცხინვალში განთავსებული. შესახვედრეთა სამხედრო დასახლებაში აივება საერთო საცხოვრებლის ტიპის შენობა, სამსახურებრივი და ადმინისტრაციულ-საყოფაცხოვრებელი კორპუსები. ობიექტებს ჩეჩნეთის მოქალაქეები ააგებენ. რუსეთის ფედერალური უშიშროების სამსახურის ცხინვალის რეგიონის სასახლეო სამმართველოს უფროსის, პოლკოვნიკ ალექსანდრ მურზინის თქმით, სახლეის დაცვის გაძლიერებასთან ერთად კონფლიქტური სიტუაციები სულ უფრო იშვიათი ხდება.

თამარ ჩაჩანიძე



თმის ბალანსირების კლინიკა

თალიზი



მსოფლიოს ბევრი დიდი თუ პატარა ქვეყანა ვერ დაიკვებინა იმ დიდ წვლილსა და ღვაწლს, რომელიც ჩვენმა პატარა ქვეყანამ შეიტანა მსოფლიო ავიაციის ისტორიაში. უცნაური და დაუდგრომელია ქართველი კაცის ხასიათი, მისი სწრაფვა ყოველივე სიახლისაკენ. მსოფლიო ავიაციის ისტორიაში არ ყოფილა არც ერთი საინტერესო მოვლენა ან წამოწყება, რომელზეც რეაგირება არ მოეხდინა და მონაწილეობა არ მიეღო ქართველ კაცს. მას აქვს ყველა ის თვისება, რომელიც აუცილებელია ავიაციის რთული და სახიფათო საქმისთვის.

ავიაციის ისტორია სათავეს იღებს 1903 წლის 17 დეკემბრიდან, როდესაც მძევი ულბერ და ოლივერ რაიტები თავიანთი პატარე მძიმე კონსტრუქციის საფრენისო აპარატი იაბრუნენ ცაში. ფრენა სულ 59 წამს გაგრძელდა, მაგრამ ეს იყო მსოფლიო მასშტაბის დიდი მოვლენა, - ავიაციის ისტორიის დასაწყისი.

მანამდე კი ადამიანების ყველა ცდა, მოწყვეტილიყვნენ მიწას და ეფრინათ, უშედეგოდ, მარცხით მთავრდებოდა. მხოლოდ 1783 წლის 5 ანგარს საფრენავეოში, ლიონთან ახლოს, მძებმა ჟოზეფ და ეტიენ მონგოლფიერებმა პირველად შეძლეს აფრენა საჰაერო ბურთის საშუალებით, ხოლო 1902 წელს პოლკოვნიკმა ბარათაშვილმა იმ დროისათვის რეკორდული, 5910 მ სიმაღლე დასძლია საჰაერო ბურთით.

მეცხრამეტე საუკუნის დასაწყისში ფართოდ დაიწყო პლანერობით გატაცება. პლანერით პირველად გერმანელი ოტო ლილიენტალი გააერინდა, ხოლო 1908 წლის 5 მაისს ქართველი ალიომა შიუკაშვილმა თავისი კონსტრუქციის პლანერით აფრინდა თბილისში, მახათას მთის მდამოებში.

1904 წელს ფრანგმა მფრინავმა და ავიაკონსტრუქტორმა ლუი ბრელომ პარიზში დააარსა პირველი საფრენისო სკოლა, რომლის პირველი ქართველი კურსანტი გახდა თბილისის რკინიგზის სახელმწიფოს ტექნიკოსი ბესარიონ ქეპურია, რომელმაც 1910 წელს სკოლა წაწინაშე დაამთავრა. მას ქართველი ავიაციის პიონერს უწოდებდნენ. რამდენიმე სიტყვა ბევრისათვის უცნობ ქართველ ავიაკონსტრუქტორზე ალექსანდრე ქართველიშვილზე. დაბადა ქ. თბილისში. გიმნაზიის დამთავრების შემდეგ, 1911 წელს, პარიზში მიიღო პილტაის განათლება; სამშობლოში დაბრუნების შემ-



სოხუეის აეროპორტი 80 წლისაა

დგე, 1919 წელს, იძულებული გახდა, ემიგრაციაში წასულიყო. დაამთავრა პარიზის უმაღლესი ტექნიკური სასწავლებელი. 1927 წლიდან მუშაობდა ამერიკის შეერთებულ შტატებში წამყვან ავიაკონსტრუქტორად. მისმა საკონსტრუქტორო ბურომ შექმნა ბევრი მოქმედი რეაქტიული საფრენი აპარატი სამხედრო ავიაკავიაში. მათ შორის ზებეგურიით ატომზხიდი „რეაქტიული მეხი“. მისი საქმიანობა და პიროვნება მკაცრად გასაიდუმლოებული იყო. აქვე მინდა მოვიყვანო ქართველი ავიაკონსტრუქტორების ვაგრები, რომლებმაც დიდი როლი თამაშეს საბჭოთა ავიამშენებლობის განვითარებაში: ალექსანდრე შუკაშვილი, გიორგი ბერიანშვილი, რობერტ კინოსაშვილი, ნიკოლოზ მეტეკარიშვილი, მიხეილ გრიგალაშვილი და სხვანი.

1910 წელს ბესარიონ ქეპურამ ავიაციის პოპულარიზაციის მიზნით ფრენების

სერია თბილისში, ქუთაისში, ბათუმში, ხონში და სხვა რაიონებში შეასრულა. ეს იმ დროისათვის დიდი მოვლენა იყო.

1923 წლის 5 მაისს დაფუძნებული „ზაკავიას“ ინიციატივით 1923 წლის 10 მაისს შესრულდა პირველი სამეზავრო ავიარეისი თბილისი-მანგლისის მიმართულად. 30-ანი წლების დასაწყისში საქართველოში იყო საკმაოდ ძლიერი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა და კადრები, რომ შექმნილიყო ორი დამოუკიდებელი ავიაციის სამმართველო. 1931 წელს შეიქმნა ამერკავკასიის საჰაერო მიმოსვლის სამმართველო, რომლის დაქვემდებარებაში შედიოდნენ თბილისის, ბაქოს, ერევნის, სოხუმის, ქუთაისის, გროზნოს, ვლადიკავკასიის, სოჭის, მინერალური წყლების, დერბენტისა და პატიგორსკის აეროპორტები, 1933 წელს კი სოფლის მეურნეობის ავიაციის სამმართველო, რომლის ამოცანა იყო სასოფლო-სამეურ-

ნეო კულტურების მაცნელებთან ბრძოლა და მალარიის ლიკვიდაცია.

სწორედ ოცდაათიან წლებში დაიწყო სამოქალაქო ავიაციის სწრაფ განვითარება. ამ დროისთვის დაფინანსდნენ სამხედრო წარმოების თვითმფრინავებით: K-4, K-5, PO-2. ათვისის ფრანგ მალავიანთან რაიონებში – მესტისა, ომალო; დაიწყო აეროდრომების, აეროპორტებისა და საჰაერო ხაზების ფართომასშტაბიანი მშენებლობა.

1934-35 წლებში აეროკლასის სასწავლო კურსი დაამთავრეს პირველმა ქართველმა ქართველმა ნინო ხუბულავამ და რუსუდან ქორღანიამ, პირველმა აჭარელმა ქალმა ფაიკო ვაგიშვიტმა და პირველმა აფხაზმა ქალმა მერი ავიამამ.

1938 წელს ამბერცეკასიის სამოქალაქო ავიაციის სამმართველოს ბაზაზე შეიქმნა სამი რესპუბლიკის დამოუკიდებელი სამმართველო. საქართველოს სამოქალაქო ავიაციის სამმართველოს სათავეში ჩაუდგა სახელიანი მამულაშვილი, რომელმაც უდიდესი როლი შეასრულა სამხედრო სამოქალაქო ავიაციის განვითარების საქმეში და რომელმაც მთელი ცხოვრება, ენერჯია, გამოცდილება და ნიჭი ამ საქმეს მოახმარა. ეს იყო შალვა ჭანტოხტა (გენერალი, საბჭოთა კავშირის გმირი).

ათვისის ახალი ტიპის თვითმფრინავები: AN-2, LI-2, IIL-12, ობლინი-მოსკოვის ავიახაზებზე ათვისის რეგულარული ფრანკ თვითმფრინავით IIL-14 როსტოვში ერთი დაჯდომით. ფრენის ხანგრძლივობა შემცირდა 8 საათამდე. მაშინ ეს სარეგულარო მარშრუტები იყო. 50-იანი წლების დასაწყისში მსოფლიო სამოქალაქო ავიაციის ისტორიაში მოხდა კიდევ ერთი ღირსშესანიშნაო მოვლენა, – ავიატრასეზზე ფრანკ დაიწყო რეაქტიული სამგზავრო თვითმფრინავთა Ty-104-მა. საქართველოს ავიატრასეზს წილად ხვდათ ბედნიერება, გამწვანდნენ Ty-104 თვითმფრინავის ათვისების პიონერები.

ქართველმა ავიატრასეზმა ერთ-ერთმა პირველებმა ათვისის პირველი რეაქტიული სამგზავრო თვითმფრინავი Ty-104-ით ფრანკ და ასრულდნენ რეისებს მსოფლიოში. ეს მოხდა უფრო ადრე, ვიდრე აშშ, ინგლისი და საფრანგეთი დაიწყებდნენ ფრენას „ბონინით“, „კომეტითა“ და „კარავალით“. ეს უპირველეს ყოვლისა, განაპირობა მფრინავთა მალავამ პროვესიონალიზმმა. მაქსიმალურ რეკორდულ მარშრუტებს სამმართველომ 1989 წელს მაილწია. ამ წელს გადაიყვანეს 2 მილიონი 767 ათასი მგზავრი. რესპუბლიკის ყოველი მუშაკი მცხოვრები სარეგებლობდა ავიაციის მომსახურებით.

სამშუხაროდ, 1990-91 წლებშიდან

იწყება დადამსვლა. საბჭოთა კავშირის დაშლასთან ერთად გაუქმდა საკავშირო სამხმისტროც. საქართველოს ავიატრასეზი მზად არ აღმოჩნდნენ დამოუკიდებელი მუშაობისათვის და მკაცრად ცენტრალიზებული დაქვემდებარებისა და მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფის გარეშე. საქართველოს დაუტოვეს ყველა ძირითადი ფონდი, მათ შორის თვითმფრინავები, მაგრამ ტექნიკის დიდი ნაწილი ამორტიზებული იყო და ექსპლუატაციის პერსპექტივა არცთუ ისე სახარბიელო იყო. ამას დაემატა საომარი მოქმედება აფხაზეთში და ამით გამოწვეული დიდი მატერიალურ-ტექნიკური ზარალი, არასტაბილური მდგომარეობა და შიდაშლილობა რესპუბლიკაში. მიუხედავად ამისა, საქართველოს საჰაერო ტრანსპორტს ერთი დღითაც არ შეუწყვეტა მუშაობა, შეეცაზნებლად ასრულებდა სამგზავრო-სატვირთო გადაზიდვებს, სამთავრობო, სამაშველად და სხვა სახის საავიაციო სამუშაოებს.

სოხუმის აეროპორტი, როგორც თელავის, ერთ-ერთი ძველი საქართველოში. ის 1929 წელს აშენდა, როცა მოსკოვი-ხარკოვი-თბილისის მიმართულებით ტრასის გახსნა მზადდებოდა. სოხუმის პირველი აეროპორტის მშენებლობას ხელმძღვანელობდა ვ.ს. ქეზერია. ქალაქის იპოკრატე მაშინ ასაფრენ-დასაფრენ ბილიცად გამოიყენებოდა. ქეზერიამ ძლივს იშოვა თანხა ერთსართულიანი ხის სახლის ასაშენებლად, სადაც იყო მგზავრების მოსადგომი დარბაზი, ოთხი მაგიდა, ბუფეტები, უფროსის კაბინები, რადიოაერატორის ოთახი, საღარი, ბუღალტრია, წითელი კუთხე, მუღალტეხტი და სასტუმრო 8 კაცისათვის. აეროპორტი ექსპერტურება K-1, K-4 მარკის თვითმფრინავებს, უფრო მოვანიებით PO-2-ს, ისიც მხოლოდ დღისით.

1934 წელს შეიქმნა ავიარაზი, რომლის პირველი მეთაური იყო ტარლამინიკო. თავდაპირველად რეისები სრულდებოდა ქუთაისის, თბილისის, სოჭისა და ფსხუს მიმართულებით.

მეორე მსოფლიო ომის დროს სოხუმის აეროპორტმა დიდი როლი ითამაშა. სამხედრო ნაწილებში PO-2-ით აქედან იგზავნებდნენ ტყვე-წამალი, ტანსაცმელი, პროდუქტები, მდიკამენტები.

რადგან ზამთრით თვითმფრინავების მიღება შეუძლებელი იყო, ამიტომ აეროპორტში სხვა ავდილის გადაიტანეს, გულრიფშის რაიონის სოფელ ბაბუშავაში. 1949 წლის მაისში სოხუმის აეროპორტში შეიქმნა სატრანსპორტო ავიარაზი, რომელიც შედგებოდა PO-2-ისა და LI-2-ისგან. რაზმის მეთაურად დაინიშნა

ე. ვ. ამარალი. LI-2-ით რეისი სსრკში-დებოდა წყალტუბო-მოსკოვი, ბათუმი-ოდეხსას, სოხუმი-თბილისის, სოხუმი-ერევანი-სოჭის, ფსხუს მიმართულებით. 1952 წელს სოხუმის აეროპორტმა მიიღო AN-2, ხოლო 1954 წელს IIL-14. 60-იან წლებში IIL-14 შეცვალა AN-24-მა, ეს უკანასკნელი Ty-134-მა. აეროპორტის უფროსები სხვადასხვა დროს იყვნენ: დავით თავაძე, შოთა ცაგინტაძე, ვასილ ბონაროვი, როდინ ტარკილი, ი. ლატარია, ზაურ ხაინდრავა.

სოხუმის აეროპორტი პოსტსაბჭოთა სერვეში ერთ-ერთი სამავალიოთ იყო. მისი ასაფრენ-დასაფრენი ბილიკის სიგრძე 3640 მეტრია, სიგანე – 52,5 მეტრი, სისქე – 48 სმ. მას ნებისმიერი თვითმფრინავის მიღება შეუძლია, ამინდი ოთქ-მის ყოველთვის იდეალურია. თუმცე, როცა სოხუმის აეროპორტმა მოსკოვიდან IIL-86-ის მიღება დაიწყო, ხანდახან დაბრკოლება იქმნებოდა. მაგალითად, უმინდობის გამო იკეტებოდა სიმფეროპოლის, სოჭის, მინერალური წყლების აეროპორტები და იძულებული ვყავით, IIL-86-ის რეისები მივეყენა. საბოლოოდ არცთუ ცოტა თვითმფრინავი გამოიდიოდა. არადა, სადგომი სულ (IIL-86-ისთვის) 4 იყო.

აფხაზეთის ომის დროს თავი ისახველს თბილისისა და სოხუმის ეკიპაჟებს. სოხუმის ავიადისპეტჩერები, ინჟინერ-ტექნიკოსები, მთელი პერსონალი, ვინც მუშაობდა ომის დროს, ყველა პირნათლად ასრულებდა თავის მოვალეობებს.

დღეს მფრინავთა და ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალის, ავია-დისპეტჩერების დიდი ნაწილი უმუშევრია. ავიატრასეზის სოციალურმა პირობებმა კრიტიკულ ზღვარს მაილწია, ბევრი დამსახურებული მფრინავი, ავიადისპეტჩერი, რომლებიც თავის დროე კლიტურ ფუნქსიონირებდნენ, არ აუღლია პატივი და დაეცა, სიდატაკის ზღვარზე ცხოვრობენ. მაგალითად, მე. 49 წლის სტაჟის მქონე სპეციალისტს, აქედან 44 წელი ავიაციამ ვამსახურე, იმდენ პენსიას მაძლეობენ, რამდენსაც იღებს ყველა ის მოქალაქე, რომელსაც ერთი დღეც არ უმუშავია.

ვისარეგებლეს შემთხვევით და ფურნალ კარსენალის“ მეშვეობით ვულოცავ 80 წლისთავს სოხუმის აეროპორტის ყოფილ თანამშრომლებს, ავრეივე ამ ავიატორებს, რომლებსაც ურთიერთკავშირი ჰქონდათ ავიარეისების უმსრულეობაში.

**სოხუმის აეროპორტის
ფრენების ყოფილი
ხელმძღვანელი
ზაურ მახინია**

„ჩვენი ქვეყნის საღვრეო სახლი ფეხითაც დავდგებო“ 20 წლის ქართველი ჯარისკაცის მონათხრობი მხინვალის ომზე

19 წლის რიგითი გიორგი ჯაბახიძე ცხინვალის მისადგომებთან საბრძოლო დავალების შესრულების დროს რამდენიმე თანამებრძოლთან ერთად საავიაციო დაბომბვაში მოყვა და მარჯვენა ფეხი დაჟარდა. მას შემდეგ ერთი მძიმე წელი გავიდა, მაგრამ ახალგაზრდა კაცს ყურები არ ჩამოუყრია, ფეხის პროთეზსაც შეეგუა, ოჯახიც შექმნა და საქართველოს შეიარაღებულ ძალებში ახალი კონტრაქტის გაფორმებასაც აპირებს. იგი დღეს ჩვენი ჟურნალის სტუმარია და ცხინვალის ომზე მოგვითხრობს:

— საავადმყოფო სამხედრო სამსახურში არ წავსულვარ. საქართველოს შეიარაღებულ ძალებთან 4-წლიანი კონტრაქტი 2007 წლის 6 აგვისტოს, მეთოხებრივად სამხედრო ბაზაში სადაზვერუო ასეულში ნორმატივებისა და ორკვირიანი უძმბისეი კარანტინის გავლის შემდეგ გააფორმე. კარანტინი მძიმე იყო, მაგრამ გაუფელე. კონტრაქტის დადებიდან ზუსტად წლისთავზე კი ომი დაიწყო...

მანამდე საქმოდ კარგი მომზადება გავიარე. ვცვლავ საუკეთესო და საფუძვლიანი სწავლება ბერაგლების რთობის სადაზვერუო მომზადება იყო, რომელიც სენაკის სამხედრო ბაზაში მიმდინარეობდა. შემდეგ კი ამერიკელი ინსტრუქტორების ხელმძღვანელობით, ვაზიანის სამხედრო ბაზაში სწრაფი რეაგირების კურსები გავიარე. ერთი კვირის განმავლობაში. ძირითადად, განაღმბით სამუშაოებს ვასრულებდით (მანქანების ჩხრეკა, ჩეკაინტენსია, ავთოტელეფონი მანქანის გარშემო ნებისმიერი დეტალის შესწავლა და ა.შ.). სწავლებების დროს განგვასაც ხშირად აცხადებდნენ, ანუ ნებისმიერი მომზადება რეალურ ომთან იყო მიახლოებული.

ხშირად ფიქრობ ერთი წლის განმავლობაში განვიღო წრთობებზე და ხვდები, რომ ბერაგელი სამხედროების ხელმძღვანელობით სწავლება რომ არ გამეცლო, დღეს ცოცხალი არ ვიქნებოდი. სასწავლო კურსებმა ძალიან დიდი გამოცდილება



შექმინა.

— რაც რეალური ომისთვის ფიქიოლოგიურ მომზადებასაც გულისხმობს?

— დაბ. ვარისკაცი ომისთვის ყველთვის მზად არის, მაგრამ მაინც არ გვერნა, ვცვლავრე ასე უცებ თუ მოხვდები... რეკა განგაში გამოცხადდა, ირალი ავისხით, სამხედრო მანქანებში ჩავსხედით და ცხინვალისკენ წავედით. თუც მაინც არ გვეჯეროდა, რომ ომში მივდილით. გვეჯერო, მორიგი შეტევა იყო და ვცვლავრე ერთ დღეში დასრულდებოდა.

ჩვენი სადაზვერუო ასეული ავარის რაიონში, სოფელ ქვენატკოვკაში შეტედა. ბრძანების თანახმად, ბრიგადისთვის უნდა მოგვექმნა აფელი, სადაც გაჩერდებოდა და შედეგ სამოქმედო გეგმის შემუშავება. მეთაურების მიერ სამოქმედო გეგმის შედგენის შემდეგ, გორის მხრიდან ოსურ სოფლებში შევედით.

— ამ დროისთვის იქაურობა დაცლილი იყო?

— დაბ. იქაურობას უკვე არტილერია ბომბავდა. გზადგზა ხალხიც გვხვებოდა, მაგრამ ვერ ვაიგებდი, სამოქალაქო პირები იყვნენ თუ სამხედრო, გაურკვეველად ეცვლა, სამხედრო შარავლი, ბოტასეზა და მასხური (სოფლების სახელები არ მახსოვს)... რამდენიმე სოფელში ცეცხლიც გავაიგებინე, მაგრამ ვერ ვიტყვი, ჩასაფრებიდან გვესროდნენ-მოუტო. საიდანაც ერთი კაცი გამოვარდებოდა და სროლას დაკვიწყებდა, მისი მოგერიება ასეული-სთვის პრობლემა არ იყო...

7 აგვისტოს დამე ერთ-ერთ ოსურ სოფელში გაკითხეთ. ჩვენი მახლობლად რუსების საგუშაგო იყო. ისინი ვერ გვხვდებოდნენ, ჩვენ კი მთელი დამე უთუვალოდავდით.

— რას აკეთებდნენ?

— საინტერესოს არავყვნი. სამი თუ ოთხი კაცი იყო, ორი კარავი ედგათ და ერთი ჯავშანტრანსპორტიორი ჰყავდათ. როცა გათინდა, დავგინახეს და ჯავშანტრანსპორტიორი დაჭოქეს, მაგრამ რომ დაინახეს ბერენი ვიყავით, ისე კარგვნი

შებენდნენ... ჩვენმა მეთაურმა, კაპიტანმა (იმის შემდეგ მას მაიორის წოდება მიანიჭეს) ჯერად თოდუმ გაგვეფრთხილა, რუს სამშვიდობოს არ ესროლოთ...

სოფელი თითქმის დაცლილი იყო. თუ ერთი-ორ ჩონჩხი ჯარისკაცს არ ჩავიხედო, რომლებიც გვესროდნენ... „ჩონჩხას“ მხოლოდ ჩაცმულობის გამო არ უწოდებ, იმდენად ცუდად იყვნენ მომზადებული, რომ ტილებამდე შეიარაღებულნი ასეულის წინააღმდეგ მარტო მოდიოდნენ. ავტომატი ხელში გამოხტებოდნენ და გვესროდნენ... რამდენიმე მოკლული ოსი ჯარისკაციც ვნახე, რუსული სამხედრო ფორმა ეცვათ, უშეტესობას ფეხზე ბოტას ან კლი ეკვც.

რა იარაღი ჰქონდათ?

— ძირითადად, ეს-ვეღე და ა-კა-უხი... ჩვენც ა-კა-უხი გვეყრდა... წინ ჩვენი სადაზვერუო ასეული მიდიდა, უკან დაზვერვის ბატალიონი მოგვეყვებოდა, მათ უკან კი 42-ე ბატალიონი (რომელსაც იმის შემდეგ ცვლავზე მეტი დანაკარგი ჰქონდა). წვრთნილი მეტ-ნაკლებად ყველას გაეილი გვექონდა, მაგრამ შვენიშენი, რამდენიმე ჯარისკაცზე დახოცილებს დანახვამ ცუდად იმოქმედა, მათ შორის, ჩემზეც. თავიდან ყველანი დავიძობეთ, მაგრამ მალე შევეჩვიეთ და ყველაფერი თავისთავად აქვყო. ორრიგად გაგვეყვს და ერთმანეთის გვერდით მივიდიეთ. ოთხ საათზე მეტხანს შეუჩერებლად ვიარეთ და თუ არ ვცდები, 8 ოსური სოფელი გამოვიყრი. ამ ხნის განმავლობაში ინტენსიური ბრძოლები არ ყოფილა, მხოლოდ შიგადაშვი იყო სროლა. როგორც კი ცხინვალს მივადექით, ვითარება შეიცვალა, — მასობრივი ცეცხლი გაგვისხსნეს, ტვიმარფქვეების ხმაც ისმოდა და მძიმე ტექნიკაც. ქალაქის შესასვლელთან ნაძვანარი იყო. ცოტა ხნით იქ შევიჩრდილეთ და მეთაურებმა ოცულებად და ათულებად დაგვეყვს (იმ ახელას ფორტები კი გადავიეთ). ჩვენ უკან ცხინვალის ტრაფარეტის ფრაგმენტები კი ჩანს). ჩვენი ოცულები უკანა მხარის ჩასაფრება-

ში გაუშვეს. ჩასაფრების ადგილიდან ცხინვალის ხელისუფლებით მიჩანდა. დანარჩენებიც ისე გადაჩანაწილეს, რომ წრე შეკრია. შუაში მეთაურები იყვნენ, რომლებიც სამოქმედო გეგმაზე თაბიბობდნენ და თან ბრძანებას ელოდებოდნენ... ეს იყო 8 აგვისტოს შუადღე. შემდეგ 42-ე ბატალიონის რამდენიმე ოცუელი ქალაქისკენ დაიძრა, მაგრამ შულევა გაუჭირდათ.

— ძლიერი წინააღმდეგობა შეხვებოდა?

— დიახ, ნაძვანარის შემდეგ ტრიალი ადგილი იყო. როგორც კი ამ ადგილს გადავლდებოდნენ, მოწინააღმდეგის ყურადღების ცენტრში მოექცეოდნენ. არც ხისხას ჰქონდა აზრი, საკმაოდ დიდი მანძილი იყო. ცხინვალის შესასვლელს კორპუსების სახურავებზე მჯდომი სნაიპერები და ტყვიამფრქვეითი შეიარაღებული მოძირები აკონტროლებდნენ. ბიჭები მანძილს წინ მოიწვეოდნენ, ბეერი დაიჭრა და გამოიფანეს...

შესასვლელთან ჩვენი დაზვერვის ასეულის 4 „საელუსი“ იდგა, რომელიც დაჭრილების გამოსაყვანად იყო მობილიზებული. მასში კი ვიკადრეთ და ჯავანთიულებში ჩავიციეთ.

— როგორც მოხიბარი, ცხინვალის ხელისუფლებით ჩანდა, რა ხდებოდათ ქალაქში?

— ძალიან აქტიური მოძრაობები იყო. ჩვენ დაეკლებინ შესრულება დავიწყეთ, არტილერიასა და ავიაციას ინფორმაციას ვაწვდიდით, სად იყო დიდი წინააღმდეგობა და რომელი ადგილები უნდა დაეიშობათ. ამ დროისთვის კავშირი თითქმის არ გვექონდა და მეთაურებს საჭირო ინფორმაციას მობილურის საშუალებით ვაწვდიდით. კავშირში შევერხება ჯერ კიდევ 7 აგვისტოს დამეს დაიწყო. 10-15 მეტრის დაშორებით მყოფ თანამებრძობლებთან დაკავშირება გვიჭირდა. როგორც კი სროლა გახშირდა, სისხშირე დაამსვენ და რაციები აღარც გამოვაყვინებია. ამ დროს ცაზე სამხედრო

თვითმფრინავები გამოჩნდნენ. დაივებით კავშირაც არ იყო, რომ გვეყვიახ, რა ხდებოდა. წინ მიმაგალ მანქანაში მსხმდები თანამებრძობებს, რომლებიც 10-15 მეტრის დაშორებით მოდიოდნენ, ვერ ვუცხადებდით...

ერთი სიტყვით, ვერაფრის დაზვერვა მოვაწვარი, არც სატელეკავლება გვექონდა, სად უნდა მიესულიყვით და რა ინფორმაცია უნდა მოგვეკრებინათ და პირდაპირ ოში ჩავყვით...

— მზად იყავით თუ არა ომისთვის?

— არ მინდა ტრამაში ჩამოძვრეთ, მაგრამ სამხედრო ბრძოლებში, ოსები ვერ მოგვეყვინებოდა. რუსული ავიაცია მასში ჩართეს ბრძოლაში, როცა ორგანიზებულიად დავიწყეთ შეტევა. მოწინააღმდეგე ამას მალე მიხვდა და ამიტომ მოქცა ასე... მართალია, ჩემი საყვიალობა დაზვერვა, მაგრამ ის, რაც მასზე ვაგვირდა, ქალაქის ბრძოლები, უსაფრთხოდ დაგვადეილება და გნახეთ, დამოუკიდებლად მოქმედება, ნანსწავლი მჭირდა და თავი ვავართვი.

შევიძობეზეც მინდა ვითხროთ, — მოიძვრები ერთმანეთთან ძალიან ახლოს ვიდექით. არადა, ვიცოდით, რომ დისტანცია უნდა დავგვეკვა... როცა დასახლებულ პუნქტში შედიხარ, 4-5 მეტრი საკმარისია, რომ თანამებრძობის დაცვა შეძლო და შენი მოვალეობაც შეასრულო. მე-თავიც ვკავფრთხილებდა, რომ დისტანცია დავგვეკვა, მაგრამ ეს შეუძლებელი გახდა.

— რამ შეგიშალათ ხელი?

— არეულობა იყო... რეალურ ოში პირველად მოგვიწვია მონასწილებობამ, გამოუცდელიის მომენტიც იყო და ერთი სიტყვით, დავებითი. ვილაკებთ შემინდნენ, როცა ტანკი ტრიალებოდა, მასთან იმდენად ახლოს იდგნენ, რომ ტანკის ღამის თავში ხდებოდათ. თუ ტანკის გვერდით დგახარ, ერთ მხარეს მანკ ხარ დაცული, მეორეს კი შენ თვითონ აკონტროლებ და შედარებით უსაფრთხოდ ხარ... შერეო ვიფორია ჩაცხრა და თანდათან აუვლები ალოო სიტუაციას, მაგრამ ჩვენმა ორგანიზებულმა ქმედებებმა იქამდე ვასტანა, სანამ რუსული თვითმფრინავები გამოჩნდებოდნენ. ავიაციამ ყველაფერი აკმარია, რადგან პირველად ცხინვალის თავზე ჩამოყრა ბომბები და საცხოვრებელ კორპუსებს დარტყა. ვიფიქრეთ, ჩვენები არაიო და გავგებხარდა. ომში, როგორც უწის, ასე ხდება, დასახლებულ პუნქტში შესვლამდე იქაურობას ჯერ ავიაცია ბომბავს, შემდეგ ქვეითი მოვიფიარო და ვაწმინდას ვიწყობი. ამ შემთხვევაშიც ასე გვევონა, მაგრამ ცხინვალს რომ გადავარვს და იერიში ჩვენს პოზიციებზე მოიტანეს,



ებრადე ინსტრუქტორებთან ერთად, წვრთნების დროს



დავბენით. ჯერ საეიციო ქვეყნით დაგვეცხრილეს, რათა ნამებარიდან ხალხი დფინტულიყო და შემდეგ ბომბები ჩამოყარეს. როცა ომში შესს საქმეს აკეთებ და იცი, რასაც აკეთებ, ბრძოლა გიადვილდება, მაგრამ ძნელია, როცა არ იცი, რა უნდა ქნა და იმასაც ხედები, რომ ყოველი წამი მნიშვნელოვანია.

— გამოუცდელობას, ალბათ, შიშით თან ახლდა, არა?

— ცხინვალის შესასვლელთან, როცა ჩვენი ბიჭები დაიჭრნენ, შიშით ვიგრძენი. არ მრცხვენია ამის თქმისა. ვინც იტყვის, ომში შიში არ მიგრძნობია, ან გიჟია, ან დღებილი. ყოველ წამს სიკვდილს უყურებ თვალბში, გარშემო ადამიანები იხოცებიან, ტყვეები ზუზუნებს, ჭურვები სკდება და აკერში ბული დგას, როგორ შეიძლება არ გეშინოდეს?! მთავარია, შიში დასძლიო...

ერთი მომენტი მასსოვს, ცხინვალის შესასვლელთან ვისხედით და ბრძანებს ველოდით, სნაიპერები გვეხედავდნენ და გვესროლდნენ, ჩვენ კი ვერ ხვდებოდით, საიდან გვესროლდნენ. ისინი კორპუსებიდან მუშაობდნენ და შეუძლებელი იყო დაგვეჩანა, რომელი ფანჯრიდან მოდიოდა ტყვია.

— ანუ აშკარა უპირატესობას ფლობდნენ?

— დიას, ჩვენი ასეულიდან ბევრი დაიჭრა, ძირითადად, ფეხში. სნაიპერები გუინიერულად მოქმედებდნენ, არ კლავდნენ.

— ძნელი დასაჯერებელია, რომ ინდობდნენ...

— არა, გაწვრთნილი სნაიპერები იყვნენ და იცოდნენ, დაჭრილი ბრძოლას ვერ გააგრძელებდა, ფორნტის ზახიდან კი დამოუკიდებლად ვერ გავიდოდა, ორ

მეომარს უნდა გამოეყვანა. სასიკვდილო ჭრილობა რომ მიეყენებინათ, იძულებული გავხდებოდით, დაგვეტოვებინა და ჩვენი საქმე გავგვერძებებინა.

— ასე კარგად განვრთონილი სნაიპერები ოსები იყვნენ?

— არა, ჩვენები, ეტყობოდათ, რომ საბრძოლო გამოცდილება ჰქონდათ...

— თქვენც სნაიპერის ტყვია მოგხვდა?

— არა... ინფორმაცია მივიღეთ, რომ ცხინვალში ჩეჩენი ღესანტი ჩამოსხვის და ოცეულის სერჟანტისგან ჩასაფრების ბრძანება მივიღეთ, მარცხენა ფლანგი უნდა გავგვემკვრებინა, რომ ღესანტი ზურვიდან არ მოგვპაროვდა.

— დავალებას მობილური ტელეფონით იღებდით?

— სხვა გზა არ გვექონდა, ამან კი ბევრი რამ უარესობისკენ შევცვალა.

— იმას გულისხმობთ, რომ თქვენი საუბრებიც ისმინებოდა?

— გარდა იმისა, რომ ისმინებოდა, სისმარეც არ იყო და მობილური დაკავშირებაც ვეგვიზარდა, მაგრამ სხვა გამოსავალი არ გვექონდა, რაც სათქმელი იყო, უნდა გვეთქვა. ამს შეუდეგ, რა თქმა უნდა, მოწინააღმდეგეს ბრძოლა უფრო გაუადვილდა... ის იყო, რ კაცი ვადალები-ის შესასრულებლად წაყვდით და არ ვიცი, ვიქმარეთ თუ გამოუცდელობის გამო დაგვეჭართა, ერთი სიტყვით, იქვე მდგარ გვემანტრანსპორტიორიან ახლოს ვავიბინეთ და სწორედ ამ დროს იქაურობა დაბობდა.

— ექვსივე დაგჭრეს?

— კი, მე ვველაზე მძიმედ. მასსოვს, რომ თვითმფრინავი ძალიან დაბლა მოფრინავდა, ლამის თავზე გადაგვიფრინა. ზევით რომ ავიხედე, თვითმფრინავის პი-

ლოტიც კი დაინახე, ლურჯამა მანქანა ეხურა. მერე კი იქაურობა გამაგრებულმა ხმაურმა შეშრა და დაბობის წინეამ პარეში ამისოლა. ისიც მასსოვს, სანამ მიწაზე დავეცივდი, თვალმოკარი, ჩემს დაბლა ნამსხრევებს ტყა-ცატკუცი გაუდიოდა, შემდეგ პარეში იფანტებოდა და იქაურობას ანგრევდა. თავში ვაიშლევა, ეს სად ვეცემი-მეთქი, მაგრამ სანამ მიწაზე დავეცივდი, ფეხს ში საშინელი დაბრტყმა ვიგრძენი. ძირს რომ დავეცი, ტკივილს ვერ კიდევ ვერ ვგრძნობდი, მაგრამ მივხედი, ჩემი საქმე ცულად იყო, მარჯვენა ფეხი არ მქონდა. სანამ დაბობის ტალღამ არ გადაიარა, იქ ვველა.

— სისხლდენის გაჩერება შეეძლია?

— დიას, ბენდენა შემოვიჭირე. ხელებში ძალია არ მქონდა, მაგრამ ჯობი მოვიშველიე, მერე კვინი გავაკეთე და ჯობი დავატრიალე და სისხლდენა შევიჩერე... ეს ებრაელმა ინსტრუქტორებმა მასწავლეს. ვინი რომ დამეკარგა, ვეღარ გადავრჩებოდი... როგორც კი წამოვდომა შეეძლია, ყვირილი დაიჭირა და თანამებრძოლმა, დალო ქიმაძემ მიპოვა. სამშვიდობოს მარტო ვერ ვაიხედავდა და ასეული ბიჭები ამოგაიხანა... ის ჯავშანტრანსპორტიორი ისევ იქ იდგა, ექვსი და, დაბობვას გადაურჩა, ში გეგნე ვარისკავები ისხდნენ. ბიჭებმა სხვა დაჭრულებთან ერთად მეც იქ ჩამსეს, თვითონ ცხინვალისკენ მიბრუნდნენ, ჩვენ კი ერთ-ერთი ქართულ სოფელში ჩამოგვსეს, სადაც „ლენდ როვერი“ ვველოდებოდა. იქიდან გორის საშხედრო ჰოსპიტალში წამოვიხვეს. იქ რომ დამამინეს, მერე საავადმყოფოში გამქვდია და სამი თვე იქ დავიყავი...

— ფეხი ვერ შეგიანარჩუნეს?

— ვერა, თურქეთის საშხედრო კლინიკა „გათამაშ“ დროებითი პროთეზი გამიკეთეს... მუხლის ძეალი მაქვს და მპირდებიან, რომ წვივის ძეალსა და სილიკონის ტერფს გამიკეთებენ, რომლითაც უფრო თავისუფლად შევძლებ სიარულს... შეიარაღებულ ძალებთან კონტრაქტს გავაგრძელებ, ვადის ამოწურვის შემდეგ ახალი კონტრაქტის დადებას ვაპირებ. ასეულის მეთაურმა მოთხრა, დაზვერვის ნაწილში დავგარუნები, ნაკლები დავტოვოვა შექნება, მაგრამ მთავარია, ჩემს საქმეს არ მოვეცილები... ვიცი, ძნელია ამ სტატუსით ცხოვრება, მაგრამ ყურების ჩამოყრას არ ვაპირებ. ომში ვილაც უნდა დაიჭრას, ვილაც უნდა დაიღუპოს, სხვანაირად წარმოუდგენელია. ფეხი დავკარგე, მაგრამ მინიც ჩამომართლა, ცოცხალი ვარ, ახლახან ოჯახიც შევექმნი და ცხოვრებას ვაგრძელებ...

ლალი პაპასპირი



გიორგი ჯაბახიძე ვაზიანის სამხედრო ბაზაზე



„კაერი-მინა“ კლასის პართოვლი რაკეტები ფრთოსანი რაკეტები

დასაწყისი იხ. „არსენალი“ №21

სანამ აშშ და საბჭოთა კავშირი სერიულ წარმოებაში ახალ-ახალ ფრთოსან რაკეტებს უშვებდნენ, XX საუკუნის 50-იანი წლების დასაწყისში დიდ ბრიტანეთში მიხვდნენ, რომ ომის დაწყების შემთხვევაში მათი ბომბდამშენები ვერ შეძლებდნენ საბჭოთა პერსონალზე თავდაცვის გარღვევას. ამიტომაც საჭირო იყო ძლიერი ბირთვული ქობინით აღჭურვილი ფრთოსანი რაკეტის შექმნა. 1955 წელს ამ ამოცანის გადაჭრა ფირმა AVRO-ს დაევალა. ახალი რაკეტა, რომელმაც სახელწოდება Blue Steel-ი მიიღო, დროებით საშუალებად განიხილებოდა, სანამ აშშ პერსპექტიული ფრთოსანი

რაკეტა Skybolt-ის სერიულ წარმოებას არ დაიწყებდა. Blue Steel-ის სიგრძე 10,7 მ-ს, ფრთის გაქანი კი 4 მ-ს შეადგენდა. რაკეტა 7207 კგ-ს იწონიდა, საიდანაც 1300 კგ I.I მგეტანონ სიმძლავრის ბირთვულ ქობინზე მოდიოდა. რაკეტის ფრენის სიჩქარე 3 M-ს უტოლდებოდა და მისი გამოყენება 240 კმ დისტანციაზე შეიძლებოდა.

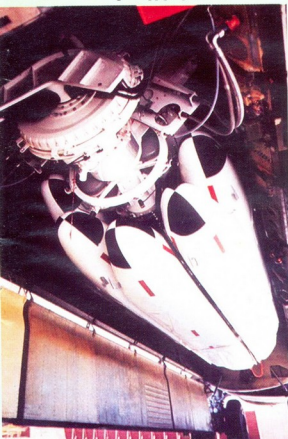
რაკეტის პირველი საცდელი გაშვება 1960 წელს აესტრალიაში, ვუშერის პოლიგონზე დაიწყო. რაკეტა სტარტს Victor-ისა და Vulcan-ის ტიპის ბომბდამშენებიდან იღებდა, რომელთა არსენალშიც ის შეიარაღებაში მიღების შემდეგ უნდა შესულიყო, მაგრამ გამოცდამ რაკეტის ზოგიერთი სისტემის ხარვეზი გამოავლინა და ექსპლუატაციაში ის მხოლოდ 1962 წელს მიიღეს. თითქმის იმავე დროს აშშ-ში დაიხურა რაკეტა Skybolt-ის შექმნის პროგრამა, რაც ინგლისელებისთვის ნამდვილი შოკი იყო.

**ფრთოსანი AGM-86B
სტრატეგიული B-52-ის
მრავალპოზიციურ დოღური
ტიპის გამშვებ დანადგარზე**

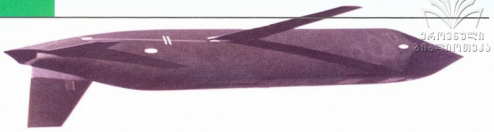
ინგლისელებს ისღა დარჩენიდათ, ბირთვული ქობინის სიმძლავრისა და ფრენის მანძილის გაზრდით რაკეტის მოდერნიზაცია მოეხდინათ, მაგრამ იმ პერიოდში ქვეყნის მთავრობამ აქცენტი წყაღველა ატომური ფლტის შექმნაზე გადაიტანა და სტრატეგიულ საავიაციო შეიარაღებას ძალზე შწირი ყურადღება და ფინანსირება ეთმობოდა.

სულ გამოუშვეს 73 რაკეტა. ამათგან 48 ცალი ანალოგიური რაოდენობის ბომბდამშენებზე გადაიწვიდა (თითო თითო რაკეტა მიჰქონდა). მართალია, Blue Steel-ი პირველი ბრეტანული ფრთოსანი რაკეტა იყო, მაგრამ ის ძალიან მოძველდა და 1970 წლის 31 დეკემბერს მოხსნეს შეიარაღებიდან.

Hound Dog-ის ეფექტიანობის მიუხედავად, ფეხსირებული ფრთის გამო B-52-ს მხოლოდ ორი ასეთი რაკეტის წაღება შეეძლო, რაც ფართომასშტაბიან ომში აშკარად არასაკმარისი იქნებოდა. ამიტომაც 1973 წელს პროგრამა ALCM-ის (Air-Launched Cruise Missile – საჰაერო სტარტის ფრთოსანი რაკეტა) ფარგლებში გამოცხადდა კონკურსი, რომლის ფინალისტად ერთი წლის შემდეგ კომპანია Boeing-ი და მისი რაკეტა AGM-86A დასახელდა. ეს პირველი ამერიკული ფრთოსანი რაკეტა იყო, რომელსაც ფრთები გაშვების შემდეგ



ემულგოდა, რაკეტა პოტენციური მოწინააღმდეგის საკონტინენტამორისო ბალისტიკური რაკეტების შახტების, სამეთაურო პუნქტებისა და მსხვილი სამრეწველო ობიექტების გასანადგურებლად იყო განკუთვნილი. AGM-86-ს პირვე-



ნაკლებ შემწნევაობის პრინციპით შექმნილი მსოფლიოში პირველი ფრთოსანი რაკეტა AGM-129A

ლი საცდელი გაშვება 1976 წლის მარტში შედგა, ერთი წლის შემდეგ კი ის სეროულ წარმოებაში ჩაუშვეს. პირველურად კი დაიწყო მუშაობა მისი ფრენის მანძილის გაზრდაზე. ასე განდა მოდფიკაცია AGM-86B, რომლის პირველი საცდელი გაშვება 1979 წლის მარტში შედგა.

რაკეტის მთავარ მატარებელ საშუალებად სტრატეგიული ბომბდამშენი B-52 განიხილებოდა, რომელსაც 20 ასეთი რაკეტის წაღება შეეძლო. აქედან რვა ბომბმანკვიეროში, დიდი რაოდენობის დანადგარზე თავსდებოდა, 12 კი ორ, ფიუჯელაჟსა და ძრავების შიდა წყვილს შორის არსებულ ფრთაქვეშა პილონებზე (თითოეუ 6 ცალი). პილონი 2270 კგ-ს იწონიდა და ყველა რაკეტის გამშვების შემდეგ ეკიპაჟს შუბლა წინაღობის შეს-

ამცირებლად მათი ჩამოვლება შეეძლო. 80-90-იან წლებში ამ სახის შეიარაღების ის სატარებლად 195 თვითმფრინავი იქნა მოდიფიცირებული (99 G და 96 H მოდიფიკაციაში).

AGM-86-ის სეროული წარმოება 1986 წლის ოქტომბერში 1715 ცალის გამოშვებით დასრულდა. იმავე წლის ივნისში Boeing-მა დაიწყო მუშაობა რაკეტის არაპროთულ ვარიანტზე, ახალმა მოდიფიკაციამ ნიშნული AGM-86C მიიღო და თანხების დაზოგვის მიზნით ამ მოდიფიკაციად მანამდე გამოშვებული ბრითულქობინიანი რაკეტების ნაწილი გადააკეთა. მაგრამ რაკეტაზე გაკვილებით მიმდმსხვრევედ-ფუგასური საბრძოლო ქობინის დაწვევამ რაკეტის ფრენის მანძილზე უაჩუფფთავად იმოქმედა, სამაგეროდ GPS-ის ტიპის სანავიგაციო სისტემის გამოყ-

ენებით გაიზარდა სიზუსტე. რაკეტის სიგრძე 6,35 მ-ს, ფრთის გაქაჩი 3,66 მ-ს შეადგენს. B მოდიფიკაციის შემთხვევაში რაკეტა 1450 კგ-ს იწონის, სადაც 123 კგ ბრითოულ საბრძოლო ქობინზე მოდის. მოდიფიკაცია C-თვის კი იგივე მანქნებული 1950 კგ-ია, სადაც 900 კგ მსხვრევედ-ფუგასური ტიპის საბრძოლო ქობინზე მოდის. რაკეტის ყველა მოდიფიკა-

ცია F107-WR-100-ის ტიპის რაკეტული ძრავითაა აღჭურვილი, რომლის წყვეც 272 კვძალას შეადგენს.

2001 წელს შედგა AGM-86 მოდიფიკაციის პირველი საცდელი გაშვება რაკეტა გამავალი 540 კვ-იანი საბრძოლო ქობინითაა აღჭურვილი და მაწინსვემვა გამგრებული ობიექტების გასანადგურებლადაა განკუთვნილი.

80-იანი წლების დასაწყისისთვის აშშ-ის სამხედრო-საჰაერო ძალების ანალიტიკოსები მიხვდნენ, რომ ომის დაწყების შემთხვევაში საბჭოთა კავშირის ძლიერი ჰერსაწინააღმდეგო თავდაცვის გამო ქვეყნის სტრატეგიული ბომბდამშენების ფეექტინობა მნიშვნელოვნად შემცირდებოდა. თუც პირველი თობის ფრთოსანმა რაკეტებმა AGM-86 ნაწილობრივ გადაჭრეს ეს პრობლემა. ამ შეიარაღების მაღალი ეფექტინობის შესანარჩუნებლად ახალი რაკეტები ნაკლებშემწნევადი უნდა ყოფილიყო. 1982 წელს პენტაგონმა მორეოთობის ფრთოსანი რაკეტის შექმნაზე კონკრული გამოცხადდა. მთავარი პირისაა გარდელი ფრენის მანძილი და „სტელსის“ ტექნოლოგიების გამოყენება იყო. ფინალისტად ფრმა Raytheon Missile Systems-ი და მისი AGM-129A დასახეულა. პირველი საცდელი გაშვება 1985 წლის ივლისში შედგა. რაკეტის სიგრძე 6,35 მ-ს, ფრთის გაქაჩი კი 3,1 მ-ს შეადგენს. ის 1680 კგ-ს იწონის, სადაც 123 კგ ბრითოულ საბრძოლო ქობინზე მოდის, რომლის სიმძლავრეც 5-150 კილოტონის ფარგლებში ვარირებს. რაკეტის კრიესერული სიქარე 800 კმ/ს-ია, მისი გამოყენება მაქსიმალურ 3700 კმ მანძილზე შეიძლება. რაკეტის პლანური ნაკლებშემწნევალობის პრინციპითაა შექმნილი, რისთვისაც მის ფრთებს უაჩუფოფითი ისრისებურობა აქვს. ვარდა ამისა, ქვეით ის რადიომშომანიტკაეი საღებავითაა დაფარული. რაკეტის ფრთები და სტაბილიზატორები ფიუჯელაჟში იმალება და მხოლოდ სტარტის შემდეგ იშლება. თავდაპირველად ახალი რაკეტებით B-52H-ის ტიპის ბომბდამშენები შეიარაღდეს, მაგრამ რაკეტის წარმოებას თან პირველმეტიც სდევდა. თავდაპირველად 2500 AGM-129-ის შექმნა იგეგმებოდა.

ხომალდისანი ნაღმდგეო AGM-84H



X-55 დღეისთვის ძირითადი რუსული ფრთოსანი რაკეტაა



მისი მოდერნიზირებული ვარიანტი X-55CM



მაგრამ შემდეგ იმ ციფრი ჯერ 1460-მდე, შემდეგ კი საერთოდ 1000-მდე შემცირდა. ამას საბჭოთა კავშირის დაშლაც დაამატა და აშშ თვალის დახამსამებაში პოტენციური მოწინააღმდეგის გარეშე დარჩა. ამის გამო რაკეტა არ შეეძლო სტრატეგიული B-1B-სა და B-2A-ს შეარაღების არსენალში. ამიტომაც 1993 წელს რაკეტის სერიული წარმოება მხოლოდ 520 ცალის გამოშვებით დასრულდა. ერთხანს განიხილებოდა რაკეტის AGM-129B მოდიფიკაცია არაბირთვული საბრძოლო ქობინით, მაგრამ ეს პროექტი არ შედგა. 2007 წლის მონაცემებით, აშშ-ის სამხედრო-საჰაერო ძალებს დაახლოებით 460 ამ ტიპის რაკეტა ჰქონდათ. დღეისთვის მათი ერთადერთი მომხმარებელი სტრატეგიული ბომბდამშენი B-52H-ია, რომელსაც 16 AGM-129A-ს წაღება შეუძლია. ამითაც 4 ბომბ-ნაკვეთურში, დიდი რაოდენობის გამშვებ დანადგარზე თავსდება, 12 კი ორ გარე პილონზე. თითოეულზე 6 რაკეტა იკიდება და ყველა მათგანის გაშვების შემთხვევაში შუბლა წინააღმდეგობის გასაძვირებლად ეკიპაჟს პილონების ჩამოყრა შეუძლია.

70-იან წლებში მცირეგაბარიტულ ფრთოსან რაკეტებზე მუშაობა საბჭოთა კავშირშიც დაიწყო. ახალი რაკეტა, რომელზეც მუშაობა საკონსტრუქციო ბიურო რადუგ-მ 1976 წელს დაიწყო, წინასწარ ნაცნობი კოორდინატებით მოწინააღმდეგვის სტრატეგიული მიზანობის მიმართულებით გასანადგურებლად იყო განკუთვნილი. ახალ X-55-ს საკმაოდ ორიგინალური კონსტრუქცია ჰქონდა და ფრთა, ფრთასამქოლობა და ორკონტურით ერთეულად მრავალ კილომეტრულ სიღრმეში იმპლემბოდა და გარეთ უშუალოდ რაკეტის გასროლის წინ გამოდიოდა. P-95-300-ის ტიპის რეაქტიული ძრავას წვევა 300-3500 კგძალას შეადგენს და სტრატის წინ მოტოვონილია ფრთხილად კუდა ნაწილიდან ქვედა მხარეს გამო-

დის. ძრავა ჩვეულებრივ საავიაციო ნავთზე მუშაობს და ამიტომაც რაკეტაში მოხელ თავისუფალ ადგილს საწვავი იკავებს. მცირე გაბარიტებიდან გამომდინარე, დაეკვიდრება მდებარეობაში ერთობი ერთიმორეზე თავსდება და გაშლის შემდეგ ისინი სხვადასხვა სიმაღლეზე არიან, რის გამოც ფრენის სტაბილიზაციის შესანარჩუნებლად ფრთა მათგანს დაეყენებს საკუთარი კუთხე აქვს. X-55-ის სიგრძე 5,88 მ-ს, ფრთის გაქანი კი 3,1 მ-ს შეადგენს. ის 1185 კგ-ს იწონის და საბრძოლო ქობინის სახით 200 კილოგრამა სიმძლავრის საბრძოლო ქობინი მიაქვს. ბერამდელი რაკეტის გამოყენება 2500 კმ დისტანციაზე შეიძლება. მაქსიმალური სავარაუდო წრული ვიდეახრა 100 მ-ს არ აღემატება.

1978 წლის დასაწყისში რაკეტის პირველი საცდელი გაშვება შედგა, იმავე წელს კი სერიულ წარმოებაში ჩაუშვეს.

ნის განადგურება უკვე 3500 კმ-ზე შეუძლია. ეს ბირტზე არსებული საწვავის მარაგის ვაზრდით გახდა შესაძლებელი, რისთვისაც რაკეტის ბირტებზე დამატებითი საწვავის ავზები განთავსეს. თუმცა ამ გაუმჯობესებამ რაკეტის მასა 1465 კგ-ზე გაზარდა.

რაკეტის ძრავე ერთ მოდიფიკაციის მისი არაბირთვული ვარიანტი X-555 წარმოადგენს, რომელზეც მსხვერდელ-ფუგასური, კასეტური და შენაგალი საბრძოლო ქობინების დაყენება შეიძლება. ახალი ელექტრონიკის წყალობით მისი სავარაუდო წრული ვიდეახრა მხოლოდ 20 მ-ია. რაკეტის საცდელი გაშვებით 1999 წელს შედგა და დღეისთვის ის რუსეთის სტრატეგიული ავიაციის შეარაღებაშია.

საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ 1068 X-55-ის ტიპის რაკეტა დამოუკიდებელი უკრაინის ტერიტორიაზე აღმოჩნ-

ფრთხილად



სადაც მისი რაკეტის გამოყენება შესაძლებელია



ფრანგულ-ბრიტანული Storm Shadow-ს პოპულარობამ მსოფლიო ბაზარზე ბოლო დროს ძლიერ მოიმატა...

და აქედან უკრაინამ მხოლოდ 575 ვადასცა რუსეთს, დანარჩენი კი გაანადგურა.

1995 წელს აშშ-ში ახალი სახის არაბირთვულ ფრთოსან რაკეტაზე დაიწეს მუშაობა, რომელიც წვრტილოვანი სამიწების გასანადგურებლად იქნებოდა განკუთვნილი. კონკურსში მონაწილეობის სურველი ორმა ფირმამ – McDonnell Douglas-მა და Lockheed Martin-მა გამოიქვეყნა. 1998-ში კი ეს უკანასკნელი და მისი რაკეტა AGM-158 JASSM-ი კონკურსის ფინალისტად დასახლდა. რაკეტის პლანური კომპონენტიური მასალებისგანაა დაშვადებული და მისი სიგრძე 4,62 მ-ს, ფრთის გაქანი კი – 2,7 მ-ს შეადგენს. დაკვილ მფობარობაში ფრთის ფოულელაის ქვეშ თავსდება და უკვე რაკეტის პერეში ფიფისას იშლება. AGM-158 975 კგ-ს იწონის, სადანიკ 450 კგ საბრძოლო ქობინზე მოდის. ძალური დანადგარის სახით რაკეტაზე J402-CA-100-ის ტიპის რაკეტული ძრავა გამოყენებული და მისი წევა 420 კგძალას შეადგენს. რაკეტის გამოცემა მაქსიმალურ 370 კმ დისტანციაზე შეიძლება. თანამედროვე ელექტრონული სისტემების წყალობით კი მისი გამოცემა ნებისმიერ მტერიპრობებმა შესაძლებელია, მათ შორის მობილური სამიწების წინააღმდეგაც.

რაკეტის პირველი საცდელი გამოცემა 1999 წელს დაიწყო, ორი წლის შემდეგ კი რაკეტა სერიულ წარმოებაში ჩაუშვეს. დღეს აშშ-ის სამხედრო-საპროცესო 3700 ასეთი რაკეტის შეტანა სურთ, კიდევ 450 ცალის ყოველ სამხედრო-სახლავაო ძალებს. AGM-158-ის წაღება ბომბდამშრებს B-52H (12 ცალი), B-1B (24 ცალი), B-2A (16) და განიადგურებლებს F-15E (3), F-16C (2), F/A-18 (2) და F-35 (2) შეუძლიათ. 2007 წელს ამ ტიპის რაკეტების შეტენის სურველი ფინეთს გამოთქვა. 2010 წლის ბოლოსთვის კი სამხრეთ კორეის სამხედრო-საპროცესო ძალები პირველ AGM-158-ებს მიიღებენ.

90-იანი წლების შუიერ ნახევარში აშშ-ში საეგმანო გამანადგურებლის შესაარაგებლად ახალი სახის ხომალდსაწინააღმდეგო ფრთოსან რაკეტა AGM-84H-ზე დაიწყო მუშაობა, რომელიც Harpoon-ის ერთგვარ მოდერნიზებულ ვარიანტს წარმოადგენდა. ფრთების გამოყენებით საგრძობლად გაიზარდა რაკეტის აეროდინამიკური ხარისხი და შესაბამისად ფრთის მანძილაც ბევრადილი სიჩქარით. AGM-84H-ის სიგრძე 4,36 მ-ს, ფრთის გაქანი კი 2,18 მ-ს შეადგენს. ის 635 კგ-ს იწონის და მისი ფრთის მანძილი 280 კმ-ია. რაკეტა იმ პერიოდისთვის ახალი სახის მარ-

თვის სისტემით იყო აღჭურვილი, რომელიც მზრინავს რაკეტის ფრენის მთელი პერიოდის განმავლობაში მისი ტრაექტორიის შესახებ აწვდის ინფორმაციას.

რაკეტის პირველი საცდელი გამოცემა 1997 წლის 18 მარტს შედგა, ორი წლის შემდეგ კი აშშ-ის სამხედრო-სახლავაო ფლოტმა ის შეარაღებაში მიიღო. დღეს მისი მატარებელი საჰაერო საეგმანო გამანადგურებელი F/A-18 Hornet-ია. 2004 წლისთვის 157 რაკეტა იქნა შეტენილი. სულ კი 600-მდე AGM-84H-ის შეტანა ივგეგმება.

1996 წელს ბრიტანულმა კომპანია Bae-მ და ფრანგულმა Matra-მ ერთობლივად დაიწვეს მუშაობა ახალ ფრთოსან რაკეტაზე, რომელიც მათი და ქვეყნების სამხედრო-საპროცესო ძალების შეარაღებაში არსებული ტექნიკური თვითმზრინავების შესაინაარაღებლად იქნებოდა განკუთვნილი. ერთი წლის შემდეგ კი ორივე კომპანიათან რაკეტის წარმოებაზე, რომელმაც სახელწოდება Storm Shadow-ი მიიღო, კონტრაქტი გაფორმდა. Storm Shadow-ს ფოულელაის მართეთისა კვეთი აქვს და მისი სიგრძე 5,1 მ-ს, ფრთის გაქანი კი 2,8 მ-ს შეადგენს. რაკეტა 1230 კგ-ს იწონის, სადანიკ 450 კგ მსხვერვად-ფუკასური ტიპის საბრძოლო ქობინზე მოდის. რაკეტაზე საგრძობელი ტუბორაკეტული ძრავა წევა 540 კგ-ძალაა, რისი წყალობითაც ფრენის სიჩქარე 1000 კმ/ს-ს აღწევს. რაკეტის გამოცემა 250 კმ დისტანციაზე შეიძლება და მთელი ფრენის მანძილზე ის 30-40 მ სიმაღლეზე მიფრინავს.

რაკეტის პირველი საცდელი გამოცემა 2000 წლის დეკემბერში Mirage 2000N-ის ბორტიდან შედგა. ერთი წლის შემდეგ კი რაკეტა უკვე ბრიტანული გამანადგურებელიდანაც გაუშვეს. 2002 წელს რაკეტა თვითმზრინავი დიდი ბრიტანეთისა და საფრანგეთის შეარაღებაში მიიღეს. ის რეალურ საბრძოლო პირობებში პირველად 2003 წელს ერაყში გამოიყენეს. მისი მატარებელი საჰაერო საეგმანო ბრიტანული Tornado GR.4, იტალიური Tornado IDS-ი, Eurofighter Typhoon-ი, Mirage 2000 და საეგმანო Rafale. ერთი რაკეტის ღირებულება დაახლოებით 800000 ევროს შეადგენს. დღესთვის ბრიტანეთს 900 ასეთი რაკეტა აქვს, იტალიას – 200, საფრანგეთს – 500, საბერძნეთს – 90.

1998 წელს გერმანულმა ფირმა EADS-მა და შვედურმა Bofors-მა ახალ ტექნიკურ ფრთოსან რაკეტა TAURUS-ზე დაიწვეს ერთობლივი მუშაობა, რომელმაც ნინშული KEPD-350 მიიღო. მისი სიგრძე 5,1 მ-ს, ფრთის გაქანი კი, რომელიც დაკვილ მფობარობაში ფოულელაის ზემოდან თავსდება, 2,06 მ-ს შეადგენს.



ფრთოსანი რაკეტა TAURUS KEPD-350

რაკეტა 1400 კგ-ს იწონის, საიდანაც 500 კგ ტანდემური ტიპის საბრძოლო ქობინზე მოდის. ამის წყალობით რაკეტის გამოყენება მიწისქვეშა გამაგრებული ობიექტების გასანადგურებლად შეიძლება. გრუნტში რაკეტას მაქსიმალურ 9,1 მ სიღრმეზე შეუძლია ჩაღწევა. გარდა ამისა, საბრძოლო ქობინის დაპროგრამება ისე შეიძლება, რომ პიკრინი წინასწარ განსაზღვრული ობიექტის თავზე აფეთქდეს. ამ დროს ორივე კუზულაკიური და ფრეგასური ქობინების აფეთქება ერთდროულად ხდება. გარდა ამისა, რაკეტა სპეციალური აქუსტორომეტრითაა აღჭურვილი, რომელიც დარტყმითი აჩქარების განსაზღვრას ახდენს. მას სხვადასხვა სიძველის გრუნტების გარჩევა შეუძლია და შესაბამისად იმის განსაზღვრავს, თუ რა სიღრმეზე უნდა მოხდეს რაკეტის დეფონაცია. რაკეტის ფრენის სიჩქარე 0,8 მ-ს უტოლდება და მისი გამოყენება 330-350 კმ დისტანციაზე შეიძლება. რაკეტის დამზენება ინტერკული სისტემების გამოყენებითაც შეიძლება, სამხრეთში რამდენიმე კილომეტრში კი ინფრარითული თვითდამიზნების თავის ჩართვა ხდება.

რაკეტის პირველი საცდელი გაშვება 1999 წელს შედგა. სულ გერმანია Tornado IDS-უბისთვის, რომლებსაც 2-4 ასეთი რაკეტის წვდება შეუძლიათ, 600 KEPD-350-ის შეტანას ვეგმავს. ამ რაკეტებით EF-2000-ის შეიარაღებაა დაგეგმილი.

KEPD-350-ის ბაზაზე მისი ხომალდ-საწინააღმდეგო ვარიანტი KEPD-150 შეიქმნა, 270 კმ-იანი ფრენის მანძილით. საბაზო ვარიანტთან შედარებით ის უფრო პატარაა (სიგრძე 4,8 მ) და ნაკლებს იწონის (1060 კგ). შედეგის სასტადიონ-საპირო მალეობა ამ ტიპის რაკეტით მრავალმიზნობრივ გამანადგურებელი JAS-39 შეიარაღებს.

1995 წელს საკონსტრუქტორო ბიურო რადუგა ახალი სახის ფროთოსან რაკეტაზე შეუდგა მუშაობას, რომელმაც მალე ნიშნული X-101 მიიღო. რაკეტა ერთდროულად ორ ვარიანტად იქმნებოდა, რომელთა შორისაც სხვაობა მარტო საბრძოლო ქობინებში იყო: ვარიანტი X-101 მსხვერფედაფრეგასური საბრძოლო ქობინით აღიჭურვებოდა, X-102 კი – ბირთვულით. ამჟამად რაკეტა გამოცდას გადის და მისი ზოგიერთი მახასიათებელი ჯერ კიდევ გასაიდუმლოებულია. თუმცა ცნობილია, რომ მისი სასტარტო მასა 2200-2400 კგ-ის ფარგლებში მერყობს. გამოყენების მაქსიმალური დისტანცია კი 5500 კმ-ს აღწევს. ორივე ვარიანტში რაკეტის საბრძოლო ქობინის მასა 400 კგ-ია, ფრენის მაქსიმალური სიჩქარე კი 250-270 მ/წმ.

ამ ტიპის რაკეტებით სტრატეგიულ ბომბდამფრენებს Ty-95MC-სა და Ty-160-ს



Ty-95MC-ს ფრთაქვეშა პილონებზე რვა X-101-ის წაღება შეუძლია

შეაიარაღებენ. ამათგან პირველს ოთხ ფრთაქვეშა პილონზე რვა რაკეტის წაღება შეუძლია, მეორეს კი ორ დოღირი ტიპის გამწვევ დასაფარავი – 12 რაკეტის.

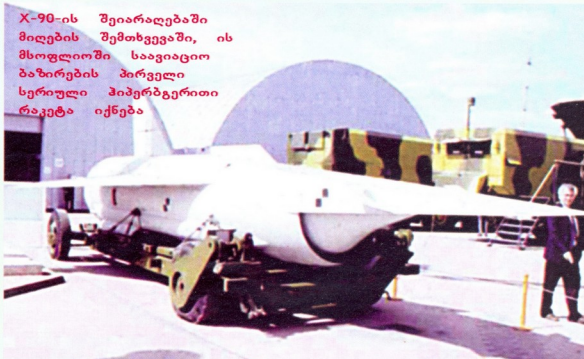
ჩვეულებრივი ფროთოსანი რაკეტის გარდა, საკონსტრუქტორო ბიურო რადუგა პიპერბეგერთი რაკეტებზეც მუშაობდა. ერთერთ მათგანს 1980 წელს შექმნილი Meteorit-A წარმოადგენდა, რომლის ფრენის სიჩქარეც 3000 კმ/ს-ს აღწევდა. 5000 კმ-იან დისტანციაზე მას 1000 კვ-იანი ბირთვული ქობინი მაქსირდა. მილიონად რაკეტა კი 6300 კგ-ს იწონიდა. მისი პირველი საცდელი გაშვება Ty-95MA-ს ბორტნიან 1984 წლის 11 იანვარს იყო, მაგრამ 80-იანი წლების დასაწყისში არცეანი ბეგრამდელ X-55-ზე შეჩერდა და პროექტი დაიხურა.

პიპერბეგერთი რაკეტებში რადუგა-ს ბოლო ქმნილებას ფროთოსანი X-90 წარმოადგენს, რომლის ფრენის სიჩქარე 4-5 მ-ს უტოლდება. მეორენაირად ამ რაკეტას Koala-საც უწოდებენ. ისე, საინ-

ტრესთა, ვინ მოიფიქრა დაახლოებით 6000 კმ/ს სიჩქარით მფრენი რაკეტისთვის იმ ცხოველის სახელის დარქმევა, რომელსაც დღემდე 18-22სთ სიხანავს და ძალზე ცოტას მოძრაობს.

დღეისთვის რაკეტა მკაცრად გასაიდუმლოებულია, MAKC-97-ზე მხოლოდ დღეს რაკეტა იყო წარმოდგენილი. მიუხედავად ამისა, რაკეტის მახასიათებლებიდან მხოლოდ ის არის ცნობილი, რომ მისი ფრენის მანძილი 3000 კმ-ია და მას ერთდროულად ორი ბირთვული ქობინის წაღება შეუძლია, რომელთაც ერთმანეთისგან მაქსიმუმ 100 კმ-ით დაშორებული ორი სხვადასხვა სამიზნის განაღდგურება შეუძლია. რაკეტის მატარებელი საშუალება მოდერნიზებული და სიგრძეში გაზრდილი Ty-160M იქნება, რომელიც ორი ასეთი რაკეტის წაღებას შეუძლებს. არსებული ინფორმაციით, კომპლექსის პირველი გამოცდა 2004 წლის თებერვალში შედგა, 2010 წლისთვის კი მისი შეიარაღებაში მიღებაა დაგეგმილი.

თეიმურ აპულუზაშვილი



X-90-ის შეიარაღებაში მიღების შემთხვევაში, ის მსოფლიოში საავიაციო ბაზირების პირველი სერიული პიპერბეგერთი რაკეტა იქნება



ფსიქოლოგიური ომი

ფსიქოლოგიური ოპერაციის ძალების ამოცანები და სტრატეგია



მტრის ჯარისკაცების მორალური მდგომარეობის შერყევა დეზინფორმაციის გადაცემა-გაერყელების მეშვეობით უსუსოვარი დროიდან არის ცნობილი. ზოგიერთი სპეციალისტის აზრით, არაბის პირადი შეხვედრების დემორალიზებისა და ომიდან გამოქცევის ერთ-ერთი ყველაზე შედეგიანი ღონისძიება პირველი მსოფლიო ომის დროს გერმანიელთა გენერალური შტაბის ოპერაცია იყო მეფის რუსეთის ჯარის მწყობრიდან გამოსყვანად. მაშინ საკლებად ცნობილი ბოლშევიკების პარტიის დავიანდებით, მისი ავტორიტეტისა და პროპაგანდისტის წყალობით რუსეთის არმია იძვრდებოდა გაიხრწნა, რომ ჯარისკაცებს აარაღ თავიანთი სარდლობის მოუშვივებ. რით დაზოგვრდა ეს ცნობილია.

თანამედროვე ომში მტერზე ფსიქოლოგიური ზეზოქმედების როლის შეფასება ძნელია. მიწინააღმდეგე დასავლეთის ქვეყნების არმიებში დღეიერადღეა ექვემდებარება მტრის ჯარისკაცებსა და მოსახლეობაზე ფსიქოლოგიურ ზეზოქმედებას. ამ ამოცანას სპეციალური ოპერაციების კატეგორიას მიაკუთრებს და როგორც შედეგობიანობის, ასევე ომის დროს ამ საქმის შეარადღებული ძალების სარდლობა უზღვევა.

აშშ-ის სახმელეთო ჯარების ფსიქოლოგიური ოპერაციების ძალები

ფსიქოლოგიური ოპერაციების დაცემებისა და ჩატარებისას ოპერაციის აშშ-ის სახმელეთო ძალებში გაერთიანებული არიან ფსიქოლოგიური ოპერაციებისა და სამოქალაქო ადმინისტრაციის ქვედანაყოფები. ყველა მათგანი აქტიურ და სარეზერვო კომპონენტებად იყოფა.

აშშ-ის სახმელეთო ჯარების ფსიქო-

ლოგიური ოპერაციების ძალების ყველა აქტიური და სარეზერვო კომპონენტი მიმდგრებულია აშშ-ის სახმელეთო ჯარების სამოქალაქო ადმინისტრაციისა და სახმელეთო ძალების სარდლობაზე და ებორჩილება აშშ-ის სახმელეთო ჯარების სპეციალური ოპერაციების სარდლობას, რომლის შტაბი ჩრდილო კარიბის შტაბში, ფორტ-ბრეკმა განთავსებული.

აქტივისტები და რეზერვისტები

ფსიქოლოგიური ოპერაციების აქტიური კომპონენტები ორგანიზაციულად გაერთიანებულია მე-4 (საკური-სადესანტო) ფსიქოლოგიური ოპერაციების ჯგუფში, რომელიც 6 ბატალიონიდან შედგება. სამოქალაქო ადმინისტრაციის აქტიური კომპონენტი წარმოდგენილია ასევე ერთი ქვედანაყოფით, — სამოქალაქო ადმინისტრაციის 96-ე ბატალიონით (საკური-სადესანტო), რომელიც 6 ასულელობა შედგება.

რეზერვის ქვედანაყოფებში შდის სამოქალაქო ადმინისტრაციის სარდლობის 2 ბატალიონი და ფსიქოლოგიური ოპერაციების ორი ჯგუფი, რომელთაგან თითოეული შედგება 4-4 ბატალიონისა და ცალკეული ასულელობები.

შევილიან დროს რეზერვისტები, რომლებიც ფსიქოლოგიური ოპერაციების ძალების მოქმედებებში, აქტიური კომპონენტების პირად შემადგენლობისათვის ერთად მონაწილეობენ გაერთიანებულ საწვინოდ პროგრამებში, რათა მათე იყვნენ შესაძლო კონტაქტებისათვის ამ ამა თუ იმ რეგიონში ვითარების შეზოქმევათი გაორულებებისთვის.

USACAP ოთხხედი ერთ-ერთი ძირითადი სარდლობაა, რომელიც აშშ-ის სახმელეთო ჯარების სპეციალური ოპერაციების სარდლობას ექვემდებარება.

აშშ-ის სახმელეთო ჯარების ფსიქოლოგიური ძალების ქვედანაყოფები ფსიქოლოგიური ოპერაციების სტრატეგიულ, ოპერატიულ და ტექნიკურ დონეზე გვემხედვან და ატარებენ, მხარს უჭერენ ყველა სპეციალური ოპერაციისა და თავდაცვითი სპეციალური ოპერაციების საერთო საბრძოლო ამოცანების შესრულების პარალელურად. საგანგებოდ მომზადებული ქვედანაყოფები სპეციალური ოპერაციების სახმელეთო ტექნიკურ ატარებენ.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ჯგუფებსა და ბატალიონის შტაბების ისეთი სტრუქტურა აქვთ, რაც დაეკუთვნება სპეციალური ოპერაციების ამოცანებს ასრულებენ. ექვემდებარებიან სარდლობის საშუალებას იძლევა.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ჯგუფი

ისეთი კრიზისულ სიტუაციებში, რაც გამოირჩევა მობინძვრების გამოცხადებას, ჯარების მხარდაჭერით ფსიქოლოგიური ოპერაციების ჯგუფი გვემხედვან და ატარებენ ყველა ნებადართულ ფსიქოლოგიური ოპერაციისა და მოსაღვწილი საერთო პერიოდში, ომის გამოცხადების წინ, ფსიქოლოგიური ოპერაციების მიუღი სექტორს. ეს ჯგუფები უჭერენ ოპერატივისა და ატარებენ ფსიქოლოგიური ოპერაციების მშენიანობის დროს. ამასთან, ომის გამოცხადებისწინა მომზადებულ პერიოდში ფსიქოლოგიური ოპერაციების ჯგუფი, საერთო სარდლობის ინტერესებში, მონაწილეობს ოპერატიული და სტრატეგიული დონის ფსიქოლოგიური ოპერაციების დაცემებისა და ჩატარებაშიც.

ჯგუფი შედგება შტაბისა და უზრუნველყოფის ქვედანაყოფისგან, რეგიონული მართვლის 4 ბატალიონისგან, ასევე ტექნიკური მხარდაჭერისა და მასალების მომზადებისა და გაერყელების ბატალიონებისგან.

რეგიონული მხარდაჭერის ფსიქოლოგიური ოპერაციების ბატალიონი

რეგიონული მხარდაჭერის ფსიქოლოგიური ოპერაციების ბატალიონი შედგება შტაბისაგან, მხარდაჭერის ასულელობისა და რეგიონული მხარდაჭერის ერთი ან რამდენიმე ასულეობისგან. თითოეული რეგიონული ბატალიონი გეოგრაფიული მასშტაბების მიხედვით აწარმოებს ასულელების შირის, ასულელები იყოფა ე.წ. პრილექტების განვითარების ცენტრებად, რომლებიც თავის მხრივ წარმოადგენს 10-15-კაციან რაზმს, რომელიც უზირი ინფორმაციის პროგრამებისა და აუდიო- და ვიდეოპროგრამების ჩაწერის არის დაკავებული.

თითოეული რეგიონული ბატალიონის კერ-

ირებს სტრატეგიული სწავლების რაზმი, რომელიც დაკომპლექტებულია სამოქალაქო ანალიტიკოსებით.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ტაქტიკური მხარდაჭერის ბატალიონი

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ტაქტიკური მხარდაჭერის ბატალიონი შედგება შტაბისა და მხარდაჭერის ანაზღაურებისაგან და ფსიქოლოგიურ ოპერაციებს არმიის კორპუსის ინტერესების გათვალისწინებით ატარებს. ბატალიონში შემავალი ასეულები საღიფთო რეჟიმის ფსიქოლოგიური ოპერაციების ელემენტები არიან, ასეულებში შემავალი ოცეულები კი საზოგადო დონის ფსიქოლოგიური ოპერაციებისა. ფსიქოლოგიური ოპერაციების ტაქტიკური მხარდაჭერის ყველაზე პატარა ქვეანაზღაურა ფსიქოლოგიური ოპერაციების ტაქტიკური რაზმი, რომელიც სამი ჯარისკაცისგან შედგება.

მასალის მომზადებისა და გავრცელების ბატალიონი

მასალის მომზადებისა და გავრცელების ბატალიონი ქმნის ადგილი, ვიდეო- და ბეჭდურ პროდუქციას; უზრუნველყოფს კავშირს, რადიო და ტელემაუწყებლობას

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ჯგუფის, რეგიონული მხარდაჭერისა და ტაქტიკური ბატალიონების მხარდასაჭერად. შექმნილი ვითარებიდან გამომდინარე, ბატალიონს შეუძლია თავისი პროდუქცია შექმნას ფორტ-ბრეგში, ასევე დანიშნულების რეგიონში. ადგილობრივ ადმინისტრაციასთან შეთანხმებით ქვეანაზღაურების პირად შემადგენლობის შეუქმნა გამოყენების ადგილობრივი სტამბა, მაუწყებლობისთვის კი რადიოსადგურები და ტელეკამერები.

სამხედრო გვერებსა და ინტერინრებულ სამოქალაქო პირებთან მუშაობის ბატალიონი

მოწინააღმდეგის სამხედრო ტრეცებსა და ინტერინრებულ სამოქალაქო პირებთან მუშაობის ბატალიონი ფსიქოლოგიური ძალების სარეზერვო ქვეანაზღაურა, რომლის დანიშნულებაც ბანაკში სამხედრო ტრეცებსა და ინტერინრებულ პირებთან მუშაობა, ადამიანთა დიდი ჯგუფების გაკონტროლება, ფსიქოლოგიური ოპერაციის მასალების ექვემდებარების წინასწარი გადამოწმება და შემოღობი შეფასება. გარდა ამისა, ბატალიონის ყველაზე მჭირს ყველა იმ დოკუმენტისა და მასალების შეგროვება-განაღობა, რასაც კავშირი აქვს ფსიქოლოგიური ოპერაციებთან (პროკლამაციების ნიმუშები

და პროკლამაციის სხვა მასალები და სხვა). ბატალიონს აქვს შტაბი, პროკლამაციის ქვეანაზღაურა, აუდიოვიზუალური საშუალებები, სტამბა, კინო- (ვიდეო)-დანადგარები და მაუწყებლობის საშუალებები.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ოპერატიული ფორმირება

საგანგებო (კრიზისული) ვითარების შექმნისას, რომელთა დროს საჭიროა ჩართვებიან აშშ-ის შეიარაღებული ძალები და ნატო, კონფლიქტის მასშტაბიდან, გარემოს ამოცანების და მოთხოვნებისგან გამომდინარე, იქნება ფსიქოლოგიური ოპერაციების სხვადასხვა სტრუქტურა, რომელიც ადრინდელი ოპერატიული ჯგუფი და ოპერატიული ფორმირება.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ოპერატიული ჯგუფი

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ოპერატიული ჯგუფს ჩვეულებრივ იყენებენ დიდ, საშუალო და მცალი ინტენსივობის განხორციელებულ სამხედრო კონფლიქტებში. როგორც წესი, მასში შედის ფსიქოლოგიური ოპერაციების რეგიონული ბატალიონის ჯგუფის შტაბი, საინფორმაციო მასალების მომზადებისა და გავრცელების ბატალიონი, ერთი (ან მეტი) ფსიქოლოგიური ოპერა-

ფსიქოლოგიური ოპერაციები პანაშავში

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ქვეანაზღაურები პანაშავში აშშ-ის შეიარაღებული ძალების შეჭრის ოპერაციებში (1989) აქტიურად ჩართუნიყვნენ. სამეცნიერო ჯარები წინასწარ შეეშუაყვე-რული გვეგმის მიხედვით მოქმედებდნენ, რაც ფაქტობრივად საერთო საბრძოლო ოპერაციის ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილი იყო. წინასწარ ჰქონდათ განსაზღვრული ძალების რიცხოვნობა, საშუალებები და სამოქალაქო სინფორმაციო მასობრივი საშუალებებისთვის მასალების გადაცემის დღეები. პანაშავში შეჭრის პირველყოფიდან აშშ-ის დაბრკოლება შეუქმნა ნაციონალური თავდაცვის პირადი შემადგენლობის ოცეულები ფსიქოლოგიურმა მხარდაჭერამ. ამერიკელები იძულებული შეიქმნენ, მიემართათ ულტიმატუსი საინფორმაციო-ფსიქოლოგიური პრესინგისთვის, საამისოდ უპირველესად იყენებდნენ ფსიქოლოგიური ოპერაციების ძალებსა და საშუალებებს (მათი ფორმირებების საერთო რიცხოვნობა 3,5 ათას კაცს

შეადგენდა).

ფსიქოლოგიური ოპერაციის წარმართვის მთავარი კომპონენტი იყო გვერდულ ნორეგაგზე ფსიქოლოგიური ზეგავლენა და მისი დისკრედიტაცია ხალხის თვალში. მას ბრალად სდებდნენ ნარკოტიკებით ვაჭრობას, რეკრტს, დემოკრატიული არჩევნების გაყალბებას, ოფიცირების გადატარების მცდელობას მონაწილე ოფიცრებზე სასტიკ ანგარიშსწორებას.

სწორედ პანაშავში გამოიცადა ფსიქოლოგიური ოპერაციების აპარატის ზეგავლენა სამოქალაქო და სამხედრო-საინფორმაციო საშუალებებზე. ამისათვის საგანგებოდ შეიქმნეული და ინსტრუქტაჟივადილი უფრონაღმისებელი და ფორტოპორტობები საბრძოლო მოქმედებების დაწყებისთანავე გადაიხარულეს შესაბამის ობიექტებზე. ამით აშშ-ის სარდლობა (ცდილობდა, შეეზღუდა საბრძოლო მოქმედებების უზნაშბი არასაფრეული პირების მოხვედრა. მნიშვნელოვან ინფორმაციას ახმაურებდნენ საზოგადოებასთან ურთიერთობის სამსახურის მეშვეობით, რომელიც ბრიფინგების, პრესკონფერენციების, ცნობილ პოლიტიკოსებთან, ბიზნესმენებსა და სხვა გაგვლენიან პირებთან შეხვედრების მეშვეობით ოს-

ტატურად წარმართავდა აშშ-ის ინტერესებში მოვლენების განვიტარებას.

ფსიქოლოგიური ოპერაციის ტაქტიკაში ეფექტიანად გამოიყენებოდა ასევე ე.წ. „შემაშფოთებელი“ მოქმედებები: ალყაშეშორტყმულ პანაშავს დაეჯგუფებები მგვაფორების საშუალებით მიმართავდნენ, შემდეგ მოსაფრეებლად 15 წუთის აძლევდნენ, რომლის გასრულების შემდეგ ულტიმატუმის სახით წინდადებებს აძლევდნენ, გამოეყენათ თითო დროშები და იარაღი ჩაებარებინათ. მოთხოვნათა შესრულებლობის შემთხვევაში იწყებოდა „ძაღვის შეხუდული გამოყვანა“. ნაწილის მეთაურის გამოსახებისთანავე ბლოკირებული გარნიზონის თავზე გამოჩნდებოდა საცეცხლე მხარდაჭერის ოპერაციები, რომელიც თავდასხმის მიმდინარე ახდენდა, აძვე დროს გრძელდებოდა იარაღის ჩაბარებისა და დანებებისაკენ მოწოდება. ალყაშეშორტყმულებს და მოსაყვრებლად ისევე აძლევდნენ რამდენიმე წუთს. თუ გარნიზონი ამჯერადვე წინადადებობას გასცვდა, ცეცხლის გახსნის ბრძანებას გასცემდნენ. ეს მეთოდი დიდ ფსიქოლოგიურ ზეგავლენას ახდენდა პანაშავს ჯარების პირად შემადგენლობაზე.



ციების ბატალიონი (მაი შორის რეზერვად) და სპორტების შემოხვევაში სამხედრო ტრენინგებსა და ინტერინფორმაციულ პროგრამებს მუშაობის ბატალიონი.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ეს ფორმირება 1991 წელს შექმნა ოპერაცია „უდაბნოს ქარიშხლის“ მსვლელობისას. მასში შედიოდნენ აქტიური კომპონენტების სამხედრო მოსამხარულები და რეზერვისტები. ორგანიზაციულად ვაკუუმი შედგებოდა რეგულირებული ბატალიონისგან, ტაქტიკური ოპერაციების ორი ბატალიონისგან, სამხედრო ტრენინგებსა და ინტერინფორმაციულ სამოქალაქო პირების მუშაობის ბატალიონისა და ტაქტიკური ფსიქოლოგიური ოპერაციების რეზერვისტების ცალკეული ქვედანაყოფისგან, კარიზმი კავშირისა და კოორდინაციის ქვედანაყოფისა და რადიოტელეფონურ კავშირის ორი თემიფორმირებისგან.

ამ ვაკუუმის შემადგენლობაში მოქმედებდა დაახლოებით 700 კაცი, რომელთაგან ჩამოყალიბებული იყო 66 სამაუწყებლო რაზმი.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ოპერატიული ფორმირება

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ოპერატიული ფორმირება იქმნება მცირე ოპერაციებისა და დაბალი ინტენსივობის კონ-

ფლიქტებისათვის (1989 წელს პანამაში ოპერაცია „სამარტილიანი საქე“, ერაყის ქურთისტანში 1991 წელს ოპერაცია „შევიდობის უზრუნველყოფა“, 1993-95 წლებში სომალში „იშვლის აღობინება“, სტიქიური უბედურების შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებები) და ა.შ.

ჩვეულებრივ ასეთ ფორმირებას ხელმძღვანელობს ფსიქოლოგიური ოპერაციების რეგიონული ბატალიონების ერთ-ერთი მეთაური. ფორმირება შედგება შტაბისგან, შესაბამისი რეგიონული ბატალიონის სპირი ქვედანაყოფებისგან, ასევე საინფორმაციო მასალების მოზიდვისა და გავრცელების და ტაქტიკური ფსიქოლოგიური ოპერაციების ბატალიონების ქვედანაყოფებისგან. ასეთი ფორმირების რიცხოვნობა შეიძლება 20-დან 30 კაცამდე შევარდნაქვე.

მაგალითად, ჩრდილო კრემში ოპერაცია „შევიდობის უზრუნველყოფა“ დროს მასში შედიოდა შტაბი (31 სამხედრო მოსამხარე), რეგიონული ბატალიონის ერთი ქვედანაყოფი და ტაქტიკური ფსიქოლოგიური ოპერაციების ბატალიონის 20-20 კაცი, რომელთაგან თითოეული შედგებოდა 4-კაციანი მარცხის სექციისგან და 8 ტაქტიკური რაზმისგან, თითოეული 2-2 კაცი, და დამატებული იყვნენ ორ ამერიკულ სამხედრო კონტინგენტზე, რომლებიც ოპერ-

აციაში მონაწილეობდნენ. კიდევ ერთი 8-კაციანი ფსიქოლოგიური ოპერაციების ქვედანაყოფი მხარდაჭერას უწევდა პრინციპულ სამხედრო კონტინგენტს. ოპერაციის დროს ოპერატიული ფორმირების პირადი შემადგენლობის რიცხოვნობა 78 კაცს შეადგენდა.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ოპერატიული ფორმირება, რომელიც უზრუნველყოფდა სომალში გავრცელებულ კონტინგენტს საინფორმაციო ოპერაციაში ამერიკული კონტინგენტის მოქმედებას, შედგებოდა 125 სამხედრო მოსამხარეებისა და ტექნიკური საშუალებებისგან.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ფორმირებას აკომპლექტენ ასევე დახვრების, უცხო ენების, ისტორიის, ურნალისტის, ფოტოგრაფირების სპეციალისტები, მატერნობი, პოლიგრაფისტები, კამერაგრაფები-ის სპეციალისტები. სარეზერვო ქვედანაყოფებში ხშირად მსახურობენ ორისტები, კოლეჯების მასწავლებლები, ფსიქოლოგისა და რეკლამის სპეციალისტები.

აშშ-ის ფსიქოლოგიური ობის სპეციალისტები საბაზო მოზიდვას გადიან საგზაფერო სასწავლო დაწესებულებებში, ასევე სპეციალურ კურსებზე. ფსიქოლოგიური ზემოქმედების მეთოდების შესწავლა ასევე სავალდებულოა ყველა სამხედრო-სასწავ-

ფსიქოლოგიური ოპერაციების პრაქტიკა

პანამაში ფსიქოლოგიური ოპერაციის ბატალიონში მიღებული გამოცდილება ჩაბრუნების ერაყის ზონაში საბრძოლო ოპერაციების მომზადებასა და ჩატარებაში (1991-1992) გამოიყენეს. აქ ფსიქოლოგიური ოპერაციების ორი მთავარი როლებია ჩატარება: საგარეო-პოლიტიკური სფერო და საბრძოლო მოქმედებათა საინფორმაციო-ოპერატიული სტრუქტურის უზრუნველყოფა.

ფსიქოლოგიური ოპერაციებისთვის გამოიყენებოდა შემდეგი არტები: მასობრივი ინფორმაციის ნაციონალური საშუალებები; ფედერალური უწყებები (ცენტრალური სადაზვერუო სამმართველო, სამცინციური-კვლევითი ინსტიტუტი და ა.შ.), შეიარაღებული ძალები (თავდაცვის სამინისტროს სადაზვერუო სამმართველო, ფსიქოლოგიური ოპერაციების ფორმირების და ა.შ.). ყველა ამ ძალებისა და საშუალების გამოყენებით აშშ-ის მსოფლიო საზოგადოებრიობა ერაყის წინააღმდეგ განაწიწო, ხელი შეუწყო ანტიერაკული კოალიციის საქმიანობას, არასულ სამყაროში განხეთქილების გადმრეკების, აშშ-სა და დასავლეთის

ხევა ქვეყნებში „ურა-პარტიოტიზმის“ ეთიორის განაღდება. ერაყის მიდევლობა, მსოფლიო საზოგადოებრიობის მხარდაჭერა მოეპოვებინა, პრაქტიკულად, ჩაფლვდა.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ჩატარების ორგანიზებისა და მომზადების პერიოდის გაანალიზებისას განსაკუთრებით უნდა გამოიყოს გადამწყვეტილობა დროულად მიღების ძალზე მაღალი დონე. მაგალითად, აშშ-ის ფოფოლმა პრეზიდენტმა ჯორჯ ბუშმა სპარსეთის ერაყის ზონაში კონფლიქტის დაწყების წინ ხელი მოაწერა სამ დოკუმენტს, რომლებიც განსაზღვრავდა ერაყისის მთელ პერიოდში ფსიქოლოგიური ოპერაციების ორგანიზებისა და წარმოების წესს, რეგულმწიფრებრივად იყო სადაზვერუო სამსახურების მოქმედება, არაბული სამყაროს პრობლემების შესწავლელი სამცინციური-საკვლევო დაწესებულებების, ასევე ფსიქოლოგებისა და სხვადასხვა საარბო ორგანიზაციებისგან. ამ დოკუმენტების მიღების თავე ფაქტი იმის დასტურება, რომ არბის სარდლობა ფსიქოლოგიური ოპერაციების საბრძოლო ოპერაციების თანაბარ ღონისძიებად განიხილავდა.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ძირითად ამოცანებად განისაზღვრა: ერაყის შეიარაღებული ძალების სარდლობისა და ფარო საზოგადოების დეზინ-

ფორმირება აშშ-ის საბრძოლო მოქმედებების გვერდებზე; სადამ ჰუსეინის წილის ფაქტორის შერევა მოსახლეობაში; ქვეყნის შეთარღებული ძალების დარწმუნება წინააღმდეგობის უკერსპექტიობაში; ქვეყნის წინააღმდეგობის მოძრაობის მხარდაჭერა და ერაყის ოპორტიუმი ძალებისათვის დახმარების გაწევა.

ყოველწე ამის უშუალო შემსრულებელი იყო ამერიკული ჯარების ფსიქოლოგიური ოპერაციების მე-4 ჯგუფის მე-8 ბატალიონი, რომელიც დაახლოებით 200 სამხედრო მოსამხარეებს ითავდა და მის განკარგულებაშია ტრენულ და რადიოსადგურები, სამაუწყებლო დანადგარები, მობილური სტამბები.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ერთ-ერთი მთავარი მიმართულება, განსაკუთრებით საბრძოლო მოქმედების მომზადებისა და დაწყების ეტაპზე, იყო სტრატეგიული დეზინფორმაცია, — მსოფლიო საზოგადოებრიობის დარწმუნება ამერიკის ხელმძღვანელობის გატარებული ღონისძიებების აუცილებლობაში. ამ მიზნით კრედიტობა და მხარდაჭერა ერაყში ქმისური იარაღის დიდ მარაგზე, მისი გამოყენების გვერდებზე, ერაყის შეიარაღებული დაჯგუფებების გადაჭარბებულ რიცხოვნობაზე და ა.შ. გარდა ამისა, საჭირო იყო ერაყის მთავრობის შეცდომაში შეყვანა

ლო დაწესებულებებისთვის.

აქტიური კომპონენტის ნაწილი

ფსიქოლოგიური ოპერაციების მე-4 ვაგუნი აშშ-ის სამხელით ვაერების ერთადერთი მოქმედი ფსიქოლოგიური ოპერაციის ნაწილია. მისი ამოცანაა მსოფლიოს ნებისმიერ წერტილში უმოკლეს ვადაში განთავსდეს ფსიქოლოგიური ოპერაციების დაგეგმვა, განვითარების და ჩართულობისთვის, ასევე სამოქალაქო ადმინისტრაციის მოქმედებაში მხარდაჭერისათვის, რაც გულისხმობს მთავარსადგოს, კოალიციის ძალებისა ან სხვა სამთავრობო დაწესებულებების საქმიანობის მხარდაჭერას.

ვაგუნი, რომელშიც გაერთიანებული არიან როგორც სამხედრო მოსამხარულები, ასევე სამოქალაქო პირები, შეიძლება მიეცემა რეგიონის სპეციალისტები და ადგილობრივი ქნის მცდელები თარგმნები, რომლებიც კარგად იცნობენ რეგიონის პოლიტიკურ, კულტურულ, ეთნიკურ და რელიგიურ თავისებურებებს. ვარდა ამას, ვაგუნი მოუძიებს ტექნიკური საკითხების ექსპერტებს, სახელდობრ კარადოსა და პრესიას ფსიქოლოგიური ოპერაციის მართვისათვის სპორტო კურსანდისტები, დაკითხვის წარმართვისა და შორი რადიოკავშირის ორგანიზების სპეციალისტები. მე-4

ვაგუნი შეუძლია ფსიქოლოგიური ოპერაციის სხვადასხვა საშუალებით გაუწიოს მხარდაჭერა მისი თანამშრომლები ექვეყნის აქტიურ პრივატისა და უშუქებრ შესაბამის პროექტებს. ვარდა ამას, საინფორმაციო საშუალებებით ვრცელდება სპორტის სტრატეგია, ოპერატიული და ტაქტიკური ინფორმაცია.

ვაგუნი აქვს პორტატიული სტამბა, მისი ჩამურთ სტუდიები, რადიოსამაუწყებლო სადგურები, რომლებიც სხვადასხვა დამაზონურ სინხორუქე მუშაობენ, აუდიო-და ვიდეორედაქციის შექმნისა და ტრანსმისიის აპარატურა, ტაქტიკური სამაუწყებლო სადგურები.

როგორც წესი, ვაგუნი ფსიქოლოგიური ოპერაციების ამოცანებს მოქმედი არიბის გაერთიანებული სახელდობის ინტერესებში წყვეტს, ასევე შეუძლია მოქმედება რიბანის სახელდობის გაერთიანებული ოპერატიული ვაგუნიის სახით. შეუძლია შესასრულოს ფსიქოლოგიური ოპერაციების მთავარი ამოცანის როლი ფსიქოლოგიური ოპერაციების სარესურვო ვაგუნიისთვის ან იყოს აშშ-ის არიბის აქტიური კომპონენტის შემადგენლობაში როგორც დაქვემდებარებული სტრუქტურა.

მე-4 ვაგუნი ორგანიზაციულად შედგება სამხედრო ასეულისაგან, რეგიონული მ-

ძრობელების 4 ბატალიონისაგან, ტაქტიკური მხარდაჭერის ერთი ბატალიონისაგან და ფსიქოლოგიური ოპერაციების ვაერაცილების ერთი ბატალიონისაგან.

ვაგუნი სულ 1145 სამხედრო მოსამსხურე და 57 სამოქალაქო ანალიტიკოსია. ბატალიონებში დახლოებული 200 კაცია, რაც თითქმის ოთხჯერ ნაკლებია, ვიდრე ჩვეულებრივ ქვეით ბატალიონში, რომელიც დახლოებული 750 კაცს ითვლის.

ბატალიონების მოქმედება ვაერაციული ნიშნით არის განაწილებული.

რეგიონულ ფსიქოლოგიური ოპერაციების სტრატეგიულ და ოპერატიულ დონეზე ატარებენ სამხედრო მოქმედების თვებრნი მოქმედი ვაერთიანებული ოპერატიული ფორმირების შუაბის ხელმძღვანელები.

სამხედრო ქვედანაყოფების მხარდაჭერის ოპერატიული ფორმირების შესადგენლობაში არიან ფსიქოლოგიური ოპერაციების სამხედრო მოსამსხურეები. ისინი მეთაურთა და ოპერატიული თვებრების, მებრისა და საკუთარ პირად შემადგენლობაზე ფსიქოლოგიური ზემოქმედების საკითხებში მრეველების როლს ასრულებენ, კორდინაციას უწევენ და ხელმძღვანელობენ ტაქტიკურ რაზმებს, ვაერებზე დამტკუნელ სხვა ძალებსა და ფსიქოლოგიური ომის საშუალებებს.

მრავალფეროვანი ძალების ვაერებში საბრძოლო მოქმედებების დაწესების ვადაების შესახებ.

ფსიქოლოგიური ზემოქმედების ძირითადი ფორმები იყო რადიო- და ტელემაუწყებლობა, ზეპირი და ბეჭდური პრივატობა. 24 საათიანი მაუწყებლობის უზრუნველყოფისათვის საულის არაბეთის ტერიტორიაზე დაიდგა რეტრანსმალტორები, რადიოსადგურ -ამერიკის მისსა და ბი-ბი-სის საოუვეტების ვადასაცემად. მაგალითად, რადიოპროვაგანდის წარმართვის ინტერუსებზე გამოდინარე, ბი-ბი-სიმ არაბულ ენაზე მაუწყებლობა დღე-ღამეში 3-დან 10,5 საათამდე ვაერობდა. ამისათვის შეიქმნა 80-კაციანი სპეციალური ვაგუნი. კოალიციის სახელდობამ მომთაბარეთა და ავიაციის მეშვეობით ვაერებულ სამხედრო მოსამსხურებებსა და მოსახლეობაში დაახლოებით 150 ათასი იაფფასიანი ფაქსირებულ ნიშნობიანი ტრანზისტორი დაარბვა. გამოკითხვების თანახმად, მრეწინააღმდეგვის ვადაცემებს ხუთიდან ოთხი ვაერეული სამხედრო მოსამსხურე უსმენდა. ოპერაციის „უდაბნოს ქარაშხლის“ დროს რადიოპროვაგანდა ელექტრონული ბრძოლის ქვედანაყოფებში მებრისა თანამშრომლობით მიმდინარეობდა, მისი ამოცანა იყო „რადიო ბადადებს“ ტრანსლაციების ჩახშობა.

ვიდეოპროვაგანდა წარმოებდა ოორ-

დანიასა და ვრავის მოსახლეობე ქვეყნებში ვიდეოკასეტების ფართოდ ვაერაცილებით მათი ვრავისა და ქვეითთში ვადატანის მიზნით. ვიდეოკასეტების რეკრეატიული იყო ამერიკის არიბის სამხედრე, შვიარადება და სამხედრო ტექნიკა, ჩანეჭები იყო სამხედრო მოსამსხურეთა მაგალით პროფესიონალიზმის, ხოლო ვაერაციკებული — სადამ პუსენის. ბეჭდური პრივატისაგანის წარმატება ვანაპირობა საქმეში ვრავის ოპოზიციის ჩართვაშიც. 1990 წლის სექტემბრიდან ვრავის ქალაქებში „ქვეყნის უსაფრთხოების დაცვის მიზნით“ დაწესდა პროკლამაციების ვაერაციკება პუსენის რეგიონის დამშობისკენ მოწოდებით. პუსენის ადნამხარელებზე ვრავის გამოიწვლი პირების მასობრივ მკვლელობებსა და გენციკლში. პროკლამაციების ვაერაციკებაში დიდ როლი ითამაშეს აშშ-ისა და დიდი ბრიტანეთის სამხედრო-საპაერო ძალებმა. მაგალითად, 1991 წლის მხოლოდ 31 ანვარს 50 თითმფრინებმა და შეეულმფრინება 5 მლნ პროკლამაცია ვაერაციკულეს. ამ საქმეში ჩართეს აშშ-ის სახელეო ქვეითებიც. ერთ-ერთი ვრავული დიფიონი მეთაურის თქმით, „ქვენი ვარსკაცების საბრძოლო შემართებაზე პროკლამაციების უარეოფითი ზეგულენა მხოლოდ საავიაციო დაბომბვის საშინელებას ოუ შეედრებოდა“. ტველ

ავგანილი ვრავის სამხედრო მოსამსხურეთა 70%-მა გამოკითხვების დროს დადასტურეს, რომ სწორედ პროკლამაციებმა ვადაწვევებთან დებრედატიობა ან ტველ ჩაბარება. მიუხედავად იმისა, რომ ნაბრძანები იყო ნებისმიერის დაბრეგება, ვისაც მებრის პროკლამაციის უსეოდინე. სამხედრო მოქმედებებში ფართოდ გამოიყენებოდა მობილური სამაუწყებლო სადგურები, რომლებიც მალევე გამალობის ავტომატიულდებზე ან შეეულმფრინებზე იყო დაგენებული. აშშ-ის სამხედრო ვარავის ნაწილებსა და ქვედანაყოფების მეთაურებს დაქვემდებარებული, სპეციალისტებით დაკომპლექტებული 66 ვაგუნი მთლიან ფორმის მასშტაბით მუშაობდა ტაქტიკური მხარდაჭერისა და ვრავული ვარსკაცების ტველ ჩაბარებაში დარწმუნებისათვის. სამაუწყებლო სადგურები გამოიყენებოდა ავრეოფე მებრის დებინფორმირებისათვის კოალიციის ძალების ნაწილებიც ვადადავციებისა და დისლოკაციის შესახებ.

ფსიქოლოგიური ზემოქმედების თავისებური მებრის იყო ანტივრავული-სიმოლიკიანი (მაგალითად, რაცტესებამოსახულებიანი მასხურები, წარწერები „სალამა სლამბი აშშ-ის სახელეო ქვეითებისაგან“, „შუბედრამდე ბადადებში“ და ა.შ.) პროდუქციით ქვეყნის ბაზრის ვადატეირება.



ფსიქოლოგიური ოპერაციების ჩატარების ხერხები

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ქვედნაყოფები დასახული მიზნის მისაღწევად შეზღუდვების გარეშე: დემონსტრაციების, მინიპულაციების, ხმისა და მოთხრობის შექმნა-გაგრძელება. ფსიქოლოგიური ოპერაციების ქვედნაყოფები ყველა შემთხვევაში უზრუნველყოფს ხერხების იმპროვიზაციას, დემონსტრაციას, მინიპულაციას, ხმისა და მოთხრობის შექმნა-გაგრძელებას. ფსიქოლოგიური ოპერაციების ქვედნაყოფები ყველა შემთხვევაში უზრუნველყოფს ხერხების იმპროვიზაციას, დემონსტრაციას, მინიპულაციას, ხმისა და მოთხრობის შექმნა-გაგრძელებას. ფსიქოლოგიური ოპერაციების ქვედნაყოფები ყველა შემთხვევაში უზრუნველყოფს ხერხების იმპროვიზაციას, დემონსტრაციას, მინიპულაციას, ხმისა და მოთხრობის შექმნა-გაგრძელებას.

ადმინისტრაციის

გამოყენების გამოცდილება

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ქვედნაყოფები და ინფორმაციის დამატებითობა, სანდოობა, რათა დაარწმუნონ მტრის ვარისკაცები შეარჩიონ ან შეწყვიტონ წინააღმდეგობა, ან შესარჩიონ ის მოქმედება, რასაც მეტობრივი ძალეები ითხოვენ. ოპერაციაში „ქარიშხალი უდაბნოში“ ფსიქოლოგიური ოპერაციების ეფექტანად გამოყენება ერთ-ერთი მთავარი საბრძოლო ელემენტია იყო, რომელიც დიდდ უწყობდა ხელს ათასობით ურაცელი ვარისკაცის ტყვედ ჩაბარებას. ცხელია, ამან იხსნა როგორც უამრავი ურაცელი, ასევე კოალიციის ძალების სამხედრო მოსამსახურეთა სიცოცხლე.

ფსიქოლოგიური ოპერაციების ნაწილები ვარისკაცებს უნიკალური უარჩევები

აქვს. ისინი არიან მკვეთრად, რომლებიც მეთაურის საშუალებას აძლევენ რადიო, ტელევიზიის, ლიფტებისა და მეგაფონების საშუალებით ინფორმაცია გადასცენ და აღუდგინონ. მოცულობა რეგიონის მოსახლეობის ენისა და ტრადიციების ცოდნა, ასევე მდინარეების გამოყენება, ამ ვარისკაცების საშუალებას აძლევს ადგილობრივ მოსახლეობას საჭირო ინფორმაცია გადასცენ. სამოქალაქო ადმინისტრაციისა და ფსიქოლოგიური ოპერაციების სპეციალისტები ბოსნიისა და კოსოვოს სამშვიდობო ძალების ერთ-ერთი მთავარი შეზღუდვები ნაწილი იყვნენ, ასევე შედიოდნენ იმ კონტინგენტებში, რომელთაც აშშ-ის სახმელეთო ჯარები ამ ომში რეგიონში გაზარდნენ ქვეყნის სასოციალურ მნიშვნელობაში ინტერესების დაცვადა.

მიუხედავად იმისა, რომ სამოქალაქო ადმინისტრაციისა და ფსიქოლოგიური ოპერაციების ქვედნაყოფთა საქმიანობა ხშირად ურთიერთშეთანხმებულია, თითოეული საბრძოლო სისტემა დამოუკიდებლად მოქმედებს და დახმარებას უწყებს სხვად მეთაურებს.

სარდლობის ქვედნაყოფთა გამოცდილების გამოყენება

კონფლიქტის რეგიონში სამოქალაქო ადმინისტრაციის ქვედნაყოფების გამოყენება პანამაში, ასევე საშრო-დასავლეთ აზიაში „უდაბნოს ვარისა“ და „უდაბნოს ქარიშხალის“ დროს, საშრო-დასავლეთის დიდ დახმარებას გაუწია. სამოქალაქო ადმინისტრაციის ქვედნაყოფები ასევე მონაწილეობდნენ პანამის საზოგადოებრივ სტრუქტურის აღდგენაში, აწეოდნენ ბანკების პაიზის კენ-

ტილიდან ლტოლვილებისთვის კუთხის სანაპიროებიან, ვაუნტანამში. სტიქიური უზედურების დროს, რაც გამოიწვია ქარიშხლებმა ქინოკო და ინიკო, დახმარება გაუწიეს დაზარალებულნი, ასევე პუნდინგულ დახმარებას უწყვეტნი სიძლიის.

სამოქალაქო საქმიანობის სპეციალისტები იყვნენ ჩართული პაიზისუ სამოქალაქო ინფრასტრუქტურის რეორგანიზაციაში. სამოქალაქო ადმინისტრაციის ქვედნაყოფის სპეციალისტები, როგორც აქტიური კომონენტის შემადგენელი ნაწილი, ასევე რესტრუქტურისტი, მონაწილეობდნენ NATO-ის სამშვიდობო ოპერაციებში ბოსნიისა და სერბეთში, ასევე კოსოვოს და სხვა ოპერაციებისა და სწავლებებში მიუღი მსოფლიოში.

1990 წელს სამოქალაქო ადმინისტრაციისა და ფსიქოლოგიური ოპერაციების ვარისკაცები პაიზისუ გადასდნენ. 1994 წელს სამოქალაქო ადმინისტრაციის ვარისკაცები გაგზავნეს სიძლიის მოსახლეობისათვის პუნდინგულ დახმარების გასწევად. შემდგომ მათ დახმარება გაუწიეს ქარიშხალ მიტის შედეგად დაზარალებულ ცენტრალური ფლდორის მოსახლეობისა და აღდგინეს კავშირის საშუალებები.

უკანასკნელი რამდენიმე წლის განმავლობაში სამოქალაქო ადმინისტრაციის 30-ს სხვადასხვა ქვედნაყოფმა სამსახური გაიწა ბოსნიისა და კოსოვოში. 1996 წელს სამოქალაქო ადმინისტრაციისა და ფსიქოლოგიური ოპერაციების ითიქის ყველა სარესტრუქტურის ნაწილი საბრძოლო ამოცანის ასრულებად ბალკანეთის ნახევარკუნძულზე.

ფსიქოლოგიური ოპერაციები სოხალიში

ფსიქოლოგიური ოპერაციების მარტხილი დამოყრების მუგალითაა სოხალიში აშშ-ის საბრძოლო მოქმედებები. 1992 წელს სამშვიდობო ოპერაციაში „მშვიდობის აღორძინება“ მონაწილეობდა სამოქალაქო მოსახლეობისათვის მუშაობის 96-ე ამერიკული ბატალიონი. ფართომასშტაბიანი პროპაგანდისტული კამპანია მონაწილე იცხედა სოხალიის ტანჯული მოსახლეობისთვის აშშ-ის ერთადერთი მხსენილად დასახებას. ფსიქოლოგიური ოპერაციების ქვედნაყოფების ამოცანა იყო გაეროსი ფიციები აშშ-ის შეიარაღებული ძალების ჰუმანიტარული მისიის განმარტება ხალხისათვის; ხალხისა და შეიარაღებული დაჯგუფებების შესამოლო მტრული მოქმედებების აღკვეთა;

პოლიტიკური და საშხედრო მიზნების მიღწევაში აშშ-ის ქვედნაყოფებისა და ნაწილებისათვის მზარდატყობა.

ისევე როგორც სპარტანოსი ვურის ზონაში საბრძოლო მოქმედებების დროს, დიდი ყურადღება დაეთმო აშშ-ის მოქალაქეთა და მსოფლიო საზოგადოებრიობის აზრის პროპაგანდისტულ დამუშავებას. ვურნად „ნიუსუიკის“ 1992 წლის 5 დეკემბრის ნომერში გამოქვედნებულმა მონაცემებმა უცხადებ, რომ ამერიკელებმა (66%) მზარი დაუკურბეს სოხალიში აშშ-ის ვარების შესვლას. მიუხედავად ითუად აშშ-ში კონსოლიდირებული პროპაგანდის წარმატებისა, ოპერაცია „იმედის აღორძინება“ ჩაფუხავდა. ექსპერტთა შეფასებით, მიზნული მშედეგი იყო:

— ფსიქოლოგიური ოპერაციების სპეციალისტები ცდილობდნენ სპარსეთის ზონის ვურის ზონაში მიღებული გამოცდილების გამოყენებას იმ ქვედნაში, სადაც სრულიად სხვა ვითარება

იყო — მიმდინარეობდა სამოქალაქო ომი;

— აშშ-ის საშხედრო მოსამსახურეები ცუდად იცნობდნენ ამ ქვედნის კულტურულ-რელიგიური ტრადიციებისა და ჩვეულებების, ფსიქოლოგიური ოპერაციების აპარტს კი არ ჰქონდა ასეთი ითიხის მასშტაბით უნიკალურ აქციაში მუშაობის გამოცდილება;

— არ იყვნენ საკმარისად ადელობრივი ენის ცოდნად სპეციალისტები.

შედეგად, აშშ-მა ვურ მოუწვია ოპერაცია „იმედის აღორძინება“ მოსახლეობისა და ძირითადი შეიარაღებული დაჯგუფებების ნელობა და მზარდატყობა. ამას მოწინააღმდეგე ქვედნის სხვადასხვა რაიონში ანტიამერიკული განწყობილების ზრდა. სოხალიში საბრძოლო მოქმედების დროს დაიღუპა 130-ზე მეტი კოალიციის საშხედრო მოსამსახურე და უამრავი მშვიდობიანი მოქალაქე. ფაქტობრივად, ფუჭად დაიხარვა 2 მლნდო ლობარა.

საქართველოს საგარეო დაზვერვა

მითი და ხეაღობა

ლანი: „პოსოვ ანაჰოი და სწაჰ მოქაღაზას თიქოსის ასაღაჰ“

გაგრძელება, დასაწყისი იხ.
„არსენალი“ №16-21

რუსმა ბოლშევიკებმა საქართველოს ტერიტორიაზე არაერთი ტერორისტული აქტი მოაწვეეს, რომელთა შესახებ უკვე ვწვდით. ჩვეთვლით, რომ საქიხის გაშუქება არასრული იქნებოდა, თუ წევს მკითხველს ბოლშევიკების ერთ-ერთ მთავარ ტერორისტზე – კამოზე, სიმონ არშაკის ძე ტრაპეტროსიანზე არ მოუუხიზობდით. ის აქტიურად მონაწილეობდა საქართველოს დემოკრატიული რესპუბლიკის წინააღმდეგ დაგეგმილ სადაზვერუო-ტერორისტულ ოპერაციებში და მისი გარდაცვალებაც თბილისთან არის დაკავშირებული.



მარცხნიდან: მიქოიანი, სტალინი, ორჯონიკიძე

რატომ გახდა საქართველოს რესპუბლიკის მთავრობა კამოს სამიხზე

კამო 1882 წლის მაისს, გორში დაიბადა და როგორც ამბობენ, ბავშვობა იოსებ ჯუღაშვილიან ერთად გაატარა და სწორედ სოსოს შურერგვია მეტსახელი კამო, რუსულად „კამუ, კამუ“-ს ნაცვლად „კამო, კამო“ იძახდა და ენაბნელებულმა სოსო ჯუღაშვილიან კამო შურერგვია. ასე შურია ეს მეტსახელი XX საუკუნის პირველი ნახევრის ერთ-ერთ უპირველეს ტერორისტს.

კამო რუსი ბოლშევიკების იარაღით, ასაფეთქებელი ნივთიერებითა და ფულით მომარაგების მთავარ ორგანიზატორად და შემსრულებლად იქცა. 1906 წლის აპრილში ის მეტეხის ციხიდან პოლიტიკურ პატიმართა 32-კაციანი ჯგუფის გაქცევას ხელმძღვანელობს.

1907 წლის 13 ივნისს კამოს ხელმძღვანელობით განხორციელდა რუსეთის იმპერიაში ერთ-ერთი ყველაზე დიდი ექსპროპრიაცია, ანუ მარტოვად, დაყვანება. თბილისში, მაშინდელ ერევნის (დღევანდელი თავისუფლების) მოედანზე კამო სხვა ათ ბოლშევიკ „პოვეიკთან“ (ე. ლომინაძე, ა. ელაბაძე, ს. დარაზხელიძე და სხვ.) ერთად, თავს დაესხა რუსეთის იმპერიის ბანკის ტიფლისის ფილიალის სასაზინო-საფოსტო ექსპლუატაციას, რომელსაც 250,000 მანეთი გადაქონდა. მათ განდარბებინა და პოლიციელები დახოცეს და თანხა გაიტაცეს. იმ დროისთვის მართლაც რომ კოლოსალური თანხის დღისით-შუხით გატაცების ამბავი უმაღლეს მთელ მთელ ევროპას. კამომ ეს თანხა მთვე წლის ავგუსტოში პირადი ჩაიტანა ფინეთში და ლენინს გადასცა.

ბოლშევიკების პარტიული საღარიბო (ანუ პარტიის ბელადების ვიბების და პირადი ანგარიშების) შესახებუდა ბანდი-

- ვის ხელმძღვანელობდა ქართველ მტოვრებებს?
- რაივორ „მოთპარეგ“ ქართველებმა სამშეულის ციხე
- „მედნიერი ლომის“ პრეტენზიები
- აბულხასის დეზინფორმაცია
- ზანჭან ზოანაბაღელის საიდუმლო მისია
- მტოვრების „კიდრების საშველო“
- „უმეღერი რუხის“ ისტორია
- ფიური რუხის სამეფო კართან გაიქცევის მისეულები
- ქართველ მეფეთა ინტერიერი ცხოვრება
- კამუშები თამარის სამეფო კარზე
- ქართველ მტოვრებთა მიერ მოგებული მასიანის პრილოა

გმისი ალაღაშვილი

მცვლერობის ისტორია საქართველოში

I

ტურ თავდასხმებს კამო ვერობაში განაგრძობდა. 1907 წლის ნოემბრის დასაწყისში ის ბერლინის პოლიციამ დააპატიმრა. კამომ ისე ოსტატურად გაითამაშა სიყვარ, რომ გერმანელთა ფსიქიატრებს ხელება გაასვენეს, ასეთი რამ ჩვენს პრაქტიკაში არ შეგვეხვედრიო და კამო უმძიმეს სულიერ ავადმყოფად აღიარეს.

გერმანიის ხელისუფლებამ კამო რუსეთის პოლიციას გადასცა და ამ „მუდრეკელმა ბოლშევიკმა“ 1909-1911 წლები მეტეხის ციხეში გაატარა. 1911 წლის 15 აგვისტოს კი გაქცევა მოახერხა. 1917 წლის რევოლუციამდე კამო აქტიურობდა ბოლშევიკებისგან რუსეთის სხვადასხვა ქალაქში ქმნის ე.წ. სამხედრო-ტექნიკურ ჯგუფებს და არალეგალურ ლაბორატორიებს ასაფეთქებელი ნივთიერებებისა და ყუმბარების დასამზადებლად. პარალელურად არც „ძველ ხელობას“ ივიწყებს და ბანკებსა და საფოსტო დაწესებულებებზე თავდასხმას განაგრძობს.

1918 წლის გაზაფხულზე კამო ლენინის დავალებით საქართველოში ბრუნდება და არალეგალურ სადაზვერუო-ტერორისტულ ოპერაციებს გეგმავს და ატარებს. მის ფუნქციებში შვიდიან აგრეთვე ქართველი ბოლშევიკების ფულითა და იარაღით მიმარაგება. კამოს თბილისში რადიქლები კონსპირაციული ბინა ჰქონდა, სადაც ბოლშევიკები (უმთავესად ორჯონიკიძე, კარგი, ქავთარაძე და სხვ.) იკრიბებოდნენ და საქართველოში შეიარაღებულ აჯანყებას გეგმავდნენ. საშუაზაროდ, საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს განსაკუთრებულ რაზმს ეს შეკრებები და კამოს აქტიური სადაზვერუო საქმიანობა

დღესანს რჩება და მუშაობს. მხოლოდ 1919 წლის ბოლის შემდეგ კამოს დაპატიმრება და ის მეტეხის ციხეში მოათავეს.

სწორედ ამ ფაქტს უკავშირდება ერთი ძალზე საინტერესო ისტორიული ეპიზოდი. მეტეხის ციხიდან კამომ წერილი გაუგზავნა საქართველოს მთავრობას და დაუბრუნა, თუ სასწრაფოდ ყველა ბოლშევიკს არ გაგვათავისუფლებთ, თვით ნიუ რამშივლის და მის ოჯახს ავაფეთქებო.

1919 წლის 30 დეკემბერს დამუშუბული კრების ერთ-ერთი სხდომაზე (რომელ-ც განსაკუთრებული რაზმის მოქმედების გაგრძელებასა და რაზმების დამატებით შტატის გამოყოფის საკითხს განიხილავდა) ცნობილმა ესერმა ლ. შერგელაიამ ნიუ რამშივლზე შწარედ იხუმრა: „შეიძლება რამიშვილი ძლიერ დავალოდო იყოს რაზმის წინაშე, ამბობენ, როდესაც სოციალ-დემოკრატებს მერილით კომუნისტებისგან შუქარის წილით, ამბობენ, რამიშვილი ერთი კვირა არ გამოსულა კაბინეტიდან“.

ნიუ ყორღანის მემუარებში ამ ფაქტს ოდნავ სხვაგვარად იხსენებს (სტილი და-ცულია - ბა.): „...მოსკოვის აფრტ ბოლშევიკებს, როცა მათ ტერიორი დატოვებნენ, განსაკუთრებით მე მასხენებს და ეს კიდევ გამოაცხადეს, ჩვენ უკუასუხეთ ვაღიწყვედებოდათ - თითოეული მიკულები პირისთვის სიცოცხლით პასუხს ატვირდატყვევებული ბოლშევიკები. ამის შემდეგ თავისი განზრახვა სისრულეში ვერ მოაყვანეს“.

თავად ქართველი კომუნისტები კი წლების შემდეგ ტრამპობდნენ: რამიშვილმა ვერ გაბედა ანგარიში არ გაეწია კამოს გაფრთხილებისთვის, რადგანაც იკოდნენ მეტეხის ციხიდანაც ადვილად შეეძლო კამოს შუქარის შესრულება.

ასეა თუ ისე, კამო ძალე გაათავისუფლეს ციხიდან და ის ბაქოში გაემგზავრა, საიდანაც კლავე ვანაგობოდა ამიერკავკასიაში ბოლშევიკური სახედრო ინტერვენციის მომზადებას. თუქცა ჩანს, რომ კამო ბეერს არ ენატებოდა გულზე და აზერბაიჯანის ვასაბტოების შემდეგ, 1920 წლის აპრილში, ის მოსკოვში წაიყვანეს და რუსეთის საგარეო ვაჭრობის სახალხო კომისარიატში ვაიშუქეს. კამო ვერ ისვენებდა და ლენინს სიხივდა ერთ-ერთ კავბალისტურ ქვეყანაში გაემთავ არალეგალური რევოლუციური (ფაქტობრივად ტერორისტული) მუშაობის დასაწყებად. მას მისამართი „ოდნაე“ შეუცვალეს და ირანში გაგზავნეს არალეგალური მუშაობისთვის.

„უდრეკ რევოლუციონერს“ ბედისწერა მინც თბილისში ელიდა. 1922 წლის 8

მაისს სტალინის წინადადებით კამომამიერკავკასიის საოლქო სამმართველოს უფროსად დაინშნა. ორი თვის შემდეგ (1922 წლის 14 ივლისს) მომხდარი ავტოკრავია კი ლენინს დეპუტატობითა მოცული ოფიციალური ცნობით, ელბაქიძის დამდომირებელი კლესიპედი მიმავალ კამოს სატვიროთ ავტობობობი დადევანდა ის ადვილზე დაიღუპა. ბეერი ისტორიკოსი მიიწნეს, რომ კამო თავიდან მოცივლეს, რადგანაც მან ძალზე ბეერი იცოდა, პირველ რიგში კი სწორედ კამოს წარსულის შესახებ.

ბოლშევიკების საინფორმაციო ომი საქართველოს რესპუბლიკის წინააღმდეგ

ჩვენ კი ისევ საქართველოს წინააღმდეგ დავემოლ და ჩატარებულ სპეცოპერაციებს დავერუნდეთ.

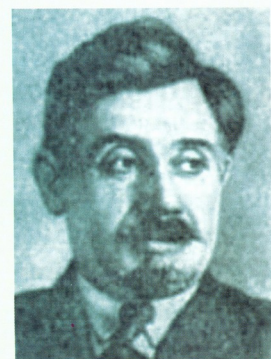
1921 წლის თებერვალში საქართველოზე თავდასხმის ბოლშევიკები დიდხანს ამზადებდნენ. სამშვიდობო ხელშეკრულების გაფორმება, საქართველოს დამოუკიდებლობის ცნობა და დიპლომატიური ურთიერთობის დამყარება, - ეს ყველაფერი საერთაშორისო საზოგადოების თვალის ასახვევად და საქართველოს მთავრობის ფრადღების მოსაღუნებლად კეთდებოდა. ფარულად კი ბირჩალოელ მუშათა აჯანყება და „შუღალავის კომიტეტის“ შექმნა იგეგმებოდა.

საქართველოსთან გაფორმებული სამშვიდობო ხელშეკრულება რუსეთისთვის მხოლოდ „ლღვის ფოთლის“ ფუნქციას ასრულებდა. 1920 წლის გაზაფხულზე რუსეთს ძალა არ ჰქონდა, თორე საქართველოს ოკუპაცია ადრევე მოხდებოდა. თავად „სამშვიდობო ხელშეკრულების“ ხელმოწერის წინა პრიცესში კიდევ ერთხელ დადასტურდა ბოლშევიკების ვაიძვერობა.

ცნობილია, რომ ნიუ ყორღანამ გვიგორ ურატაძე მოსკოვში მიტოვებ გაგზავნა, რომ ის პირად იცნობდა ლენინს. სამწუხაროდ, საქართველოს მთავრობის თავებ-ლომარე მაიმიტურად ფიქრობდა და მსჯელობდა. ჩანს, ის ბოლშევიკებს კარგად არ იცნობდა. „...გრიშას (იგულისხმება გვიგორ ურატაძე. - ბა.) ვაგზავრება და იქ მუშაობა, საქართველოში არავის ვაგვია. მე ახლაც მიკვირს, რატომ მოსკოვში ამ შეყვითხა თავის ხალხს თფელისში“, - წერს ყორღანია მემუარებში. მაგრამ ბოლშევიკთა ირპირობა ხომ უსაზღვრო იყო.

ლენინი 1920 წლის 15 აპრილს როსტოვში სერგო ორჯონიკიძეს დამიწურულ

სიმონ არშაკის ძე ტერ-პეტროსიანი, კამო





ლენინი

დედემას უგზავნის; „შეიძლიათ აცნობით ლატინ ურატაქებს, რომ მოაგრობა მისი მოსკოვში ჩამოსვლის წინააღმდეგე არ არის. თუკმა მუ სრულიად გვიანხმებით თქვენ, რომ როსტოვიდან მოსკოვში მისი გამოშვებარების დანქარება საჭირო არ არის. ამიტომ ვთავაზობთ თქვენი შეხედულებისამებრ გადაწყვეტილი მისი გამოშვებარების დეი“. მაამიტ ქართველ სოციალ-დემოკრატებს ეფინათ, რომ „პროტექ სერვი“ თვითნებობდა და საქართველოს წარმომადგენლებს როსტოვში სპეციალურად აყოვნებდა და „კეთილმოსა ლენინმა“ ის ფაქტები არ იცოდა.

რუსეთის ბოლშევიკებმა „საინფორმაციო თმა“ გავილებით ადრე დაწვეს, ვიდრე 1921 წლის თებერვალში ბოლშევიკების შთარაველი ძალები საქართველოს შეუტყვედნენ.

ჩვენი ქვეყნის ოკუპაციისთვის ბოლშევიკებს იდეოლოგიური საფუძველიც მომზადებული ჰქონდათ. ისინი ადანაშაულებდნენ საქართველოს მოაგრობას 1920 წლის 7 მაისის სამშვიდობო ხელშეკრულების პირობების დარღვევით, კერძოდ კი კომუნისტთა დევნასა და თორავადიულების არმიისა და დაზურვის დახმარებაში.

1921 წლის 15 თებერვალს ლენინმა

დამფრული დეკმა გაუგზავნა მე-II არმიის ხელმძღვანელებს; „მე-II არმიის ოპერაციები ცკას მანია ნიქარაღური ზონის აჯანყებულთა დასაცავად მიმდინარე დახმარება. გაითვალისწინეთ ყველა სავარო გამოსვლებში ამ ოპერაციის ეს პოლიტიკური შუგასება. ჩვენ ველით მე-II არმიისგან ენერგიულ და სწრაფ მოქმედებებს ტიფლისის ასაღებად, რაც სამხრეთ თვალსაზრისით აუცილებელია ნიქარაღური ზონის დასაცავად“.

1921 წლის 17 თებერვალს სტალინი ორჯონიკიძისთვის გაგზავნილ დეკმაში ნოე ფორდანიას აქალიკება: „ფორდანიას შეცდომა – მისი მოაგრობა თითქმის მთლიანად შედგენილი იყო გურულებისაგან, რის გამოც იგი არ სარგებლობდა აღმოსავლეთ საქართველოს თანაგრძობით, ჩვენ არ უნდა გავიმეოროთ“.

საქართველოში შემოჭრილი ბოლშევიკებს ლენინისგან მიღებული ჰქონდათ დირექტრვა, მოლაპარაკება წარმოეხინათ და სამშობლოში დარჩენი შეთავაზებინათ უფრო ლიალური ფორდანიასა და გვეგეკორისთვის, ხოლო სხვებს (პირველ რიგში ნოე რამიშვილს, თავისი საგანგებო რაზმინად) საქართველო დაუყოვნებლივ უნდა დაეტოვებინათ.

შინაგან საქმეთა მინისტრი, სახალხო გვარდიის და განსაკუთრებული რაზმის ფაქტობრივი ხელმძღვანელი ნოე რამიშვილი ბოლშევიკებისთვის საძულელი და მოუღებელი პიროვნება რომ იყო, არცაა გასაკვირი. სწორედ რამიშვილის ბრძანებით აბატმეზებდნენ ერთჯერო ხელისუფლების დამხობის და საბჭოთა რუსეთთან გაერთიანების მომხრე ქართველ ავტოავიტატორებს: მსარაქს, ოკუპაციის, ორგანულაშვილს, ცხაკაიას, სტურუას, კვანცალიანს და სხვებს.

ახლა კი ენახოთ, რამდენად გულწრფელი იყვნენ რუსი ბოლშევიკები, როდესაც 1921 წლის მარტში ფორდანიას და გვეგეკორს დარჩენას და ერთ პოლიტიკურ ბლოკში გაერთიანებას სთავაზობდნენ.

ერთი თვის შემდეგ კი ლენინის ხელეული მზაკრობა სახეზე იყო.

1921 წლის 18 აპრილს ლენინი ორჯონიკიძის ატიკონებდა: „გულმოდინდრე აგრეთვე მასალები საქართველოს მუშევიკური მოაგრობის წინააღმდეგ და თან ჩამოიტანეთ მოსკოვში პლენუმზე“.

„ამხანაგმა სერვიმაც“ აქტიურად დაიწყო ტყეულ-მართლის შერგოვება. თუკმა „საშინაო მიხმარებისთვის“ განკუთვნილი დემინფორმაცია, რომელიც გავიო „არადამა“ ყოველდღიურად იბეჭდებოდა, უცხოეთის ქვეყნების საზოგადოებისთვის სრულიად არადამაჯერებელი იყო.

განსაკუთრებით აქტიურობდნენ ევროპის მუშათა პარტიები, რომლებიც მკაცრად აკრიტიკებდნენ ბოლშევიკების მიერ საქართველოს ოკუპაციას. დიდი ბრიტანიის მუშათა პარტიამ საქართველოდან რუსეთის ვარების დაუყოვნებლივ გაყენა და რეგერენდუმის ჩატარება მოითხოვა. ამიტომ საქართველოს ოკუპაციის ფაქტის მაქსიმალის და ხელსაყრელი დემინფორმაციის სახელვარგოთ გასავრცელებლად ბოლშევიკებმა უცხოელი ჟურნალისტების მოსაყდის ჩვეულ მეიოდებს მიმართეს. 1921 წლის 27 დეკემბრს ლენინმა თავის ხელქვეითებს მოსთხოვა: „ჩემი აზრით, ამჟამად საჭიროა მეიოდო ორგანიზო ლინისძება: 1. გამოაგრეო პრესაში მთელი რიგი სტატეიები სხვადასხვა ხელმოწერილი და აზნად ავიცილით ევრეთ წოდებული ევროპის დემოკრატის მუხედულებანი საქართველოს საიხიხი; 2. დაუყოვნებლივ დაავალით რომელიმე გესლიან ჟურნალისტს დაწეროს ინგლისის მუშათა პარტიის პასუხად არქათავაზინი ნოტის პროექტი“.

თუკმა უნდა აღინიშნოს, რომ დასავლეთის ქვეყნების თუ პოლიტიკური პარტიების საქართველოს გამოქომაგება, როგორც ყოველთვის, დაგვიანებული და უშედეგო აღმოჩნდა. საბჭოთა რუსეთის ხელეული მას შემდეგ გაეხსნა, რაც 1920 წლის 16 დეკემბრს საქართველოს ერთი ლიგაში მიღებაზე უარი განუცხადეს. ეს საბედისწერო გადაწყვეტლები საქველესად ინგლისისა და საფრანგეთის მოაგრობების უარყოფითი პოზიციის გამო იქნა მიღებული.

ჩვენი მკითხველი, ხომ ძალზე ნაცნობი სურათია?
(გავრძელება შემდეგ ნომერში)

გისსი ალადაშვილი
ექსპერტი ეროვნული
უსაფრთხოების საიხიხიში,
უმშირობის გადამდგარი პოლიკონიკო

„ლიბა“

სამკურნალო ბაჰირთიანება

ხემსოკათოლოგია



- ერეკციის ხარისხის გაუმჯობესება
- სქესობრივი აქტის გახანგრძლივება
- ყველა სახის სექსუალური დარღვევის მკურნალობა
- სექსუალური წარუმატებლობის მოლოდინის შიშის მოხსნა

ხელმძღვანელი პროფესორი არჩილ ბაქრაძე

მის: ვაჟა-ფშაველას გამზ. 83/11 ☎ 32 21 21, 31 73 24



JAGGED

СЕРИЈА
СЕРИЈА



Terraquad

ამერიკული სპეცდანიშნულების კალაბისათვის

საქართველო
არმიისთვის

საქართველო
არმიისთვის

ამერიკული კომპანია Lockheed Martin-ი და ბრიტანული Gibbs Technologies-ი ერთობლივად მუშაობენ და ცდიან საბრძოლო ამფიბიურ მანქანებს, რომლებსაც გადაადგილება როგორც უსწორმასწორო ადგილებში, ასევე წყალში შეუძლიათ. გამოცდებს მანქანის რამდენიმე მოდელი გადის. ერთ-ერთი მათგანი Terraquad-ი კომერციული — Quadski-ს საფუძველზეა შექმნილი.

მანქანას 140 ცხენის ძალის კარბურატორიანი ძრავა აქვს, რაც შოსეზე საათში 130 კმ და წყალში 72 კმ სიჩქარეს უზრუნველყოფს. სელის მარაგი 600 კილომეტრს აღწევს. მანქანის გრუნტიდან წყალში ჩასვლისათვის მოწვადებას რამდენიმე წამი სჭირდება.

მოძაველში მანქანა-ამფიბიის ბაზაზე შექმნილი სხვადასხვა სახის საბრძოლო ტექნიკით სპეციალური ოპერაციების ქვედანაყოფები აღიჭურვება.



რადიოელექტრონული ბრძოლის საბეზგანო თვითმფრინავი

ამერიკული ავიამხედვეთა დეპარტამენტის კორპორაცია Boeing-ის რადიოელექტრონული ბრძოლის ახალი EA-18G Growler-ის ტიპის თვითმფრინავებს იღებენ.

2006 წლის 15 აგვისტოს 66 მილიონ დოლარად ღირებული სერიის წინა პირველი თვითმფრინავის ფრენა შედგა.

თვითმფრინავის მაქსიმალური საფრენონის მასა 30 ტონამდე აღის. მაქსიმალური სიჩქარე საათში 2150 კილომეტრი, ხოლო ფრენის ტერიტორია 15850 მეტრია. საბრძოლო რადიუსი 3 დასაკმარისი საწვავის ავზით 833 კილომეტრს შეადგენს.

შეიარაღებისა და რადიოელექტრონული აღჭურვილობის სატარებლად ფოუზელაჟსა და ფრთებზე დაკიდების 11 წერტილი აქვს.

ეკიპაჟი მფრინავის, შეიარაღებისა და რადიოელექტრონული ბრძოლის საშუალებათა ოპერატორისაგან შედგება.





ბომბდაშენები სტრატეგიული ოპერაციებისთვის



(დასაწყისი იხ. „არსენალი“ №21)

სანამ აშშ B-52-ზე მუშაობდა, საბჭოთა კავშირი თავის სტრატეგიულ ბომბდამშენს ქნინდა. შეიარაღებაში არსებული კობირებული Tu-4-ის სწრაფი მოძველების გამო ის სასწრაფოდ შეცვლას საჭიროებდა. თავდაპირველად ახალი თვითმფრინავი დგუშანი ძრავებით უნდა აღჭურვილიყო, მაგრამ კორეის ომმა კონსტრუქტორების ვეგმაში კორექტივი შეიტანა. ძლიერი თავდაცვითი შეიარაღების მიუხედავად, აშშ-ის მიძიე და ნელი B-29-ები სწრაფი საბჭოთა მიგ-15-ებისგან ძალზე ზარალდებოდნენ. არსებობდა მხოლოდ ერთადერთი გამოსავალი – საჭირო იყო დგუშანი ბომბდამშენების რეაქტიულებით სასწრაფოდ შეცვლა.

მაგრამ საბჭოთა კავშირში, იმდროინდელი რეაქტიული ძრავების არაკონსოზირებისა და მცირე სიმძლავრის გამო, ტუპოლევემა, რომლის საკონსტრუქტორო ბიუროსაც ახალი თვითმფრინავის შექმნა დეველა, არცენი ტუპოზისაზრულ ძრავებზე შეაჩერა. უფრო სწორად კი მათ შევვილებულ ვარიანტზე 2TB-2Ф, სიმძლავრით 12000ცხ.ძ. ის ერთდროულად ორი TB-2Ф-ის ტიპის ძრავასგან შედგებოდა, რომლებიც საერთო რელუქტორით თანადრებული სქემის ხრახნს ატრალებდნენ.

პირველი Tu-95 ჰაერში 1952 წლის 12 ნოემბერს აფრინდა, ოთხი წლის შემდეგ კი ის სერიულ წარმოებაში ჩაუშვეს.

საბაზო ვარიანტში სულ 31 თვითმფრინავი გამოუშვეს. ამ თვითმფრინავიდან, უფრო სწორად კი ერთადერთი ვეგმლარად შექმნილი მისი მოდიფიკაციიდან Tu-95B 1961 წლის 30 ოქტომბერს კაცობრიობის ისტორიაში ვეველაზე ძლიერი ბირთვული ბომბი ჩამოავდეს. აფეთქება იმდენად ძლიერი იყო (57-58,6 მეგატონა ტროტლის ეკვივალენტი), რომ ბირთვული სოკოს სიმძლავრე 67კმ-ს მიადწია, დარტყმის ტალღამ კი დედაიწის სამჯერ შექოურა.

Ty-95-ის შეიარაღებაში ძილებისთანავე, დაიწყო მუშაობა მის რაკეტშიზიდად გადაკეთებაზე. პირველ მთვანს X-20-ის ტიპის ერთი ფროსანი რაკეტით შეიარაღებული Ty-95K წარმოადგენდა. ცოტა ხანში მას მოდიფიკაცია Ty-95K-22 მიჰვეა, რომელიც X-22-ის ტიპის რაკეტე-

ბით იყო შეიარაღებული. 70-იანი წლებ-ის დასაწყისში დაიწყო მუშაობა, მცირე-გაბარიტულ, სტრატეგიულ საავიაციო ფროსან რაკეტა X-55-ზე. მისი მატარებელი Ty-95-ის ერთ-ერთი მოდიფიკაცია უნდა ყოფილიყო. ახალ Ty-95MC-ს, რომელიც შორი ნავსაწინააღმდეგო Ty-142-ის ბაზაზე შეიქმნა, ერთი ბომბაკვე-თური აქვს. მის მრავალპოზიციურ, დღური ტიპის გამშვებ დანადგარზე ექვსი რაკეტის განთავსება შესაძლებელი. ამ მოდიფიკაციის შემხვევაში თვითმფრინავის სიგრძე 47,09 მ-ს, ფროის გატენი 50,05 მ-ს, სიმძლავრე კი – 13,2 მ-ს შეადგენს. ცარიელი Ty-95MC 94400 კგ-ს იწონის, მაქსიმალური ასაფრენი მასა კი 187700 კგ-ს უტოლდება. ძილური დანადგარის სახით ის ოთხი HK-12MII-ის ტიპის ძრავითაა აღჭურვილი, სიმძლავ-



სოლიდური ასაკის მიუხედავად, Ty-95MC დღემდე რუსეთის სტრატეგიული ავიაციის მთავარი შემადგენელი ელემენტი



რით 15000 ცხმ. თითო მისი მოქმედების საბრძოლო რადიუსი 6500 კმ-ის, მაქსიმალური სიჩქარე კი 830 კმ/სთ-ის ტოლია, რისი წყალობითაც ის მსოფლიოში ყველაზე სწრაფი ტურბინისააზნული თვითმფრინავია. სერიულ წარმოებაში თვითმფრინავის ორი მოდიფიკაცია ჩაუშვეს – Ty-95MC-6 ბომბაკვეთურში და ორ ფრთაქვეშა პილონზეზე (თითოზე ორი რაკეტა) განთავსებადი სარაკეტო შეიარაღებით; Ty-95MC-16 ბომბაკვეთურში და ოთხ ფრთაქვეშა პილონზე განთავსებადი სარაკეტო შეიარაღებით. თვითმფრინავის მაქსიმალური საბრძოლო დატვირთვა 20000 კგ-ია და მას X-55 და X-101-ის ტიპის ფრთისანი რაკეტების წაღება შეუძლია.

სულ გამოუშვეს Ty-95-ის 500-ზე მეტი სერიული და საცდელი მოდიფიკაცია. 2005 წლის მონაცემებით თვითმფრინავის 28 კატასტროფისას 194 კაცი დაიღუპა. დღეისთვის რუსეთის შორი ავიაციის შეიარაღებულში 32 Ty-95MC-6 და 31 Ty-95MC-16-ია, რომლებიც დათავსდებიან უკრაინასა და ენკლავის სამხედრო აეროდრომებზე ზაზირებენ.

ტუპოლევის გარდა, იმ პერიოდში სტრატეგიული ბომბდამშენის პროექტზე კიდევ ერთი, მაისინშევის საკონსტრუქტორული ბიურო მუშაობდა, რომელმაც ეს დაგეგმა 40-იანი წლების ბოლოს მიხედვით. ბომბდამშენი, რომლის ნიმუში M-4 იყო, საკმაოდ გაბარიტული გამოვიდა, – სიგრძე 48,7 მ-ს, ფრთის გაქანი 50,53 მ-ს, სიმაღლე კი – 14,1 მ-ს შეადგენდა. ცარიელი თვითმფრინავი 79 700 კგ-ს იწონიდა, მაქსიმალური ასაფრენი მასა კი 181500 კგ-ს აღწევდა. ძველი დანდაგარის სახით თვითმფრინავზე ფრთის ძირულ ნაწილში დაცემული AM-3A-ის ტიპის ოთხი ტურბინარეაქტიული ძრავა გამოიყენებოდა, წვეთი 8750 კვტადა. 8-კატანი ეკიპაჟითა და 11000 მ-ის ტოლი ფრთის პრაქტიკული ჭერისას მისი სიჩქარე 947 კმ/სთ-ს შეადგენდა, მოქმედების საბრძოლო რადიუსი კი – 5600 კმ-ს.

თვითმფრინავს ექვსი თავდაცვითი ქვეშეპილოტი და ბორტზე 24000 კგ-ის ტოლი ბომბური დატვირთვის ადგა შეეძლო. თვითმფრინავი პირველად 1953 წლის 20 იანვარს აფრინდა ჰაერში, ორი წლის შემდეგ კი ის ექსპლუატაციაში ჩაუშვეს.

ძველ სამხედრო ნაწილებში ახალი თვითმფრინავის ათვისება დაიწყო. M-4-ის ყოველ ეგზემპლარს ჰქონდა თავისი თავისებურებები, რაც ართულდა სწავლებას. საკმაოდ რთული იყო მართვის სისტემის სტაბილური მუშაობის მიღწევა, რადგან რიცხვი იმ ეკანებისა, რომლებიც



ველსონიპედურთი სქემის შხისს გამო, M-4-ის ბომბური დატვირთვით შეიარაღებადი საცქაოლ რთული ამოცანა იყო

რეგულირებას საჭიროება, რამდენიმე ასეულს თვლიდა. თვითმფრინავი საცქაოლ რთული იყო პილოტირებაში, განსაკუთრებით აფრენა-დაფრენის დროს. ხშირად გამოდიოდა მწყობრიდან ელექტრონიკები.

M-4-ის გამოყენების ტაქტიკა თვალისწინება ფრენას ესკადრილისა ან პოლკის წყობით, 8-11კმ სიმაღლეზე. მარშრუტის დაგეგმა „იოტიკენ“ ჰაერსაწინააღმდეგო თავდაცვის აეროდრომების შემოვლით უნდა მომხდარიყო. თუ სამიზნე თვითმფრინავის მოქმედების რადიუსის მიღმა მდებარეობდა (ასეთი საინტერესო ობიექტი კი მრავალ იყო), განხილვებოდა ვარიანტი, რომლის დროსაც ბომბდამშენი არ დაბრუნდებოდა სახაში, არამედ გადიოდა ოკეანის მიითებულ რაიონში, სადაც ეკიპაჟი დატოვებდა მას და გასაბერ ნაგებზე სამსუკლო წყალქვეშა ნავს ელოდებოდა. მოწინააღმდეგის ტერიტორიაზე ჩამოვლებული ერთი ატომური ბომბი კი ამართლებდა ამ არავიწო-ბურ მეთოს.

სულ 1954-დან 1958 წლამდე აშენდა 32 სერიული და ორი საცდელი M-4, რომელთა ექსპლუატაციაც (უზებესსეული ტანკრების რიგში) 80-იანი წლების ბოლომდე გრძელდებოდა. 1954 წელს დაიწყო ბომბდამშენის მოდერნიზაცია ვაინანტი 3M (აშენდა 74 ცალი). ძლიერ ძრავებთან ერთად, მასზე 25%-ით იყო

შემცირებული საწვავის კუთრი ხარჯი.

50-იანი წლების დასაწყისში საბჭოთა კავშირში ძალზე პოპულარული იყო პროექტი, რომლის მიხედვითაც ბომბდამშენის მცირე მატარებელი თვითმფრინავი მიჰყავდა. ეს უკანასკნელი სტარტს მატარებელი თვითმფრინავიდან ჰაერში იღებდა და შემდგომ თავისი სამიზნისკენ მიფრინავდა. ამგვარ პროექტზე მაისინშევის საკონსტრუქტორული ბიუროც მუშაობდა, მაგრამ საუბრე საუბრე რომ მდგა, ყველაფერი უფრო რთული აღმოჩნდა და მაისინშევის „სუფთა“ ზებერითი სტრატეგიული ბომბდამშენის შექმნა დაგეგა. ახალ თვითმფრინავს, რომელმაც ნიშნული M-50 მიიღო, იმ პერიოდისთვის საკმაოდ ნოვატორული იერი ჰქონდა. მისი სიგრძე 57,8 მ-ს, ფრთის გაქანი 35,1 მ-ს, სიმაღლე კი 8,25 მ-ს შეადგენდა. ცარიელი M-50 85000 კგ-ს იწონიდა, მაქსიმალური ასაფრენი მასა კი 200000 კგ-ს აღწევდა. თვითმფრინავზე პირველად, გრძელი მდგრადობის ოპტიმალური სიდიდის შესანარჩუნებლად, გამოიყენეს თვითმფრინავის სიმაძის ცენტრის ადგილმდებარეობის ცვლილების ადგა, კერძოდ, საწვავის გადაქარა ავზების ერთი ვჯაუფიდან მფორში.

M-50 პირველად 1959 წლის 27 ოქტომბერს აფრინდა. თავდაპირველად, მასზე M16-17-ის ტიპის ოთხი ძრავა უნდა დაყენებულიყო, მაგრამ იმ მომენტისთვის მათი არარსებობის გამო, თვით-

მაისინშევის M-50-ის ერთადერთი ეგზემპლარი, დღეს მოწინის საავიაციო მუზეუმს ამოვენებს



M-50-ის პირველი და ერთადერთი დიაგნოზტიკური გაფრენა ტუმინოში, 1961 წლის 9 ივლისი



ფრენაზე ოთხი VД-7 დაეყრეს, რის გამოც გამოცდაზე თვითმფრინავის განვითარებულმა მაქსიმალურმა სიჩქარეზე მხოლოდ $M=0,99$ შეადგინა. თვითმფრინავი იმ პერიოდისთვის საკმაოდ უნიკალური გამოდგა. მისი სამკეთხა ფრთა სიმეტრიული პროფილისაგან იყო აკრფილი, ამწვეი ძაღის წარმოსაქმნელად კი ფრთა 2⁻ ძალი შეტყვის კოხით იყო დატვირთული. სერიული წარმოების შემთხვევაში ეს პირველი სტრატეგიული ბომბდამშენი იქნებოდა, ორგანიზაციით, მაგრამ 18 საცდელი გაფრენის შემდეგ, 1960 წელს, M-50-ზე მუშაობის შეჩერება გადაწყდა. 1961 წლის 9 ივლისს M-50 ტუმინის საპაერო ალუმუმზე აწევენს. ტუმინის თავზე M-50-მა ორი МиГ-21-ის თანხლებით გადაიფრინა. დასავლეთის სტეკალის სიტუატიონებზე თვითმფრინავმა საკმაოდ დიდი შთაბეჭდილება მოახდინა. ზოგიერთი მათგანი თვითმფრინავის სერიულ წარმოებაზეც კი ლაპარაკობდა. ამ დროს კი, 1960 წლის შემოდგომაზე, მასისშევის საკონსტრუქტორთ ბუროს დაშლილი იყო. ქაღალდზე დანარჩენი თვითმფრინავის მონიშვნის ძალზე ბევრი პროექტი. მალე M-50 მონინის საავიაციო მუზეუმს გადასცეს, სადაც მისი ნახვა დღესაც შეიძლება.

1954 წელს აშშ-ის სამხედრო-საპაერო ძალების სტრატეგიული ავიაციის სარდალმა, გენერალმა კერტის დი ტიმ ფაიმორმა საკითხი H1000-მ ფრენის მანძილის მქონე ბომბდამშენის შექმნაზე, რომელიც მთელ ამ მანძილზე მაქსიმალური სიჩქარით შეძლებდა ფრენას. აშშ-ის თავდაცვის სამინისტრომ ეს წინადადება მიიწონა და 1954 წლის ოქტომბერში გამოცხადდა კონკრეტული სტრატეგიული ბომბდამშენის შექმნაზე, რომელშიც მონაწილეობის სურვილი ფირმაზე Boeing-მა და Nort American-ის გამოიტყვეს.

პროექტის თანახმად, თვითმფრინავების გაბარიტებისა და ბორტზე საწვავის მარავის შესაძლებლად, კონკრეტული მონაწილე ორივე ფირმამ ბორწყალბადოვანი საწვავის გამოყენება გადაწყვიტა. ნახე-გარწლადი კლდეის შემდეგ არჩევანი პენტაბორანზე შეჩერდა, რომელიც საავიაციო ნავითან შედარებით წვის მაღალი ტემპერატურით გამოირჩევა. თუმცა მალე ამ გადაწყვეტილებას სერიოზული პრობლემები შეექმნა, - პენტაბორანი ძალიან ძვირი და მაღალტოქსიკური აღმოჩნდა. 1959 წლის გაზაფხულისთვის მთავრობის შეწყვეთით მომავალი თვითმფრინავისთვის ბორწყალბადოვანი საწვავის საწარმოებლად სპეციალური ქარხანა აშენდა, რომელიც მართალია, ქვეყანას 45 მილიონი დოლარი დაუღწავდა, მაგრამ დანიშნულების მიხედვით მას ერთი დღეც კი არ უშუშავია, რადგან ამავე წლის აგვისტოში პროექტი, რომლის მიხედვითაც იქნებოდა ეს საწვავი და მასზე მომუშავე ძრავა, დაიხურა.

შექმნილი ვითარებიდან გამოსავლის საძიებლად, Nort American-ის კონსტრუქტორებმა თვითმფრინავის პლანზეში რამდენიმე რადიკალური ცვლილება შეიტანეს, მათ შორის ქვევით გადახრადი ფრთის კოფრა ნაწილები, რამაც სხვა ტექნიკური ინოვაციებთან ერთად საგრძობლად გაზარდა თვითმფრინავის ზეგეო-რიო აეროდინამიკური ხარისხი.

1957 წელს ფირმა კონკრეტის ფინანსისტად გამოცხადდა. მალევე თვითმფრინავი XB-70-მა სახელწოდება Valkyrie მიიღო. სამხედრო-საპაერო ძალების თავდაპირველი გადაწყვეტილების თანახმად, 62 თვითმფრინავის აშენება იგეგმებოდა, მაგრამ შეღისუფლებამ ვინც კერძოს მოსვლას შემდეგ პროექტი მხოლოდ ორ ექსპერიმენტულ თვითმფრინავამდე შეამცირეს. ამის მიზეზად მისი მეთმეტად დიდი ღირებულება და თანამედროვე სა-

ზენიტო კომპლექსების გადაღობვის დაბალი ეფექტიანობა დასახელდა.

პირველი Valkyrie-ის მშენებლობა 1964 წლის მაისში დასრულდა. ამავე წლის 21 სექტემბერს ის პირველად აფრინდა პაერში. M=3-ის ტილი გათვლილი სიჩქარე თვითმფრინავმა მე-17 საცდელი გაფრენის დროს განავითარა. მფრე თვითმფრინავის მშენებლობა 1965 წელს დასრულდა, მაგრამ მას დიდხანს არ უსრებია, - 1966 წლის 8 ივნისს, სარდალმა გადაღებისას თანხლებ გამანადგურებელ F-104-თან შეჯახების გამო მფრე Valkyrie-მ კატასტროფა განიცადა. ამ მოვლენამ პროექტზე უარყოფილად იმოქმედა, თუმცა ცოტა ხნით ადრე 1966 წლის 19 მაისს, მფრე Valkyrie-მ შედლო კონტრაქტით გათვალისწინებული პირობის დაკმაყოფილება და 210000 სიმძლვეზე 32 წლის განმავლობაში M=3 სიჩქარით (3250 კმ/სთ) ფრენის, რითაც თავისი კლასის თვითმფრინავებში აბსოლუტური მსოფლიო რეკორდი დაამყარა.

XB-70-ის სიგრე 57,6 მ-ს, ფრთის გაქანი კი - 32 მ-ს შეადგენდა. ცარილი თვითმფრინავის მასა 58000 კგ-ია, მაქსიმალური ასაფრენი წონა კი 251500 კგ. ფორსაჟული რეჟიმზე მომუშავე ექვსი ძრავად თითოს სიმძლავრე 14060 კვ ძალას უტოლდებოდა. კატასტროფის შემდეგ Valkyrie-ის გამოცდა კიდევ წელეწად-ნახევარი გაგრძელდა. ბოლო, 72-ე საცდელი გაფრენა თვითმფრინავმა 1968 წლის 17 დეკემბერს შესრულა. დღეს მისი ნახვა ავიატაზა „რაიტი-პატერსონის“ მუზეუმშია შესაძლებელი.

სხვათა შორის, აშკარა კლასის თვითმფრინავის შექმნაზე საჭიროა კავშირც მუშაობდა. 1972 წლის 22 აგვისტოს პაერში პირველად სუხისას საკონსტრუქტორ ბუროს მფრე შექმნილი სტრატეგიული ბომბდამშენი T-4 აფრინდა, რომლის გათვლილი სიჩქარეც 3200 კმ/ს-ის შეადგენდა. ამ თვითმფრინავს საკმაოდ დიდი პერსპექტივა ჰქონდა. თუმცა ამა სიცვლი გაფრენის შემდეგ მთავრობამ კონკრეტული მიზეზების გაგრე (სავარაუდოდ, ეს გადაწყვეტილება Ty-160-ის სასარგებლოდ მიიღეს) დახურა პროექტი, რომლის მიხედვითაც იქნებოდა T-4 (მისი პლანერის უბეტესი ნაწილი ტიტანისგან მზადდებოდა) და მისი ერთადერთი პროტოტიპი მონინის საავიაციო მუზეუმში გადავიყვანეს, სადაც მისი ნახვა დღესაც შესაძლებელია.

ალბათ, ზეგეორიო სტრატეგიული ბომბდამშენი B-1, რომელმაც შეთავსა აშკარული საავიაციო ტექნიკისა და მუნიერების 70-80-იანი წლების პრაქტიკუ-



სუხოის T-4 პირველ და უკანასკნელ საბჭოთა სამხაზიან ბომბდამშენად დარჩა

ლად ყველა მიღწევა, ვერ მაღაწევს თავი-
სი ბგერამდელი წინამორბედ B-52-ის
პაპულარობას. გარკვეულწილად, B-1-თან
დაკავშირებული პრობლემები განპირობე-
ბული იყო იმ გარე ფაქტორებით, რომ-
ლებიც გამოქმდებიან თან სდევდა მისი
შექმნის პროგრამას, რომელმაც ხანგრ-
ძლივობის მიხედვით რეკორდულ
მანქანებელს მაღაწია – 16 წელი (1970
წელს პროექტირების დაწყებიდან 1986
შეარაღებაში მიღებამდე).

B-1-ის „ხანგრძლივმშენებლობის“
მიზეზები პოლიტიკური კლიმატის ცვალე-
ბადობასა და 50-იანი წლების მეორე ნახ-
ევრიდან მსოფლიოში სამხედრო-პოლი-
ტიკური მდგომარეობის არაერთგვაროვნე-
ბაში იმალება. ყველაზე სწრაფ ბომბდამ-
შენსაც კი რამდენიმე საათი სჭირდებოდა
ატლანტის ოკეანის გადასაგვეთად და
პოტენციური მოწინააღმდეგის საზღვრამ-
დე მისაღწევად, მაგრამ მიღწევის შემოხ-
ვევამაც კი სამიზნის სრული განადგურე-
ბის და ბომბდამშენისა და მისი ეკიპაჟის
შინ მშვიდობით დაბრუნების ალბათობა
ძალზე მცირეა. სტრატეგიულ რაკეტას
კი მაქსიმუმ 20 წთ. სჭირდებოდა აშშ-
დან საბჭოთა კავშირამდე მისაღწევად.
ამასთან, ერთი ასეთი რაკეტის მიერ მოტ-
ანილი ზიანი ვაცოცლებით დიდი იქნებოდა,
ვიდრე რამდენიმე ბომბდამშენისა ერთად
აღებულეი.

აშშ-ში მუშაობა ასეთი ბომბდამშენის
შექმნაზე ვერ კიდევ 1961 წელს იყო
დაწყებული. 1969 წლის მარტში კი
თვითმფრინავისთვის ნიშნულ B-1-ის მინი-
შუბის შემდეგ, გამოცხადდა კონკურსი
ახალი სტრატეგიული ბომბდამშენის შე-
ქმნაზე. მასში მონაწილეობის სურველი
ფირმებმა Boeing-მა, General Dynam-
ics-მა და North American Rockwell-მა
გამოთქვეს. მომავალ წელს ეს უკანასკნე-
ლი კონკურსის ფინალისტად დასახელ-

და და თვითმფრინავის საცდელი ნიმუშე-
ბის მშენებლობაზე კონტრაქტი მიიღო.
პერსპექტიული ბომბდამშენის მიერ მოწი-
ნადმდევის შეარაღებაში არსებული და
პროგნოზირებადი პერსაწინააღმდეგო
თავდაცვის საშუალებების გადალახვისთვის
შემუშავდა ფრენის ორი პროფილი: ძირი-
თადად – მისწისან მაღალი ბგერამდელი
სიჩქარით და ალტერნატიული – ზეგბერ-
ითი სიჩქარით და სიმაღლეზე. ამგვარად,
B-1-ის კონცეფციისთვის ფრენა ზეგბერ-
ითი სიჩქარით ყოველთვის მეორეხარისს-
ოვან ფაქტორის წარმოადგენდა.

სამაზო ვარიანტში B-1A მხოლოდ
ოთხი საცდელი თვითმფრინავი აიღო, 1981
წლის 2 ოქტომბერს კი აშშ-ის მაშინ-
დელმა პრეზიდენტმა რონალდ რეიგანმა
სერიულ წარმოებაში მისი გაუშვებესე-
ბული ვარიანტ B-1B-ის ჩაშვების განკარ-
გულება გასცა. ძირითადი განსხვავება მათ
შორის არის საგრძნობლად გაზრდილი
მაქსიმალური ასაფრენი მასა, ოდნავ შექ-
ცობილი თვითმფრინავის სიგრძე და
გაუშვებობისებული საბორტე აღჭურვილო-

ბა. პირველი B-1B Lancer-ი ჰაერში
1983 წლის 23 მარტს აფრინდა. მისი
სიგრძე 44,5 მ-ია, სიმაღლე კი 10,36 მ.
თვითმფრინავს ცვალებადი ისრისებური-
ბის ფრთა აქვს. მინიმალური ისრისებუ-
რობისას გაქანი 51,8 მ-ს, მაქსიმალურისას
კი – 24,1 მ-ს შეადგენს. ცარიელი თვით-
მფრინავი 87100 კგ-ს იწონის, მაქსიმალური
ასაფრენი მასა კი 216400 კგ-ს აღწევს.
ძალური დანადგარის სახით თვითმფრინ-
ავზე F101-GE-102-ის ტიპის ოთხი
ტურბოპროპელსი მრავაა გამოყენებული,
წვეთი მუშაობის ფორსაჟულ რეჟიმზე
13960 კვტადა. თავდაპირველად იგეგმებო-
და, რომ თვითმფრინავის პლანერის 40%
(მასის მიხედვით) ტიტანის შენადნობები-
სგან შესრულებულია, მაგრამ შემდგომში
ფრენის მაქსიმალური M რიცხვის შექ-
ცობის გამო, ეს ციფრი ვერ 21%-მდე-
ხოლო შემცირებოდა კი საერთოდ 17,6%-
მდე შეცირდა. ამიტომაც დიდ სიმაღ-
ლეზე B-1B-ს ფრენის სიჩქარე 1330 კმ/
სთ-ია. მისი ეკიპაჟი ოთხი კაცისგან შედგე-
ბა და საწვავით ჰაერში გამართვის გარეშე

ინოვაციურობის
მიუხედავად, პროექტის
სიციფრე და მეორე
პროტოტიპის
კატასტროფამ
Valkyrie-ზე
დამღუპველად
იმოქმედა





ტვირთამწვობითა და მაქსიმალური სიჩქარის მიხედვით, B-1 ხაგრძობლად თმობს პოზიციებს Ty-160-თან მიმართებაში, მაგრამ სფონის მას თანამედროვე ელექტრონიკითა და ტექნოლოგიებით

12000 კმ-ზე შეუძლია ფრენა. B-1A-ზე ეკიპაჟის კაბინა ერთიან სამაშველო კაფსულას წარმოადგენდა, რომელიც უზრუნველყოფდა ეკიპაჟის გადარჩენას B-1A-სთვის დასაშვებ ფრენის ნებისმიერ რეჟიმზე. მაგრამ სამაშველო კაფსულის ექსპლუატაციასთან დაკავშირებული პრობლემების გამო, მეთიხე საცდელი B-1A და ყველა სერიული B-1B აღჭურვილი იყო ფირმა „ვებერის“ მიერ წარმოებული კატაპულტირებადი საჰაერო ძლიებით ACES II, რომლებიც უზრუნველყოფს თვითმფრინავის უსაფრთხო დატოვებას 0-დან 11000 მ სიმაღლეზე და მაქსიმალურ 1100კმ/სთ სიჩქარეზე. B-1A-ზე შეიარაღება ვანთავსებული იყო სამი ერთიანი (ზომისა და კონსტრუქციის მიხედვით) შეიარაღების შვთავს ნაკვეთურში და ოთხ ფოუზელაქვეშა პილიონზე. ჩანაფიქრის თანახმად, თვითმფრინავს უნდა წაეღო 32 მართვალი რაკეტა AGM-69 SRAM (რვა-რვა

თითო დოღური ტიპის გამშვებ დანადგარზე და ორ-ორი თითო ფრთაქვეშა პილიონზე). B-1B-ზე შეიარაღების წინა და ცენტრალური ნაკვეთურები ერთიან 9,53 მ სიგრძის მქონე ნაკვეთურშია გაერთიანებული. B-1B-ს პროექტების დღოს მის შვთავს ნაკვეთურებში არსებულ დოღური ტიპის გამშვებ დანადგარებზე ივკვებოდა შემდეგი შეიარაღების ვანთავსება: რვა ფთოსანი რაკეტა AGM-86B (ALCM-B) საერთო მასით 11610კგ ან 24 მართვალი რაკეტა AGM-69 SRAM საერთო მასით 24385 კგ. 1987 წლის 16 ანგარს B-1B-ს ბორტიდან პირველად გაუშვეს რაკეტა SRAM-ი, მაგრამ საბოლოოდ ეს რაკეტა ბომბდამშენის შეიარაღების კომპლექსის მელმა დარჩა. 90-ანი წლების დასაწყისისთვის შენახვის ვადის ამოწურვის გამო რაკეტა SRAM-ები მოიხსნა შეიარაღებიდან, ფრთაქვეშა პილიონზე კი, რომლებზეც ივკვებოდა დამატებით 12 AGM-86B-ის ტიპის ფრ-

თოსანი რაკეტის ვანთავსება, საბოლოოდ არ იქნა რეალიზებული. B-1B-ს მაქსიმალური საბრძოლო დატვირთვა 34000 კგ-ია. მას შეუძლია ბორტიზე აიღოს ჩვეულებრივი ბომბები: 84 ბომბი Mk.82 კალბრით 227კგ, ან აძენივე Mk.62, ან 24 ბომბი Mk.84 ან 12 Mk.65 ან 30 კასეტური ბომბი CBU-87, CBU-89, CBU-97. პირველი ბომბებიდან: 24 B-61, მღალი სიხუნთვის იარაღიდან: 12 ბომბი CBU-27 ან აძენივე AGM-154 JSOW, ან ყველა მღიღოვაციის 24 JDAM. მართვის სისტემის არდავამაფიოვლებელი მახასიათებლების გამო თავიდან მისი ასაფრენი მასა 145000კგ-ით იყო შეზღუდული. 1986 წლის ოქტომბერში მღვრადობის გაუმჯობესების სისტემის დავენებამ მისი მაქსიმალური ასაფრენი მასა 187300 კგ-მდე გაზარდა, 1987 წლისთვის კი - 200000 კგ-მდე. სხვადასხვა ტექნიკური პრობლემის გამო (ძრავების მწყობრიდან გამოსვლა, ბზარები შა-

თავის კლასში Ty-160 დღესთვის მსოფლიოში ყველაზე სწრაფი და ყველაზე დიდი ასაფრენი მასის მქონე თვითმფრინავია



სის კონსტრუქციამ) 1992 წლისთვის რამდენიმეჯერ შექარდა თვითმფრინავ B-1B-ს ექსპლუატაცია.

სულ აშენდა 100 B-1B, საიდანაც დღეს 66 თვითმფრინავი აშშ-ის სტრატეგიული ავიაციის შეიარაღებაშია. სხვები კი ან ჩამოწერილია, ან კატასტროფებში დაკარგული. Lancer-ის ავიაციის შემთხვევებს 17 კაცის სიცოცხლე შეეწირა.

B-1B-ს შექმნის პროგრამა აშშ-ის ბიუჯეტს 20,5 მილიარდი დოლარი (1982 წლის კურსით) დაუჯდა. ერთი სერიული თვითმფრინავის დირებულება კი (1998 წლის კურსით) 283,1 მილიონი დოლარია.

1967 წელს საბჭოთა კავშირში ახალი სტრატეგიული ბომბდამშენის შექმნაზე გამოცხადდა კონკურსი, რომელშიც მონაწილეობა სუხოის, მაისნჩიკისა და ტუპოლევის საკონსტრუქტორი ბიუროებმა მიიღეს. 1972 წელს კონკურსში გამარჯვებულად ტუპოლევის საკონსტრუქტორი ბიურო და მისი პროექტი „160“ დასახელდა. ოპტიმალური საფრენისნარი მახასიათებლების მისაღებად, თვითმფრინავზე, რომელმაც შემდგომში ნიშნული Ty-160 მიიღო, ცვალებადი ისრისებურობის ფრთა იყო გამოყენებული. შეიარაღების განთავსება კი სიმეტრიის ღერძის გასწვრივ განლაგებულ ორ შეიარაღების ნაკვეთურში ხდებოდა.

1977 წელს მოსკოვის მანქანათმშენებელ ქარხანაში პირველი სამი Ty-160-ის მშენებლობა დაიწყო. ოთხი წლის შემდეგ კი, 1981 წლის 18 დეკემბერს, თვითმფრინავი პირველად აფრინდა ჰაერში. Ty-160-ის სიგრძე 54,1 მ-ს, სიმაღლე კი – 13,2 მ-ს შეადგენს. ცვალებადი ისრისებურობის ფრთის მაქსიმალური ისრისებურობის, გაკეტი 35,6 მ-ის, მინიმალურისას კი – 55,7 მ-ის ტოლია. ცარიელი თვითმფრინავი 110000 კგ-ს იწონის, მისი მაქსიმალური ასაფრენი მასა კი 275000 კგ-ს უტოვდება. ძალური დანადგარის სახით თვითმფრინავზე HK-32-ის ტიპის ოთხი ტურბორეაქტიული ძრავა დაეინჟინერა, რომელთაგანაც თითოეულის წევა მუშაობის ფორსაჟულ რეჟიმზე 25000 კგძალას შეადგენს. საფრენისნარი გამოცდებისას თვითმფრინავის მიერ განვითარებულმა მაქსიმალურმა სიჩქარემ 2400 კმ/სთ შეადგინა, თუმცა შემდგომში კონსტრუქციულ მოქმედი დატვირთვების შესაძენებლად ფრენის სიჩქარე 2200 კმ/სთ-მდე შეზღუდეს. Ty-160-ის მაქსიმალური სწრაფმავლობა წუთში 4200 მ-ს შეადგენს და ოთხკაციანი ეკიპაჟისას მისი მოქმედების საბოლოო რადიუსი 6000 კმ-ია. რაც შე-



დღეისთვის არ არსებობს ამოცანა, რომლის შესრულებაც ნაწილობრივ მაინც აანაზღაურებდა B-2-ის დირებულებას (\$2 მლრდ)

ეხება შეიარაღებას, თვითმფრინავის მაქსიმალური საბრძოლო დატვირთვა 40000 კგ-ია. Ty-160-ის ძირითად არსენალს X-55 ტიპის ბირთვულ და X-555-ის ტიპის მსხვერვად-ფუგასური ფროთსანი რაკეტები წარმოადგენს. თითო ნაკვეთურში დიდი ტიპის გამშვებ დანადგარზე ექვსი ასეთი რაკეტა თავსდება. გარდა ამისა, შეიარაღების მეორე ვარიანტში თითო გამშვებ დანადგარზე 12 X-15-ის ტიპის მართვადი აერობალისტიკური რაკეტის განთავსება შეიძლება. ამჟამად მიმდინარეობს მუშაობა თვითმფრინავის არსენალში X-101-ის ტიპის ახალი თაობის ფროთსანი რაკეტებისა და KA6-1500-ის ტიპის მართვადი ბომბების შესაცვანად.

თვითმფრინავი ექსპლუატაციაში 1987 წელს ჩაუშვეს და წარმოების პროგრამა 100 თვითმფრინავის მშენებლობას თვალისწინებდა, მაგრამ საბჭოთა კავშირში 80-იანი წლების ბოლოს შექმნილი მიმდევრობითი და ფინანსური კრიზისის გამო, Ty-160-ის პროექტის ფინანსირება

შეკვირდა შექცირდა. მალე საბჭოთა კავშირი საერთოდ დაიშალა და 90-იანი წლების დასაწყისისთვის მხოლოდ 34 თვითმფრინავი აიღო. ერთი თვითმფრინავი 1987 წლის გაზაფხულზე ავიაკატასტროფაში დაიკარგა. 19 ცალი კი დამოუკიდებელი უკრაინის ტერიტორიაზე აღმოჩნდა. მათზე დავა რამდენიმე წლის განმავლობაში მიმდინარეობდა. უკრაინის არ გაანჩნდა მათი შენახვის საშუალება და დამოუკიდებლობის გამოცხადების შემდეგ მან უარი განაცხადა სტრატეგიულ და ბირთვულ შეიარაღებაზე.

რუსეთთან უშედეგო მოლაპარაკების შემდეგ, 1998 წელს, აშშ-ის ტექნიკური და ფინანსური დახმარებით სამი Ty-160-ის დაჭრას შეუდგნენ. ერთი წლის შემდეგ შედგა შეთანხმება რუსეთისათვის რვა Ty-160-ის, სამი Ty-95MC-ისა და ათი Ty-22M3 გადაცემის შესახებ, იმ პირობის სანაცვლოდ, რომელიც უკრაინას მოხმარებული ბუნებრივი აირისა მართებდა. სულ უკრაინამ 10 Ty-160 დაჭრა, ერთი კი საავიაციო მუზეუმისთვის დაი-

ტროა.

დღეისთვის რუსეთის სტრატეგიული ავიაციის შეიარაღებაში 16 ასეთი თვითმფრინავია. ისინი შორი ავიაციის 121-ე გვარდული მძიმე ბომბდამშენთა ავიაციის შემადგენლობაში არიან ჩებინ და ენგელსის სამხედრო აეროდრომზე ბაზირდებიან. აქედან 14 მანქანას თავ-თავისი სახელი აქვს: Илья Муромец, Иван Ярыгин, Валентин Ближнюк, Василий Решетников, Василий Сенько, Валерий Чкалов, Владимир Сувец, Алексей Плохов, Александр Молодчий, Александр Новиков, Александр Голованов, Павел Таран, Николай Кузнецов, Виталий Копылов.

2003 წლის 18 სექტემბერს, კატანტროფა განიცადა თვითმფრინავმა სახელწოდებით Михаил Громов-მა, აღივსება ციკაპის თიხივე წვერი.

2010 წელს დაგეგმილია მოღონიზებული Tu-160M-ის შეიარაღებაში მიღება, რომელიც X-90-ის ტიპის პიკერბერიით ფრთოსანი რაკეტებით იწებება შეიარაღებული.

სტრატეგიულ ბომბდამშენ B-2-ის შექმნას, რომელიც დღეისთვის უდავოდ ყველაზე ტექნოლოგიური და ინოვაციური თვითმფრინავია, წინ ორი სხვადასხვა დროს მოხდარი და ხასიათის მიხედვით ერთმანეთისაგან სრულიად განსხვავებული მოვლენა უძლიდა. პირველი – 1939 წლის დამდეგს ახალგაზრდა კონსტრუქტორმა გეკ ნორტოპმა მუშაობა დაიწყო აეროდინამიკური სექსის „ფერი-

ნავი ფრთის“ მიხედვით შესრულებული თვითმფრინავის შექმნაზე; მეორე მოვლენა კი რადიომანიატიკა მასალისა და საღებავების შექმნა და რადიოტალღების განფანტვისა და შთანთქმის ექსპერიმენტი მეთოდის მოძიება იყო. 30-40-იან წლებში ნორტოპი ინტენსიურად მუშაობდა „მფრინავი ფრთის“ სექსის მიხედვით შექმნილ სხვადასხვა თვითმფრინავის მოდელზე. ერთ-ერთი მათგანის – B-49-ის სერიალ წარმოებაში ჩაშვების კონტრაქტსაც კი დაწერა ხელი, მაგრამ ბოლო მომენტში ფირმა Northrop-სა და სამხედრო-საჰაერო ძალების შორის წარმოქმნილი უთანხმოების გამო B-49-ის პროგრამა დაიხურა, უკვე აგებული თვითმფრინავების უმეტესობა კი ჯარიად დაჰრეს.

ზემოთ აღწერილი მოვლენებიდან 15 წლის შემდეგ, 1965 წელს, აშშ-ში დაიწყო მუშაობა „სტელსის“ ტექნოლოგიისა და ამ ტექნოლოგიის მიხედვით შექმნილ თვითმფრინავზე. მაგრამ ექვსი წლის განმავლობაში პროექტზე დახარჯული უამრავი ენერჯისა და ფულიც მიუხედავად, ტექნოლოგიის შექმნაზე ერთ ადგილზე ტრიალებდნენ. მკვდარი წერტილიდან სამუშაო მხოლოდ 1971 წელს დაიბარა, როდესაც აშშ-ის პრესკეტიული გამოკვლევების სამმართველოს საციალის სტეპმა ხელი იღეს საპროტოტი ფიზიკის პეტრე უფიმევიჩის ნაშრომით „არაკლივი ელექტრომაგნიტური გამოსხივების სიდიდის გამოთვლის მეთოდები“.

ამ საქმეში ყველაზე პროდუქტიული საკითხი თვითმფრინავის რადიოლოკაცი-

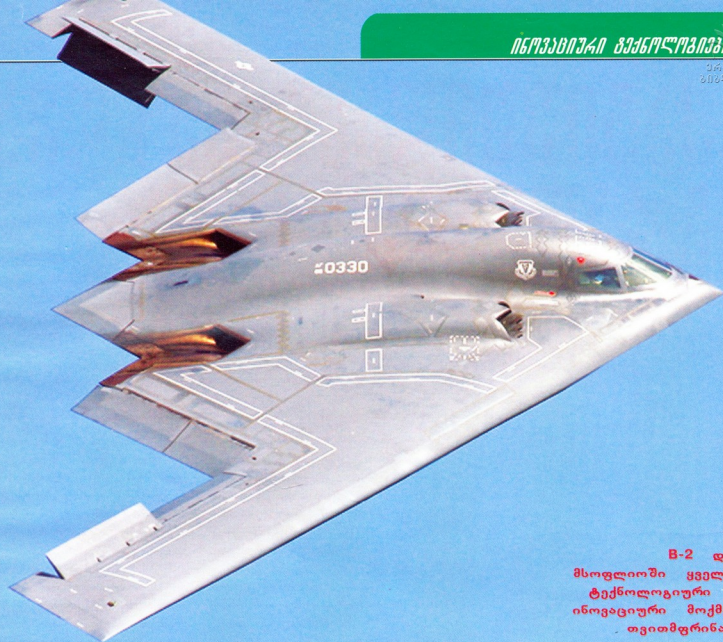
ური შექმნევის შემცირება იყო. თვითმფრინავის ზედაპირიდან არეკლილი და რადიოლოკაციური საფურის მიერ მიღებული სიგნალის სიდიდის შემცირება, თვითმფრინავის არეკლის ექსპერტიზა ზედაპირის შემცირებით ხდება. ეს კი, თავის მხრივ, ორი მეთოდით მიიღწევა: პირველი მათგანი თივლისწინებს თვითმფრინავის პლანერის კონსტრუქციიდან ისეთი ელემენტების მოშორებას, რომლებიც ხელს უწყობს რადიოსიგნალის არეკვლას და მათ ნაცვლად რადიომანიატიკა მასალის გამოყენებას. ამგვარი ელემენტების ნუსხის შუიდან: შეპირანობის ნებისმიერი სახეობა, პლანერის კონსტრუქციის შვერილი ელემენტები, ძრავების კომპარტმენტების პირველი საფეხურები. ამიტომაც განფანტვის ზედაპირის შესამცირებლად ფრთა და ფიუზელაჟი პარამონივლი უნდა ერწყმოდეს ერთმანეთს. სასურველია, პლანერის კონსტრუქციიდან საერთოდ ამოღებულ იქნეს კილი. პარამონივლი დაფარული უნდა იყოს რადიომანიატიკა მასალის, შეიარაღება კი მხოლოდ ფიუზელაჟში უნდა თავსდებოდეს.

„სტელსის“ ტექნოლოგიის მიხედვით შესრულებული თვითმფრინავის შექმნაში არანაკლებ მნიშვნელოვან როლს თამაშობს თბური გამოსხივების შემცირებაც. თვითმფრინავის ბორტზე არსებობს თბური გამოსხივების სამი ძირითადი წყარო: ძრავა, რეაქტიული ჯვალის და კონსტრუქციის ის ელემენტები, რომლებიც ყველაზე მეტად ხურდება პერის ნაკადთან ხახუნის გამო. ძრავას სითბური გამოსხივების შესამცირებლად ყველაზე მარტივი და მოსაზრებელი საშუალება პრეტყლი საქმენის გამოყენება. ინვერსული კვალის შემცირება საწვავში ქიმიური მინარევების დამატებით ხდება, რომლებიც კვლის საქმენში წარმოქმნილი სითხის წვეთების ზომას.

B-2-ის პირველი პროტოტიპი პერში 1989 წლის 17 ივლისს აფრინდა. თვითმფრინავის სიგრძე 21 მ-ია, სიმაღლე 5,45 მ, თვითმფრინავის გაქანი კი 52,4 მ. ცარიელი ის 56700 კგ-ს იწონის. მაქსიმალური ასაფრენი მასა 170600 კგ-ს შეადგენს. ძალური დანადგარის სახით თვითმფრინავზე F118-GE-100-ის ტიპის ოთხი ტურბორეაქტიული ძრავაა გამოყენებული, რომელიდან თითოეულის მაქსიმალური წევა 8600 კგ-ია. B-2-ის მაქსიმალური სიჩქარე 972 კმ/ს-ია, ორკაციანი ციკაპით საწვავით გამართვის გარეშე მას 11000 კმ-ზე შეუძლია ფრენა. მოქმედის საბრძოლო რადიუსი 5560 კმ-ს შეადგენს. რაც შეეხება შეიარაღებას,



B-2-ის აწვობის პროცესი



B-2 დღეს
მსოფლიოში ყველაზე
ტიქტალოგიური და
ინოვაციური მოქმედი
თვითმფრინავია

თვითმფრინავის მაქსიმალური საბრძოლო დატვირთვა 23000 კგ-ია.

ჩვეულებრივი ბომბებიდან თვითმფრინავს შეუძლია ბორტზე აიღოს: 80 ბომბი Mk.82, ან 16 ბომბი Mk.84 (JDAM-84, JDAM-102), ან სამი სხვადასხვა სახის 36 კასეტური ბომბი CBU-87, CBU-89 და CBU-97; ბირთვული შეიარაღებიდან: 16 ბომბი B61 ან ადენიევი B83. მაღალი სიზუსტის შეიარაღებიდან: 8 ბომბი GBU-27 ან ადენიევი მართვადი პლანირებადი ბომბი AGM-154 JSOW, ან დიდი მოქმედების რეაქტიული რაკეტა AGM-158 JASSM.

განსაკუთრებითაა გასამხვილებელი ყურადღება თვითმფრინავის საბორტო ელექტრონიკაზე. დასაკლურ პრესაში გამოქვეყნებული მონაცემების თანახმად, B-2-ის საბორტო რადიოელექტრონიული კომპლექსის შემადგენლობაში შედის ფირმა Hughes-ის 21 რეჟიმული რადიოლოკაციური სადგური AN/APQ-181, რომელიც განკუთვნილია: საჰაერო, სამხედლო და წყალზედა სამიზნეების აღმოსაჩენად, გარდა ამისა, ფრენის სიმაღლის მიხედვით რადიოლოკაციურ სადგურს შეუძლია „თვალის გადავლის“ თვითმფრინავის ქვეშ მყოფი 240კმ სივარ-

ნის მქონე მიწის ზოლს.

1991 წლის მეორე ნახევარში გამოცემის მეთხე ეტაპმა კვლავ გამოავლინა თვითმფრინავის რადიოლოკაციური შემწვევადობის შემცირებაში არსებული ნაკლი. კონტრაქტში მითითებულ სიდიდემდე რადიოლოკაციური შემწვევადობის შემცირებას აზრი აღარ ჰქონდა, რადგან ეს კიდევ უფრო გაზრდიდა B-2-ის ღირებულებას, რამაც 1998 წლის დასასრულისთვის ისედაც 1,157 მილიარდს „მიუყაკუნა“. არანაკლებ სერიოზული დარტყმა B-2-ის შექმნის პროგრამას საბჭოთა კავშირის დაშლამაც მიაყენა, რის გამოც შექმნილი იქნა მხოლოდ 21 თვითმფრინავი. 1997 წელს შეიარაღებაში მიღების შემდეგ ბომბდამშენ B-2-მა მიიღო სახელწოდება Spirit-ი (სული).

ყოველ თვითმფრინავს, საბრძოლო ხომალდის მსგავსად, მინიჭებული აქვს პირადი სახელიც: Spirit of America, Spirit of Arizona, Spirit of New York, Spirit of Indiana, Spirit of Ohio, Spirit of Mississippi, Spirit of Texas, Spirit of Missouri, Spirit of California, Spirit of South Carolina, Spirit of Washington, Spirit of Kansas, Spirit of Nebraska, Spirit of Georgia, Spirit

of Alaska, Spirit of Hawaii, Spirit of West Virginia, Spirit of Oklahoma, Spirit of Kitty Hawk, Spirit of Pennsylvania, Spirit of Louisiana.

2008 წლის 23 თებერვალს კონძულ გუამიდან აფრენისას ავარია B-2-მა Spirit of Kansas-მა განიცადა. ეკიპაჟი გადაჩრა, თვითმფრინავი კი განადგურდა. დღეს კვლევითი სამუშაოების გათვალისწინებით ერთი B-2-ის ღირებულება 2,1 მილიარდი დოლარია, მუსხედავად ამისა, ეს თვითმფრინავი მსოფლიო თვითმფრინავთშეშენებლობის შედეგად ითვლება.

ამჟამად ბომბდამშენები, როგორც ცალკეულად აღებული თვითმფრინავის კლასი, რუსეთს, აშშ-სა და ჩინეთს ჰყვით, ამთვან სტრატეგიული მხოლოდ პირველ ორს. ჩინეთი ბომბდამშენებელ საბჭოთა Ty-16-ის ლიცენზირებულ ანალოგ H-6-ებს იყენებს. მთ ბირთვული შეიარაღების ტარება შეუძლიათ. მართალია, რუსეთის შეიარაღებაში არსებული შორი მოქმედების Ty-22M3 არ გადის სტრატეგიულების კლასში, მაგრამ ბირთვული შეიარაღების ტარება მასაც შეუძლიათ.

თეიმურ აბულუხაშვილი

„კაბიუნიდან“ სსფლვპო „ბრადედი“

მეორე მსოფლიო ომში შეიარაღების ბერძნული საზღვაო საზღვაო-გამოცდა, მაგრამ ფეიქტიანობით ზალბური ცეცხლის რეაქტორულ სისტემა „კატიუსას“, აღბათ, ცოტა თუ შედრება.

გასული საუკუნის 30-იანი წლების მეორე ნახევარში საბჭოთა ავიაციამ შეიარაღებაში 82 მმ-იანი კულის ფროსასხმეობიანი და მყარ სათიბოზე (დინიზე) მომუშავე PC-82 ტიპის უსართავი რეაქტორული ჭურვები მიიღო.

შავი ახალი იარაღის შესაძლებლობები რეალურ საბრძოლო ვითარებაში შემოწმდა და მისი ძალა შორეულ მონღოლეთში მდინარე ხაიხინ-გოლის რაიონში პირველად იაპონელმა მფრინავებმა იწყვიტეს.

ბრძოლებში საბჭოთა ავიაციის რეაქტორული ჭურვებით აღჭურვილი ხუთი IV-16 ტიპის ავიამანქანა დაიწყო მონაწილეობა. სხვა IV-16-ისებრ ამ თვითმფრინავებს უფრო ძლიერი ძრავა და ფრეზები დაიდგინა რვა-რვა PC-82 ტიპის რეაქტორული ჭურვი განასხვავებდა.

1939 წლის 20 აგვისტოს საპაირო ბრძოლაში საბჭოთა მფრინავებმა რეაქტორული ჭურვები გამოიყენეს და იაპონელთა 3 თვითმფრინავი ჩამოაგდეს.

საბჭოთა მფრინავების გამარჯვებას ნაწილობრივ ხელი თავად იაპონელებმა შეუწვევეს. იაპონური თვითმფრინავები პირიზინტალურად ფრენისას ერთ სიჩქარეს და მჭიდროდ შეკრულ მწყობრს ინარჩუნებდნენ, რაც ჭურვის მოქმედებით



გამოწვეული დაზიანების აღბათობის ზრდიდა.

ამასთან, იმდროინდელი თვითმფრინავებს, განსაკუთრებით კი ბომბდამშენებს, დაბალი სიჩქარე ჰქონდა, ამიტომ სროლისათვის ხელსაყრელი მიმართის შერჩევას ავიამანქანდურების მფრინავი, ასე თუ ისე, ახერხებდა.

ახალი იარაღის სახმელეთო ვარიანტის ნათილა მეორე მსოფლიო ომში, 1941 წლის 14 ივლისს შედგა, როცა სადგურ ორმასთან თავმოყრილი გერმანიის ჯარებს 132 მმ-იანი PC-132 ტიპის ჭურვებით დაარტყნა მიყენეს.

გერმანელებს საბჭოთა არტილერიისტები 7 დანადგარიდან (თითოეულს რაკეტების გასაშვები 16 მიმართული ჰქონდა) ესროდნენ და დიდი დანაკარგიც მიყენეს. სამხედრო-საზღვაო ფლოტის შეიარაღებაში რეაქტორულ ჭურვებზე ადგილი ოღონდ მოგვიანებით დაიპყვიდა.

1942 წლის დასაწყისში აღფაშვორტყმული სეგასტოპოლისკენ მიმავალი საბჭოთა ხომალდები და გემები გერმანული ავიაციის მასირებული თავდასხმების ქვეშ მოექცა. ფლოტი მძიმე და მტკი-

ვნული დანაკარგს განიცდიდა.

მაშინ ნოვოროსიისკის სამხედრო-საზღვაო ბაზის საწყალონო რაიონის დაცვის საფლაგმანი არტილერიისტს, კაპიტან-ლეიტენანტ ვიორე ტურნოვსკის საავიაციო რეაქტორული ჭურვების საპაირო თავდაცვისათვის გამოყენების იდეა გაუჩნდა.

1942 წლის დასაწყისში ტურნოვსკიმ და III რანგის სამხედრო ინჟინრმა ნიკოლაი პოპოვმა რეაქტორული ჭურვების გამშვები ჩაროსებური დანადგარი გააკეთეს. სახომადლო ქვეყნების ლულაზე დაიდგინეს დანადგარის დამზნებას ქვეყნის მექანიზები უზრუნველყოფდა.

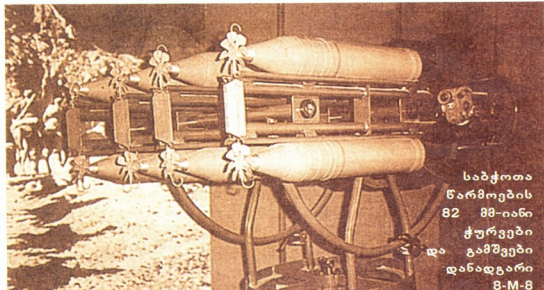
ჭურვების გამოსაცვლად MO-4 პროექტის წყალქვეშა ნაგებზე მონადირე პატარა კატარა MO-084 შეიარა.

ხის კორპუსის მქონე 56 ტონა წყალქვეშის კატარა სიგრძით 26,9 მეტრს აღწევდა. შეიარაღებული იყო ორ-ორი 45 მმ-იანი ქვეყნით, 12,7 მმ-იანი ტყვიამფრეკვეთია და ბომბამტვლებით. ეკიპაჟი 22 კაცს ითვლიდა.

კატარას 45 მმ-იანი ქვეყნებზე თითო-თითო M-8 (1942 წლის PC-82 და PC-132 ტიპის რეაქტორული ჭურვებს მდენინზავია ჩაუტარდა და აღნიშვნა M-8 და M-13 მიიღეს) ჭურვის გამშვები დანადგარი დაიკვია.

გამოცდა 1942 წლის 2-4 მარტს ანაბის მასლობლად შედგა და შედეგი იმდენად მოსაშველავი გამოდგა, რომ შვეი ზღვის ფლოტის სარდლობამ რეაქტორული ჭურვებით რაც შეიძლება ბევრი კატარის შეიარაღება მიიწილა.

ერთი თვის შემდეგ, 1942 წლის 2 აპრილს, საზღვაო მონადირე MO-084 სხვა კატარაებთან ერთად ესკორტირებას ტრანსპორტ „პეტსკლს“ უკეთებდა, როცა კონცხ უტრისშის (ანაბის მახლობლად) რაიონში ქარაგანზე საირინომდ გერმანული თვითმფრინავი-ტორპედოზიერი წაბოვიდნენ.



ჩვიდი ორისი

მახასიათებლები	M-8	M-13	FFAR	HVAR
კალიბრი, მმ	82	132	127	127
მასა, კგ	32	42	36	64
საბრძოლო ნაწილი, კგ	3,2	21,6	2,7	21
ფრენის სიშორე, კმ	5,5	8,47	1,6	5

კატარღებიდან თვითმფრინავების მიმართულებით ქვეტყევისა და ტყეაფხვრეების ცეცხლი გაიხსნა. მანძილი თვითმფრინავებსა და ქარავან შორის სულ უფრო მცირდებოდა და მათნ MO-084-მა რეაქტიული ჭურვები გაისროლა.

ერთ-ერთი ჭურვი თვითმფრინავის ფრთის ქვეშ გასკდა და გერმანელმა მფრინავებმა შეტყვე შეწყვეტეს, ტორპედი ზღვაში ჩააგდეს, საბრძოლო კურსიდან მიზნუნდნ და უკან, აეროდრომისკენ გატრიალდნ.

სამი დღის შემდეგ ნოეოროსისკის მახლობლად სატრანსპორტო გემ „კალინინსა“ და ესკორტში მყოფ სამ ჯაგმანკატარღას 8 მოპიკიე ბომბდამშენმა JU-87-მა შეუტია. პიკირებაზე წამოსულ თვითმფრინავს კატარღებმა რეაქტიული ჭურვების ცეცხლი შეაგებს და აშკერადაც გერმანელმა მფრინავებმა შეტყვის შეწყვეტა და გაცლა ახლოსნ.

პირველივე ბრძოლებში გამოჩნდა, რომ მობრთვი რეაქტიული ჭურვების საპირო თავდაცვისათვის გამოყენება და მაღალმანერული თვითმფრინავების ჩამოგდება გადაუჭრელი ამოცანად დარჩებოდა.

ამასთან, კუსტარულად დამზადებული გამშვები დანადგარები ცეცხლის ცულ შექულობის იძლეოდა და გამოყენების მსრიაც უსაფრთხო არ იყო, — მოწინააღმდეგეზე ბეკად მტრ საფრთხეს ეკი-

პავს უქმნდა, ამიტომ სახედრო-სახეგაო ფლოტის სახალხო კომისრის ბრძანებით თვითნაკი დანადგარების დამზადება-გამოყენება აიკრძალა.

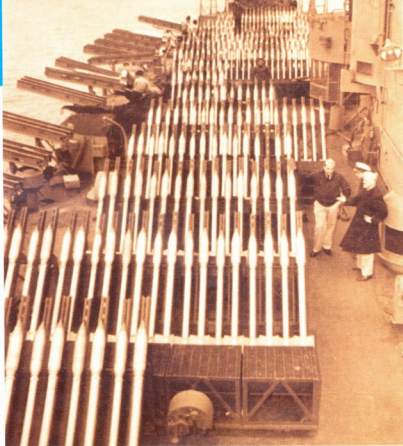
1942 წლის თებერვალში ქარხანა „კომპრესორი“ უმართავი რეაქტიული ჭურვების სასიმაღლი გამშვები დანადგარების კონსტრუქციის შექმნაზე მუშაობას შეუდგა.

მისში M-13-M1 ტიპის დანადგარი (ისროდა M-13 ტიპის 16 ჭურვს) შხად იყო და გაოსაგდელად ქალაქ ზელედონსკის გემოსაშენში გათვზანა, სადც 1124 პროექტის ჯაგმანკატარღაზე (წყალწყვა 49,3 ტონა) საჯავი ხილურის უკან სატანკო კომპურის მაგიორად დაიდგა.

ცოტა ხნის შემდეგ ქარხანამ 1125 პროექტის პატარა ჯაგმანკატარღებისათვის (წყალწყვა 29,3 ტონა) 8-M-8 ტიპის დანადგარი (ისროდა M-8 ტიპის 8 ჭურვს) გააკეთა.

ქარხნული წარმოების გამშვები დანადგარები მტრ ჭურვს ისროდა, ჰქონდა დამმზნებელი მოწყობილობა-მექანიზმები და მოქმადე ნაწილი სროლის ვერტიკალურ

სარაკეტო საშუალო სატანკო-სადენკეტო სომლდის LSM(R)-188-ის გემბანი მთლიანად უმართავ რეაქტიულ ჭურვებს ეიავა



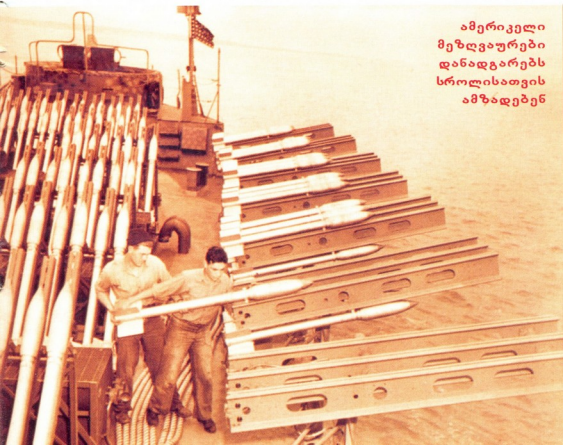
საბრტყეში 5-დან 45-ს, ხოლო პორიზონტალურში კი 360 გრადუსის ფარგლებში იძლეოდა. სროლი ზადის მისცემდ 5-8 წამი საეკრისი იყო.

თვითმფრინავებთან ბრძოლის მარცხანი ექსპერიმენტების შემდეგ საბჭოთა სარდლობამ რეაქტიული ჭურვები სახმელეთო საშიზნების წინააღმდეგ მიმართა, რომლის საჭიროება განსაკორებით სახლეო დესანტის მშარდაჭურის დროს გამოჩნდა.

გაოცდნის პროცესში გამოვლენილი კონსტრუქციული ხარვეების მიუხედავად, 1942 წლის 29 ნოემბრიდან უმართავი რეაქტიული ჭურვები საბჭოთა სახმელრო-სახლეო ფლოტის ხომალდებისა და კატარღების შვიარლებამში შევიდა. 1943 წლის ილის-აგვისტოდან კი ქარხანა „კომპრესორი“ მიღერწიზებული გამშვები დანადგარების: 8-M-8-ის, 24-M-8-ისა და 16-M-13-ის წარმოებაზე გადავიდა. შესაბამისად, პირველი M-8 ტიპის 8 ჭურვს, მორეო — M-8 ტიპის 24 და მესამე კი — M-13 ტიპის 16 ჭურვს ისროდა.

მიღერწიზებულ დანადგარებში მოიმატა დამზნების სინქარქი, გაუმჯობესდა მიმმართველებზე ჭურვების დამკარების საიშვლობა და დამზნების მექანიზმი. რეაქტიული ჭურვები საშტატო შვიარლების სახით დამტატა სახლეო მონადრეებს, ჯაგმან, სადარავო, სარტლენური და სატორპედო კატარღებს, სადესან-

ამერიკელი მეზღვაურები დანადგარებს სროლისათვის ამზადებენ





ტო ბოტებსა და სხვა პატარა წყალწვევის მცურავ საშუალებებს.

1942 წლის შემოდგომაზე M-8-M ტიპის დანადგარი ტოპურში 7-5 პროექტის 10 სატრამპლო კატარა აღიჭურვა და სერვის მწინავე კატარა გამო-საცვლიად ფიშინი გამოიყვანა.

გამოცდამ კარგად ჩაიარა და კატარა 1943 წლის მაისში შავი ზღვის ფლოტს შეუტანა.

შავ ზღვაში უმართავი რეაქტიული ჭურვების გამოყენებით ჩატარებული ოპერაციებიდან ყველაზე შედეგიანი 1942 წლის 26 დეკემბერს ნოვოროსისკიდან სამხრეთ-დასავლეთით 22 კილომეტრის დანაშტორში მდებარე ზურტი ალექსანდრე მიყენებული მოულოდნელი დარტყმა იყო.

დავებლის შესასრულებლად ოთხი პატარა მონდრადე და მათ შორის MO-084 გამოიყო. თითოეული კატარა ცხვირზე დაჭერებულ ოთხ 8-M-8 დანადგარს ატარებდა.

საპლუთა მუხლგაურებმა გერმანელთა თავმობრის რაიონის 5 ზღაბი, ანუ სულ M-8 ტიპის 640 ჭურვი ესროლეს და დიდი ზიანიც მიაყენეს.

სპეციალურად რაკეტული დარტყმებისთვის შავი ზღვის ფლოტის მტრულადი კატარადა KATWL-606 „სესუმბრია“ გადააკეთეს. 32 ტონა წყალწვევის ყოფილი თევზჭურვი სეინერის გემზე 12 დანადგარი 8-M-8 დაიდგა და კატარადა ერთი ზღაბით 82 მმ-ან 96 ჭურვის ისროდა.

„სესუმბრია“ საცეცხლე მზარდაჭურავს უკუებდა 1943 წლის 4 თებერვალს ნოვოროსისკიდან მცირე მწინავე გადასმხნადარ ცენტრ კუნთისთვის დესანტს.

სახმელეთო სამიზნეებზე ფეკტბიანად მომუშავე უმართავი რეაქტიული ჭურვებმა ბევრად ნაკლები შედეგი მიიღო საზღვაო სამიზნეებით ბრძოლაში მიიტანა.

ერთი შემთხვევაში, 1943 წლის აგვისტოს, ნოვოროსისკის მახლობლად ორმა სადარავო კატარამ რაკეტების დახმარებით გერმანელთა 5 კატარას უკუედება მოახსენა, ხოლო მეორეჯერ – 1943 წლის 14 სექტემბერს ორგვის ტბაში ორმა კატარამ CA-083-მა და CA-093-მა (პროექტი F-5 სერია 11-БИС) რეაქტიული ჭურვებით ფინელთა საბუქსირე გემს ცეცხლი გაუჩინა.

ომის დასასრულს ოთხზეც საპლუთა ფლოტის, აგრეთვე ვოლგის, დნეპრისა და დონაის ფლოტილების შეზადეგნლობაში უმართავი რეაქტიული ჭურვებით შეიარაღებული ათეულობით მცურავი საშუალება მოქმედებდა.

1943 წლიდან უმართავი რეაქტიული ჭურვები ამერიკის ფლოტის სადესანტო კატარალებსა და მცურავი ვაეგმანტრანსპორტიორების შეიარაღებაში გამოიყენდა და

იმევე წლის 15 დეკემბერს წყარ ოკეანეში კუნძულ არავას სადესანტო ოპერაციის დროს გამოიყენა.

ამერიკელმა სამხედროებმა რეაქტიული ჭურვების გამოყენების შესახებლებები სწორად შეაფასეს და ძირითადი გამოყენება სადესანტო ოპერაციების საცეცხლე მზარდაჭურავში მოუტანეს.

სპეციალურად ამ მიზნით საშუალო სატრამპლო-სადესანტო ხომალდ LSM-ის საფუთველზე 1175 ტონა წყალწვევის საცეცხლე მზარდაჭურვის სარაკეტო ხომალდი LSM(R) შეიქმნა და გემბანი თითქმის მთლიანად საარტილერიო-საზენიტო შეიარაღებასთან ერთად უმართავი რეაქტიული ჭურვების გამშვებს დანადგარებში დიკავა.

1944-45 წლებში LSM(R) დანიშნულებების 60 ხომალდი აიღო, მაგრამ საარტილერიო და რეაქტიული ჭურვების შეიარაღების განსხვავებული რაოდენობით, საშუალო შეიარაღებაში რეაქტიული ჭურვების გამშვები 75X4 Mk36 და 30X6 Mk30 დანადგარები შევიდა, ხოლო რამდენიმე ხომალდს კიდევ 85X1 Mk51 ტიპის დანადგარი დაემატა. ასეთი ხომალდი წუთში 500-ზე მეტ რაკეტას ისროდა.

ამერიკის ფლოტი 1943 წლის დეკემბრიდან 127 მმ-ან FFAR-ის ტიპის და 1945 წლიდან კი – HVSR ტიპის უმართავი რეაქტიული ჭურვებს იყენებდა.

რეაქტიული ჭურვებით დატენილი გემბანი იაპონელი კამიკაძე-შინდანივე-საეთის კარგ მიზანს წარმოადგენდა და ხომალდის ასაფეთქებლად მცირე დეტონაციაც საკმარისი იყო.

კუნძულ ოკინავასათვის ბრძოლაში კამიკაძეებმა ამერიკელებს სამი ასეთი ხომალდი ჩაუძირეს.

ომის შემდეგომ საბრძოლო ხომალდებისა და კატარალების შეიარაღებაში მთავარი ადგილი მართლაც რაკეტებმა დაიკა-

ვა, ხოლო უმართავი რაკეტები წარსულში ხომალდების შემორჩა.

საპლუთა სამხედრო-საზღვაო ფლოტის ყველა საშუალო თუ დიდი სადესანტო ხომალდის საშუალო შეიარაღებას სახმოდლოდ ზალაზები ცეცხლის რეაქტიული სისტემები დაემატა სანაპიროზე თავმობრული მოწინააღმდეგების ციხელი ძალისა თუ ტექნიკის გასანადგურებლად.

12 წელი დასჭირდა 122 მმ-ან არმიულ BM-21-თან უნიფიცირებულ სახმოდლოდ A-215 Grad-M-ის შექმნას, რომელიც სამხედრო-საზღვაო ფლოტის შეიარაღებაში 1978 წელს შევიდა.

საპლუთა კავშირის შეტეგებით პოლონეთის ევროფიზიკ ავტობული ყველა საშუალო სადესანტო ხომალდი კი 140 მმ-ანი და 18 მმმმართოლოლოლო WM-18 ტიპის დანადგარებით აღიჭურვა.

სისტემა A-215-ის სროლის მაქსიმალური სიზღვი 20,7 კილომეტრია, მაგრამ დიდ მანძილებზე მიზნების ზუსტად დადგარვა შეუძლია, ნაპირთან მახლობლად კი სახმოდლო, რადგან ხომალდი შეიძლება სანაპირო არტილერიის ცეცხლქვეშ მოექცეს, ამიტომ დასავლეთის ბევრმა ქვეყანამ საბრძოლო ხომალდების მსგავსი სისტემები აღჭურვავზე დიდი ხნის წინ თქვა უარი.

რუსეთის ფლოტი კი მის გამოყენებას კვლავინდებურად განაგრძობს. კასპიის ზღვის ფლოტილიამ 2006 წელს A-215 სისტემით აღჭურვილი პატარა საარტილერიო ხომალდი „ასტრახანი“ (პროექტი 21630) მიიღო და სერიის მომდევნო ხომალდებიც ანალოგიური სისტემებით აღიჭურვება.

შემწებლობის პროცესში მყოფ სადესანტო ხომალდ „ივან გრინის“ შეიარაღებაშიც A-215 არის გათვალისწინებული.

ავგანთეთის კონფლიქტის დროს სენერ „განთიადვე“ საავიაციო უმართავი

„ახმეტის“ „ტრადის“ დანადგარი





რაკეტული ჭურვების გამშვები კონტეინერი B8-B20A დაიცვა. კონტეინერს 20 მიმმართველი აქვს და 80 მმ-იან C-8 ტიპის რაკეტებს, მოდიფიკაციის მხედველი, 1300-4500 მეტრის მანძილზე ისვრის.

გვიპაემო უმართავი რაკეტები სხვა საცეცხლე საშუალებებთან ერთად არაერთხელ გამოიყენა და 1993 წლის 6-7 ივლისს სოფელ ტამიშის მახლობლად აფხაზ სეპარატისტთა კატარღის ჩაძირვა შემოლო.

დღიური და შორსმორიღელი საცეცხლე საშუალებათა უქონლობის პირობებში ქართველმა სამხედროებმა ავტომობილი „ურალი“ „გრადის“ დანადგარით გემის გემზანზე დააყენეს და ამგვარი იმპროვიზებული საშუალებით გუდაუთის მახლობლად ერთ-ერთი პანსიონატი დაბომბეს, სადაც ჩრდილოკავკასიელი მეზობლები ცხოვრობდნენ.

საჯივლი უმართავი რაკეტული ჭურვების კონტეინერები აფხაზი სეპარატისტების „ნევეკა“ ტიპის სასიერო კატარღებისა და „გრადების“ შეიარაღებამდე შედიოდა.

მოწინააღმდეგე უმართავი რაკეტული ჭურვები ქართული გემებისა თუ სანაპირო ობიექტების გასანადგურებლად ბევრჯერ გამოიყენა, მაგრამ არცუფ შედეგად.

1997 წლის ივნისში საქართველოს თავდაცვის სამინისტრომ უკრაინაში ყოფილი ტროპანდსკური (პროექტი 368T) იყიდა.

კატარღა საქართველოს სამხედრო-სახელო ძალებში №102-ს ატარებდა და მოგვიანებით სახელი „ახმეტა“ მიიღო.

სადესანტო ოპერაციებში ქართველ სახელო ქვეითთა მზარდასპეცუარ ფოთის „ახმეტის“ კიორზე 40 მიმმართველიანი „გრადის“ ერთი დანადგარი დაიცვა, მაგრამ კატარღამ სამსახური „გრადების“ გამოყენების გარეშე დაასრულა.

„გრადის“ ორ-ორი ხელდაცარით გაძლიერდა 2001 წლის ივლისში ბულგარეთის მთავრობისაგან საჩუქრად მიღებული 106K პროექტის პატარა სადესანტო ხომალდები №001 „გურია“ და №002 „აბტია“.

2008 წლის 8-9 ავგისტოს დამით რუსეთის არმია ფოთს ვერაგულად დაეხსნათვის. სარაკეტო თვრასხმის ეპიცენტრში „აბტია“ აღმოჩნდა. მრავალრიცხოვანი დაზიანების მიუხედავად, ხომალდის ბათუმში გადაყვანა მანც მოხერხდა.

საქართველოს სამხედრო-სახელო ძალების გაუქმებით სადესანტო ხომალდებმა ფუნქცია დაკარგეს და სამსახურის გაგრძელება „გრადების“ გარეშე მოუწევით.

ოპერატიული რეაგირების კოლექტიური ძალები აფხაზებს განსაკრძობენ



მრავალპოლუსიანი მსოფლიოს იდენს ერთგული რუსეთი პოსტსაბჭოთა სერცეზე გავლენის შესანარჩუნებლად სხვადასხვა მიმართულებით პოზიციათა გაძლიერებას განაგრძობს.

21 ოქტომბერს სახელმწიფო დემაძ მთიურ წაითხებით მიიღო პრეზიდენტ დიძეთი მდელდეის წარდგენილი ცვლილებები კანონში „თვდაცვის შესახებ“, რომელიც რუსეთის ჯარების ქვეყნის გარე ოპერატიულად გამოყენებას გულისხმობს.

კანონი პრეზიდენტს სახელოგარეო შეიარაღებული ძალების გამოყენების უფლებას აძლევს, თუ ეს, მაგალითად, დაკრძობებულია თავდასხმის მოგერიებასთან, სხვა ქვეყნისათვის აგრესიის აცილებასთან, რუსეთის მოქალაქეთა დაცვასთან ან მკობრუობასთან ბრძოლასთან.

ცოტა ხნის წინ რუსეთის უმშრობების

საბჭოს მდივანმა ნიკოლაი პატრუშევმა რუსეთის ახალ სამხედრო დოქტრინაზე ისაუბრა და განაცხადა, რომ დოქტრინტი დოკალურ ომებში ბირთვული იარაღის გამოყენების შესაძლებლობას ითვალისწინებს.

მისი განმარტებით, საერთოებზე დროული და მოქნილი რეაგირება ბირთვული იარაღის პრევენციული დარტყმებისათვის გამოყენებას განისილავს იმ შემთხვევაშიც კი, თუ რუსეთზე აგრესია ჩვეულებრივი საშუალებების გამოყენებით განხორციელდება.

რუსეთ-საქივლოის ომის შემდეგ პრეზიდენტი დიძენტი მდელდეეი ოპერატიული რეაგირების კოლექტიური ძალების შექმნის ინიციატივით გამოვიდა.

2009 წლის 4 თებერვალს მოსკოვში კოლექტიური უმშრობების ხელშეკრულების ორგანიზაციის წევრი ქვეყნების პრეზიდენტთა რიგგარეშე სამიტზე ბლორუსის, რუსეთის,





მზვერავები დავლების შესრულების შემდეგ შეუღლებდნენ მეშვეობით გამყვით

სომხეთის, ტაჯიკეთის, უზბეკეთის, ყაზახეთისა და ყირგიზეთის პრეზიდენტთა ხელმოწერილი ასეთი ძალების შექმნის შეთანხმებას ხელი მოეწერა.

კოლექტიური უშიშროების ხელშეკრულების ორგანიზაციის გენერალური მდივნის ნიკოლაი ბორდუჟას თქმით, ოპერატიული რეაგირების კოლექტიური ძალები მხოლოდ ხელშეკრულების წვერის ქვეყნების ტერიტორიაზე ერთი ან რამდენიმე ქვეყნის თხრების საფუძველზე უსაფრთხოებისა და ტერიტორიული მთლიანობის დაცვის მიზნით იმოქმედებენ, მაგრამ შიდა კონფლიქტებში არ ჩაერვებიან.

ორგანიზაციის გაერთიანებული შტაბის უფროსის პირველი მოადგილე, გენერალ-ლეიტენანტი ოლეგ ლატიპოვი ოპერატიული რეაგირების კოლექტიური ძალების წინაშე არსებულ სამი სახის ამოცანათა ვეგუს გამოყოფს:

- საფრთხის შემთხვევაში კოლექტიური ჯარების გაშლა იმ ქვეყნის ტერიტორიაზე, რომელსაც საფრთხე ეუბურება და მისი გამოყენებისათვის მზადყოფნის დემონსტრირება;
- სახელმწიფო საზღვრების დაცვა და ჯარების გაშლით ორგანიზაციის რეზიმო-

ვრ წვერ ქვეყანაზე აგრესიის მოგერიება, შეარაღებული კონფლიქტის ლოკალიზაცია;

- ბრძოლა ტერიტორიზმთან, ნარკოტრაფიკთან, ათავის უკანონო ბრუნვასთან და კონფლიქტის შექმნაში პერიოდში ჰუმანიტარული საკითხებისა და შეარაღებული დაბრისპირების დასარეგულირებელ ღონისძიებათა გატარება;

განვიღო დროში მოსკოვის აქტიური მუშაობითა და მონღოებით შეთანხმებამ კონკრეტული სახე მიიღო, რაც ორ მასშტაბურ სწავლებაში გამოიხატა.

18-29 სექტემბერს ბელარუსის ტერიტორიაზე ბელარუსა-რუსეთის ერთობლივი კომპლექსური ოპერატიული-სტრატეგიული სწავლება **Запад-2009** ჩატარდა.

სწავლებაში ორივე ქვეყნის 12500 სამხედრო (ბელარუსიაში რეზერვდან მოხილისაყა 1800 კაცს შეეხო), 228 ტანკი, 470 დავაგანული საბრძოლო მანქანა, 234 ბუქსირებადი-თვითმავალი საარტლერიო და რეაქტიული ზალბური ცცხლის სისტემა, 63 თვითმფრინავი (მათ შორის იყო სტრატეგიული ბომბდამშენები Ty-160, Ty-95MC და Ty-22M3) და 40 შეუღლებური მიწა-ილუბობდა.

სწავლების დროს შეიქმნა გათანაუხლებსა რუსულმა მრავალფუნქციურმა საავიაციო კომპლექსმა Cy-34-მა, რომელმაც მომავალმა Cy-24-ები უნდა შეცვალოს.

სხვა ქვეყნიდან სწავლებაზე ყაზახეთი 30-კაციანი სადესანტო-მოიერივე ქვედანაყოფისა და სომხეთი ოთხკაციანი ოპერატიული ვაგუფით იყო წარმოდგენილი.

რუსეთიდან სწავლებაში მოსკოვის სამხედრო ოლქის მე-20 არმიის (ვირონიევი) და პრიოლესკო-ურალის სამხედრო ოლქის მე-2 არმიის (ორენბურგის ოლქი) ნაწილები მონაწილეობდნენ.

რუსეთს სწავლების რაიონში ვაგმანტე-ქიკის, არტლერის, სატრანსპორტო საშუალებების თუ პირადი შექადგენლობის ტრანსპორტირებისათვის 80-დან 200-მდე სარკინებო უკლებით გამოიყენა.

ერთობლივი დავაუფების შექმნა-გამოყენების მოავალი მანათი შეტყვის აღმოსავლეთით განვითარება და ამასთან დავა-შარეული ამოცანების დამუშავება იყო.

ამაზე მიანიშნებს მონაწილეობა დიდი რაოდენობა, გამოყენებული მრავალრიცხოვანი ვაგმანტე-ქიკა თუ სტრატეგიული ბომბდამშენები, მდინარე ბერეზინას ფორსირება და სხვ.

შემთხვევითი არ იყო, რომ ლატვიის თავდაცვის მინისტრმა იმანტს ლიევიმს ბელარუსია-რუსეთის ერთობლივ სწავლებაში ბალტიის ქვეყნებზე თავისხმის ინცხენება დაინახა, მაზინა ალგაშპორტყმული კალიბრისაყვის გათავისუფლების საბაბით NATO-ს წვერ ბალტიის ქვეყნებში შეჭრა იყო.

ბელარუსიიდან რუსეთის არმიის ცვერე ნაწილი გამოხული არც კი იყო, რომ 2-16 ოქტომბერს ანანაკლებ მასშტაბურ სწავლება **Взаимодействие-2009**-ს ყაზახეთში სახმელოი ჯარების სასწავლო ცენტრის პოლიგონმა მატყიბოლავს უსახსინდა.

სწავლებაში 7 ათასი სამხედრო, 120 ტანკი, 200 ვაგმანტრანსპორტიორი, 70 თვითმფრინავი და შეუღლებური მონაწილეობდა.

ყაზახეთს ოპერატიული რეაგირების კოლექტიურ ძალებში შეყვალვი 37-ე სადე-

საყვდანიშნულების ქყვდანაყოფის მებრძოლები



ოპერატიული რეაგირების კოლექტიური ძალების სამხედრო მოსახსურეთა ახალი უნიფორმა



სანტო-მოიერიშე ბრიგადა, ერთიანი უშიშროების კომიტეტის საეცდანიშნულების ქვედანაყოფი „არისტანი“, შინაგან საქმეთა სამინისტროს საეცდანიშნულების ბრიგადა „ბერკუტის“ ბატალიონი, ანუ სულ 1527 სამხედრო წარმომადგენელი.

გარდა ამისა, ოპერატიული რეაგირების ძალების მხარდაჭერისათვის გაზახეთმა დამატებით გამოყო რევიონული სარდლობა „ოუგის“ შემადგენლობაში შემავალი მე-5 მოტომსროლელი და მე-12 მექანიზებული ბრიგადები, რეაქტიული არტილერიის დივიზიონი, სამხედრო-საჰაერო ძალებისა და სარბიო ავიაციის სფეროში აპარატები (Су-24М, МиГ-31Б, L-39, МиГ-23ВБ, Су-25, МиГ-27, Су-27, შვეულმფრენები – Ми-24В, Ми-17 და Ми-8МТ), მაშველთა ქვედანაყოფები.

ვახაჩიში რუსეთმა მადონია 31-ე საფე-სანტო-მოიერიშე ბრიგადის ბატალიონი (611 კაცი), საჰაერო-საფრთხილო ჯარების ოპერატიული სარდლობა (12 კაცი), შინაგან საქმეთა სამინისტროს საეცდანიშნულების რაზმები „რისი“ და „ზუბრი“, საგანგებო სიტუაციების სამინისტროს რაზმი „ადელი“ (სამეფ რაზმი 93 კაცს თვლილი).

რუსეთის სამხედრო-საჰაერო ძალებმა 5 საფრინტო ბომბდამშენი Су-24М, 2 შორი მოქმედების ბომბდამშენი Ту-22М3, 4 შვეულმფრენი Ми-8 და 9 სატრანსპორტო თვითმფრინავი Ил-76 (სულ 200 კაცი) გამოყო.

სხვა ქვეყნები ბევრად მოკრძალებული შემადგენლობით წარდგინეს: ყირგიზეთი – საეცდანიშნულების ბრიგადა „სკობაიონის“ ქვედანაყოფი (86 კაცი), სომხეთი – სწრაფი რეაგირების ასეული (105 კაცი), ტაჯიკეთი – 3 და ბელარუსია – 2 დამკვირვებელი.

ოფიციალური ინფორმაციით, სწავლების მიზანი ერთობლივ ოპერაციებში ხელშეწყობის წყატი ქვეყნების სამხედრო ორგანიზაცია ხელმძღვანელობის შიშის და დაუკუგებაში შემავალი ჯარების უზიარებ-

მოქმედების მექანიზების სრულყოფა იყო. იმავდროულად, სწავლებას საკვლევი მიდგომებით ჰქონდა, რაც ძირითადად მრავალრივანი ძალების გამოყენებას შეეს-ებოდა.

სწავლების ლეგენდა ასეთი იყო: პრიობის მიწინააღმდეგე სამხედრო სარდ-ვარი დაარდვია და აღმოსავლეთ მიმაროულებით გადაადგილდა. თავდასხმის მოკერების ბრძანებას ვახაჩიის შეარა-დებული ძალების რევიონული სარდლობა „ოუგისა“ და ოპერატიული რეაგირების კოლექტიური ძალები ერთობლივად ასრულე-ბენ.

სწავლებაზე დამუშავდა შემდეგი ამოცანები: მოტომსროლელი და სატანკო ქვედანაყოფების, არტილერიისა და სადესანტო-მოიერიშე თუ საეცდანიშნულების ნაწილებთან ერთობლივი მოქმედების, სატანკო და მოტომსროლელი ქვედანაყოფების საბრძოლო წვობის ფორმები, ტაქტიკური საჰაერო დესანტის პერიფერიულ დასანტირება, ტაქტიკური ვეგუების დამოუკიდებელი მოქმედება, მოწინააღმდეგის თავშეკრების ადგილების საევი-აციო დამუშავება, ნავთობქიმიური საწარმის

ტერიორისტებისგან გათავისუფლება და სხვ.

სწავლების კულმინაციურ მომენტში შვიდმა სამხედრო-სატრანსპორტო Ил-76-მა 31-ე ბრიგადის 240 პარაშუტისტისა და 12 მედესანტისა საბრძოლო მანქანის დესანტირება მოახდინა.

სწავლებისათვის XXI საუკუნის ტინალობის მისაცემად კარგების ქალაქში ბანკომატები დაიდგა, ვალუტის გადასცელებ-ლო პუნქტი ამოქმედდა, მუშაობდა მაღაზი-ები, კაფე და ინტერნეტი.

პრეზიდენტ დიბრი მედვედევის სურ-ვლიაა, რომ ოპერატიული რეაგირების ძალები ყველაზე თანამდროვე ტექნიკით აღიჭურ-ვოს და NATO-ს ფორმირებებზე არანაკლებ საბრძოლო მოტენიანობის მქონე ფორმირე-ბად ჩამოყალიბდეს.

სამხედრო სწავლების პარალელურად პორტ აქტუბის რაიონში ვახაჩიის სასა-ზღვრო ჯარების საზღვაო დივიზიამ, სა-განგებო სიტუაციისა და შინაგანი ჯარების ნაწილებმა რუსეთის კასპის ზღვის ფლო-ტილის ხომალდებთან ერთად საქაიარო-სამშობო სწავლება ჩატარეს.

ორი ქვეყნის სამხედრო მუსევაურებმა ზღვაზე და სასაბრძოლ ტერიორისტებთან ბრძობის ფორმები დახვეწეს.

სწავლებაში 1500 კაცი და რამდენიმე ათეული საბრძოლო და დამხმარე ხომალ-დი, საბრძოლო და საეცდარო ტექნიკის ერთეული მონაწილეობდა.

სწავლების დახურვას რუსეთის, ვახაჩე-თის, სომხეთის, ტაჯიკეთისა და ყირგიზეთის პრეზიდენტები დაესწრნენ.

რუსეთის პრეზიდენტის განსაკუთრებუ-ლი ყრადღება ოპერატიული რეაგირების კოლექტიური ძალების უნიფორმამ დაიმ-სახურა, რომელიც ქვიშისებრ ფერებშია გააწვევლილი.

მომავალი მსგავსი სახის სწავლების ჩატარება 2010 წელს რუსეთშია დაგე-მილი.

მედესანტები საბრძოლო დავალების შესრულების დროს



საქართველი

რომელმაც გამოიგონა

ტანკარი, ნავთობსალენი, იარაღის მახუჩი, უკვალო ღმთი, რაკეტა-ჭურჭი, ღინამიტი...

რომელმაც დააპატენტა

350-ზე მეტი გამოგონება და სხვადასხვა ტექნოლოგიისა თუ მოწყობილობის სრულყოფა

რომელსაც აუკრძალეს

იარაღის ტარება და სამეცნიერო ექსპერიმენტების ჩატარება

რომელსაც არაქონდა ინსობდა

ზოგი მეცნიერი მას დილეტანტად თვლიდა, ის კი სრულყოფილად ფლობდა რამდენიმე ევროპულ ენას. ბევრს მიაჩნდა, რომ ქონება მან სხვათა სისხლის ღვრის ფასად დაეგროვა. ის კი მხოლოდ სივოცხლის ბოლოს, როცა აურაცხელი სიმდიდრის მფლობელი იყო, დაინტერესდა სამხედრო საქმეთი. ზოგს იგი ფულის შოვნის მანიით შეჰყრობილ ნუნუოქად მიაჩნდა, ის კი მთელ თავის წუთისოფელს ასეკუად აგარებდა: არ ენეოდა, არ სვამდა, არ ეტანებოდა აზარტულ თამაშებს და ამას იმიგომ სჩადიოდა, რომ მთელი ქონება დაეკოვებინა... ვისთვის?..

ის უხნაური კასი ალფრად ნოზელი იყო...

მამამისი ემხეულ ნოზელი ერთდროულად ფატალურად ხელმოცარული და უზარმაზარი ცხოვრებისეული ენერგიისა და გაუტეხელი ნებისყოფის ადამიანი იყო. მან იმდენჯერ მოახერხა გამძღერება, რამდენჯერაც ვაკოტრდა. ამენებდა სახლებს, აწარმოებდა ჩარხებს და სხვა სამრეწველო საშუალებებს და ყოველივე ამასი საოკარ გამოემკონებლურ უნარს აქსოვდა (რომელიც მემკვიდრეობით გადაეცათ მის

შვილებს). XIX საუკუნის ოცდაათიანი წლების დასწყისში კომერციული დინსატივის ფუტქმდებელი კაუჩუკისა და ელასტიკური ქსოვილების წარმოებაზე მუშაობდა. იმ დროისათვის ემხეულ ნოზელს, სტოკოლმის აკადემიის არქიტექტურის ფაკულტეტის კურსდამთავრებულს, შევედეთი უკვე ჰყავდა კარგი ნაცნობობა და სამიული პარტნიორის სახელი, მაგრამ მთუდღერდელად გაჩენილმა ხანძარმა მილიანად შთანთქა სტოკოლმის ერთ წყნარ ქუჩაზე მდებარე ნოზელის ორსართულიანი სახლი. ცეცხლში დაიწყო ფული, ოღლიგაციები და ურიცხვი პატენტები. ვალებში ჩაგარდნილი ოჯახის უფროსის წინაშე ციხის საკნის გისოსებანი ღანდი ათამამდა. 1840 წელს ემხეულმა შევედეთი დატოვა და რუსეთის იმპერიაში გაემგზავრა, მთელი ოჯახი - ცელი და სამი ვაჟი - რობერტი, ლუდვიგი და ალფრედი, სამზობლოში დატოვა.

რუსეთში ემხეულის დამუშავებულ ორთქლით გათბობის სისტემასა და ჩარხმშენელოზაზე დიდი მოხიზნა იყო, მაგრამ ყველაზე დიდი წარმატება მის მოვარ გამოემკონებას, სახუაო ნაღმს ხვდა წილად. პეტერბურგში მან ორი ჩარხმშენელო ქარხანა გასნა: პირველი - სესხი, მორი კი უკვე საკუთარი ფულით. რუსეთის

იმპერიაში ნოზელის ბიზნესი ისე აწყო, რომ მალე შეედი კრიტიკორების ვალების გასტუმრება მოახერხა.

1842 წელს უფროსმა ნოზელმა პეტერბურგში სახლი შეიძინა და შევედეთიდან ოჯახი გამოძიხა. ამ დროისათვის მას უკვე შევედელი შვილებისათვის კერძო მასწავლებლების დაქარაგება. რომერტს, ლუდვიგსა და ალფრედს ევროპიდან ბეღის სამებნელად რუსეთში ჩასული საუკეთესო მასწავლებლები შინ აკითხავდნენ. მალე უმცროს ნოზელს არარდინარული ლინგვისტური ნიჭი აღმოაჩნდა. მან ერთდროულად დაიწყო რუსული, ფრანგული, ინგლისური, გერმანული და იტალიური ენების შესწავლა. მოგვიანებით იგი თითოეულ მათგანზე არათუ ლაპარაკობდა, არამედ შეუცდომლადაც წერდა.

განათლების დასასრულებლად მამამ საჭიორად ჩათვალა ჩვიდმეტი წლის ალფრედის ევროპაში გაგზავნა. 1850-1853 წლებში ალფრედმა მოიარა ინგლისი, საფრანგეთი, იტალია და გერმანია, სადაც იგი გამოჩენილი მეცნიერების ლექციების ისმენდა. შემდეგ კი ატლანტის ოკეანე ვადლახა და აბჯერად უკვე თითოვანათილება ამერიკის შეერთებულ შტატებში გაავრძელა.

1853 წლის დასაწყისში ალფრედ



ნობელი ისევ რუსეთში დაბრუნდა და საოჯახო საქმეში სრულყოფილებამ წვერად შევიდა, ვახუა კონცერნ „ემანუელ ნობელის და შვილების, საწარმოების ქარხნებისა და მექანიკური საამქროების“ თანამფლობელი, რომელიც მამისმა 1851 წელს პეტერბურგში დააარსა.

XIX საუკუნის მთვრე ნახევარში ემანუელ ნობელი ერთადერთი მსხვილი მეწარმე გახლდა, რომელიც რუსეთის არმიასა და ფლოტს შეიარაღებით ამარაგებდა. მისი ქარხნები აწარმოებდნენ ორთქლის ძრავებს, ქვეშეხებს, შაშხანებს. იარაღზე მოთხოვნა განსაკუთრებით ყირიმის ომის დროს, 1853 წელს გაიზარდა. ამ ომის მსვლელობისა და მის საბოლოო შედეგზე ნობელის იარაღმა უშუალო ზეგავლენა იქონია. მას შემდეგ, რაც რუსეთის ფლოტმა სინთის ყრზეში ორქვითის შავი ზღვის ფლოტის დიდი ნაწილი ჩაძირა, ევროპის გაერთიანებული საოკეანო კორპუსი ყირიმში გადავიდა და ალყა შემოარტყა სევასტოპოლს. თანამედროვე რუსი ისტორიკოსების აზრით, ანტირუსული სამხედრო კოალიციის სარღვლობას კონსტანტინე იძვეს გამოიყვანა სურდა, რათა შემდეგ პეტერბურგისთვის შეეტია. ერთ-ერთი მიზეზი, რომელმაც ამ განზრახვას ჯვარი დაუსვა, ნობელის საზღვაო ნაღები იყო, რომელმაც რუსეთის წინააღმდეგ მთავრად ჩრდილოეთის ფრონტის განსნას შეუძალა ხელი. შემონახულია ფრანგული სამხედრო გემების კაპიტნების მოხსენებები, რომლებიც მთავარსარდლობას ატყობინებდნენ, რომ „ნაღების გამო ფრეთის ყრზეში გაკლა შეუძლებელია“. მაგრამ ნობელის საზღვაო ნაღებმა მინც ვერ უშველა რუსეთს იმ ომში. დამარცხების შემდეგ, პარიზის ხელშეკრულების შედეგად, რუსეთის საგარეო პოლიტიკა ნაკლებგრესიული გახდა და რუსეთის ხელისუფლებამ პრატიკულად ყველა ხელშეკრულება გააუქმა ნობელთან. ემანუელ ნობელი კიდევ ერთხელ აღმოჩნდა უფურცეიოდ და მის ცხოვრებაში კვლავ დაღა შავი ღღები. 1859 წელს გაყდა უძრავ-მომრავი ქონება, პატიონად გაუსწორდა კრედიტორებს და სამშობლოში ცილთან, აღფრესა და უმცროსი შვილიან, ცხლთან ერთად დაბრუნდა ისეთივე ლატკი, როგორც რუსეთში ჩასვლამდე იყო.

უფროსმა შვილებმა რუსეთის იმპერიაში დარჩნა არჩიეს, ორივე საკმაო ფხას იწინდა საქმეში. ოჯახურ ბიზნესს სათავეში ლუდვია გაუდგა, თავის უფროს მძსთან, რობერტთან ერთად. მან ოჯარით აილი მცირე საწარმო და ახალი იარაღის გამოშვებას შეუდგა. ძმებს შემოქმედებით

აღმაფრნა დაუფლათ. ისინი გამოქმედით აუტოპოსტებდნენ ძველს და იცინებდნენ ახალს, რის გამოც წელწინამდე ათეულობით პატენტს იმტკიცებდნენ. იმ დროისათვის ყველაზე სარფიან გამოგონებლ ითვლებოდა მათი რეზინისსაპირავიანი ბორბალი. საქმე კარგად აეწყო და ძმებმა სხვა დარგების ინვესტიციებზე დაიწყეს ფიქრი. XIX საუკუნის 70-იანი წლების დასაწყისში რობერტ ნობელი ფრმის საქმეებზე კაკასიამო გაეგზავრა, სადაც ნავთობის მოპოვება-გადამუშავებით დაინტერესდა. მალე მან მძს რამდენიმე ათასი რუბლის გამოგზავნა სთხოვა ნავთობგადამამუშავებელი ქარხნისა და ნავთობის გაბრუნლების შესახებ. ლუდვია მძს ფული გაუგზავნა, თუც მისი წამოწყების წარმატებამ გვერ ეპარებოდა, მაგრამ მალე დარწმუნდა საქმის პერსპექტივაში და იძვე ბაქოშიც გადავიდა საცხოვრებლად. 1875 წელს რობერტმა შედეგით მშობლებთან ერთად მცხორავ აღფრეს მისწერა, რომ ვერაფრით გადაწყვიტა ნელი ნავთობის კაკასიონის ქედის გავლით ტრანსპორტირების პრობლემა. ბაქოს ნავთობ-გადამამუშავებელი დარგის მთავარი დამამხრუველები სახედრების უკმარისობა იყო, ამ ქვეყნი ცხოველების მეშვეობით გადააქონდათ მამნ ნავთობპროდუქტები

მოაგრიან გზებზე ნავთის ფასი და მასზე მოთხოვნა ისე სწრაფად იზრდებოდა, რომ ვრცელ გამოვლას ვერ ასწრებოდა, სწრადა მძს რობერტ ნობელი. აღფრემ ძმებს მიღების გამოყვანა ურჩია, რომლებითაც ნავთობსა და ნავთობპროდუქტებს ტემპობების საშუალებით უდნაკარგოდ დატუმბავდნენ და საამისო სქემა, თავის ორთქლით მომუშავე ტურბინისაზებით, გამოგზავნა. წერილს თან ახლდა კაკასიონის ატლასი (სადაც აღფრედი არასოდეს ყოფილა). ამ ატლასზე მითითებული იყო ნავთობსადენის ოპტიმალური მარშრუტი ბაქო-ასტრახანის მიმართულებით. აღსანიშნავია, რომ მოუხდავად უანგარო რჩევას, აღფრემ მსოფლიოში პირველი ნავთობ-სადენის კონსტრუქცია და მასთან ერთად ორთქლით მომუშავე ტუმბოს მოწყობილობა ყოველი შემთხვევისათვის დააპატენტა.

რობერტი და ლუდვია დიდი ენთუზიაზმით მოეციდნენ მსოფლიოში პირველი ნავთობსადენის მშენებლობის საქმეს. რასაც ვერ ვიტყვი სხვა ნავთობწველებზე, რომლებსაც ძმებმა შესთავაზეს, საერთო ხარჯებით მოეკარებინათ საქმე. ნობელის ინიციატივას უნდობლობის ყრუ კვლევი გადავლია წინ. ასეთივე ბედი ეწია კასპის ზღვაზე საეციალური გემ-

1870 წელს მათ შექმნეს „ძმები ნობელის ნავთობ-მრეწველობის ამხანაგობა“, რითაც საბოლოოდ მოიპოვეს ლიდერობა კასპის ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების ტრანსპორტირების, გადამამუშავებისა და შენახვის საქმეში. ზემოგების შემოსავლის წყალობით ისინი ყოველთვიურად ათობით ქაბურღილს ყიდულობდნენ.

XIX საუკუნის დასასრულს ნობელმცმა ოცდაათჯერ გაზარდეს ნავთობის მოპოვება, ამ დროისათვის ისინი რუსეთის იმპერიის ნავთობის მარაგის 13 პროცენტს იძვეოდნენ. მათი მოღვაწეობის წყალობით რუსეთის იმპერია მ ნავთობმრეწველობაში უკან ჩამოიჭრებოდა ამერიკის შეერთებული შტატები და ამ მაჩვენებლით პირველობას ოთხი წლის განმავლობაში ინარჩუნებდა.



ბით — ტანკრებით ნავთობის გადაზიდვის რევილუციურ იდეას. ორივე ინოვაციის ხორცშესახებლად მხოლოდ ალფრედმა გამოძრა ფული: მან ფინანს საწესდები ფონდში ფილიპ-ნახევარი რუბლი შეიტანა და უფროსი ძმების შუკვეთის (მსოფლიოში პირველი ნავთობგადასაზიდი საზღვაო ნიმადლის „ზორასტრი“) საფასური გადაიხდა.

რობერტმა და ლუდვიგმა უმცროსი ძმის იდეებს სწრაფად შეასრულეს ხორცი და მალე ნავთობის წარმოების ლიდერები გახდნენ რუსეთის იმპერიაში.

1870 წელს მათ შექმნეს „ძმები ნობელის ნავთობბრუნველობის ამხანაგობა“, რომლის საწესდებო კაპიტალიც 3.000.000 ოქროს მანეთს უდრიდა, რითაც საბოლოოდ მთაბოვის ლიდერებს ნავთობისა და ნავთობპროდუქტების ტრანსპორტირების, გადამამუშავებისა და შერჩევის საქმეში. ზემოთხსენებულის წყალობით ისინი ყოველთვიურად ათობით ჭაბურღილს ყიდულობდნენ.

XIX საუკუნის დასასრულს ნობელმა ოცდაათჯერ გაზარდეს ნავთობის მოპოვება, ამ დროისათვის ისინი რუსეთის იმპერიის ნავთობის მარაგის 13 პროცენტს ფლობდნენ. მათი მიზანმიმართული ნაბიჯით რუსეთის იმპერიამ ნავთობბრუნველობაში უკან ჩამოიხრია ამერიკის შეერთებული შტატები და ამ მარცხენალობით პირველობას ოთხი წლის განმავლობაში ინარჩუნებდა.

ამ დროს კი ალფრედ ნობელს საბოლოოდ გაუცვიდა გული ნავთობის ბიზნესზე. სხვა ინტერესები გაუჩნდა და მილიანად ჩაიდინა მეცნიერებაში.

სახიფათო წილსკლები

ალფრედმა ძმები ბაქოში დატოვა და სამშობლოში გაემგზავრა. სტოკჰოლმის მახლობლად, საოჯახო მამულში მოწყობილ ქიმიურ ლაბორატორიაში იგი სასწაულებს ახდენდა...

XIV საუკუნიდან XIX საუკუნემდე ასაფეთქებელ ნივთიერებებს შორის დროით ბატონობდა ნაპოლეონის აზრით, სწორედ „დენიბო დასამარა ფეოდალიზმ“, მაგრამ დენიბი იყო ძვირი, მოსახმარებლად მოუხერხებელი, ადვილად ნესტანდარდოდა და სხვა მრავალი უარყოფითი თვისება ჰქონდა. შემდეგი ნაბიჯი 1845 წელს ფრედერიკ შენბერგმა გადადგა, მან პიროკსილინი გამოიგონა. ომნად მოგვიანებით ასაკილი სობრერომ აზოტისა და გოგირდის მტკიცე კვლევებში აურია და ნიტროფორსი გამოიგონა. სწორედ ეს ერთი შეხედვით უწყინარი ნივთიერება და

მათი ფეთქებადი პოტენციალი იყო კროსმტადლის საზღვაო ნაღებში გამოყენებული. ამ ახალი „დენიბის“ უსაზღვრო შესაძლებლობები ალფრედმა სწორედ ამ ნაღებებსგან აღიქვა, მაგრამ ნიტროფორსის გამოყენება ერთბაშად სახიფათო იყო, ისინი უსივრცის რყვის ან ბიჭისაგან ფეთქებოდა. ფინანსისტები ნიტროფორსის წარმოების დაფინანსებას უფრთხილნენ, რაც ალფრედის აზრებს ხშირად კრახის ზღვარზე აყენებდა. რობერტი ურჩევდა, თავი დაენებებინა უხედურების მოტანი გამოძიებულობისათვის, მაგრამ ალფრედი ყოველთვის პოულობდა თავის დასაძვრენ ვარიანტებს. მამისაგან განსხვავებით იგი არა მარტო ბრწყინვალე გამოძიებელი, არამედ კარგი მენეჯერიც გამოდგა. მალე მან ნიტროფორსის წარმოება შვედეთში სამრეწველო საფუძველზე დააყენა. საქმის გასაფართოებლად საჭირო იყო ინვესტიციები და ალფრედი პარიზს გაემგზავრა. იქ ბანკირ მემეს, პერიერებს შეხვდა, რომლებმაც სწორად შეაფასეს ნობელის წინადადება და ნიტროფორსის წარმოების საწარმოებად 100.000 ფრანკი გამოუყვეს, რასაც პირველი უცხოური საწარმოს „ალფრედ ნობელი და კო“ გახსნა მოკვება კამპურში. ნობელის შემდეგი ნაბიჯი ამერიკელი ბიზნესმენი-

გომზამავს, ვიკარავს მთლიან „ნიტროფორსს“. პარალელურად ალფრედ ნობელი აგრძელებდა კვლევით საქმიანობას. მან გამოიგონა ახალი ვერცხლისწყლიანი კაფსულა-დეტონატორი, ამფეთქებელი, რომელიც მნიშვნელოვან ამარტულებდა აფეთქების მომზადებას. მართალია, საქმე ნელ-ნელა მიიწვედა წინ, მაგრამ გამოზონებულმა კარგად იცოდა, რომ ნიტროფორსის წარმოება და მისი გამოყენება საკმაოდ რთული საქმე იყო. მისი ნამდვილი ბუნების შესახებ ალფრედ ნობელმა კი ცოცხა რამ იცოდა. ნივთიერების დეტონაცია უმართავი რჩებოდა და გამოზონებელიც მის მოსათვინიერებლად არაფერი იმზარდა. სამუშაოდ, ეს მონდობა ერთბაშად შედგა არ იძლეოდა. 1864 წლის 3 სექტემბერს მისი პირში — სტოკჰოლმის ლაბორატორია ნანგრევებად იქცა. აფეთქებამ ხუთი შვედი თანამშრომლის სიცოცხლე შეწირა, მათთან ერთად დაღუპნენ არდადეგებში მშობლებთან ჩამოსული ალფრედის უმცროსი ძმა, ემილი და ნობელის ოჯახის მეგობარი, ქიმიკოსი ჰეტცმანი.

მამამ ვერ გადაიტანა ტრაგედია. ინსულტის შემდეგ მოძრაობა შესუსტდა ენამთიულ სიკვდილამდე გაუსაძლისი ტკივილი ტანჯავდა. იგი აღარსოდეს შეხება ასაფეთქებელ ნივთიერებას, მაგრამ მიუხედავად ავადყოფილობისა, „ნობელის მოთოკავი გენი“ მაინც არ ასვენებდა, ისევ ავლენდა შემოქმედებით აქტიუობას. რვა წლის განმავლობაში საწოლის მიჯაჭვულმა რამდენიმე წონი დაწერა და გამოიგონა ფორფიცარი (ფანერა). მისი წარმოების ტექნოლოგიაც უფროსი ნობელის გამოგონილია.

არც ალფრედი დანებებულა, იგი კვლავ ცდილობდა დეტონაციის მოიგონებებს, მაგრამ ავი ბულისწერა არ შორდებოდა გენიოსს, — სტოკჰოლმის ტრაგედიას ბრეშკაპუნების აფეთქება მოკვდა. დაიღუპა ლაბორატორიის 28 თანამშრომელი. აფეთქებას აფეთქება მოკვდა ნუერიკში, სან-ფრანცისკოში, სიდნეიმ, ლივერპულში, დაიღუპა ასეულობით ადამიანი. საფრანგეთს და ბელგიამ საკუთარ ტერიტორიებზე ნიტროფორსის წარმოება და შერჩევა აკრძალეს. შვედეთში აკრძალეს მისი ვადატანა, ინგლისისკაც ამ ნივთიერების საკუთარ ტერიტორიაზე შეტანა ერთი-ორად შეამცირა.

იქ, სადაც არასრული აკრძალვა იყო,



სათვის „ფეთქებადი ზეთის“ დემონსტრირება იყო.

მოუხედავად ამერიკელი დენიბის მაგნატ დიუპონთან დიდი უთანხმოებისა, მალე მან შეერთებული შტატების ატლანტის სანაპიროზე კიდევ ერთი კომპანია დააარსა. ამერიკელს თხევადი ასაფეთქებელი მასალის წარმოებიდან შემოსული მოგების წილი უორდა, მაგრამ უარი მიიღო. „ამერიკელი ცხოვრების წესი ჩემთვის უცხოა, — სწავდა ალფრედი დიდას, — ყველაფრისგან მოგების მიღების სურვილი ადამიანებთან უიოიურობის საიმოვნებას



ნობელის
 ნიტროგლიცერინის
 ქარხანა

სტოკოლმის ლაბორატორიის აფეთქებამ ხუთი შვედი თანამშრომლის სიცოცხლე შეინარჩუნა, მათთან ერთად დაიღუპნენ არდადეგებზე მშობლებთან ჩამოსული ალფრედის უმცროსი ძმა, ემილი და ნობელების ოჯახის მეგობარი, ქიმიკოსი პეტცმაინი. სტოკოლმის ტრაგედიას ბრემენზაფენის აფეთქება მოჰყვა. დაიღუპა ლაბორატორიის 28 თანამშრომელი. აფეთქებას აფეთქება მოჰყვა ნიუ-იორკში, სან-ფრანცისკოში, სიდნეიში, ლივერპულში, დაიღუპა ასეულობით ადამიანი. საფრანგეთში და ბელგიამ საკუთარ ტერიტორიებზე ნიტროგლიცერინის წარმოება და შენახვა აკრძალეს. შვედეთში აკრძალეს მისი გადატანა, ინგლისმაც ამ ნივთიერების საკუთარ ტერიტორიაზე შეტანა ერთი-ორად შეამცირა...

ნიტროგლიცერინის შეტანაზე მაღალი საბაჟო გადასახადები დაწესეს. ამის შედეგად ნიტროგლიცერინის ფასმა ღმთის ფასთან შედარებით საგრძობლად მოიმატა. გაიწვია კანონპროექტები, რომლებშიც შუთავაზებული იყო ნიტროგლიცერინის აფეთქების შედეგად გამოწვეული სიკვდილი წინასწარგანზრახულ მკვლელობასთან გათანაბრება.

ბოლო დროს, სადაც უნდა გამოჩენილიყო ალფრედი ნობელი, თან ახალი კატასტროფა და მსხვერპლის შესახებ ჭორები ახლდა. აცდილობ, დეკარწმუნო მეცნიერების კომპეტენტური წარმომადგენლები, რომ ნიტროგლიცერინი გამოყენებისას უფრო ნაკლებსახიფათოა, ვიდრე ჩვეულებრივი ღმთი. ამიტომ რამდენიმე დღის განმავლობაში ჩავატარებ საჯარო ექსპერიმენტს სერასა¹. გახუთში გამოქვეყნებული ამ განცხადებით დაიწყო ნობელ-მშენებარმა მთელ ევროპაში ის ცდები, რომელსაც დღეს პრეზენტაციას უწოდებენ.

ასანითი, ამფეთქებლისა და ნიტროგლიცერინით შეიარაღებულმა აჩენა ცეცხლას, რომ „თხევადი ნადმი“ ღმთზე სახიფათო არ იყო; ინგლისში მან საკუთარი პროდუქტის ვივანტური დემონსტრაცია მოაწყო მაღაროთა მულობლების წინაშე, რომლის დროსაც აუღელვებლად დადიოდა ნიტროგლიცერინიანი ჭურჭლით სასუ-

ფეთქების შორის. ცეცხლს უკიდებდა ღმთისა და ნიტროგლიცერინის ნარევის და ნარევი აფეთქების გარეშე იწვიდა. ამეუ ნარევით სავსე ყუოს 20 მეტრი სიმაღლიდან ავლებდა და ნარევი არ ფეთქებოდა. ნობელი აჩვენებდა დეტონატორის მოქმედებას ნიტროგლიცერინზე და სოფაზობდა მკურნებელს, იფივე გაეჭიროებინათ. მეცნიერს, რა თქმა უნდა, ძირფესვიანად ჰქონდა შესწავლილი ნიტროგლიცერინის თვისებები და კარვად იცოდა, როგორ მოჰქცეოდა მას. მაგრამ ისიც კარვად იცოდა, რომ ეს არ იყო საკმარისი.

ამიტან, რომელიც მეცნიერმა საკუთარ თავს დაუსახა, უკიდურესად ნათელი იყო: არაკვალიფიციური მოპყრობისასაც კი ასაფეთქებელი მასალა უხიფათო უნდა იყოს.

საერთო გადაწყვეტის ხერხი თავიდანვე ნათელი იყო – საჭიროა შემსრუტავი, შამანიჭილი, რომელიც კარვად შეისრუტავს ნიტროგლიცერინს და ამასთან, არ შემცირებს მისი აფეთქების სიმძლავრეს. ნობელმა გამოკვდა ცეცხლზე უჩვეულო მასალებიც კი: ხის ნახშირი და ნახერხი, ცეცხტი, ავრის მტვერი, დეცხელი ქაღალდი, მაგრამ ნიტროგლიცერინის მოპყრობეები, რომ იტყვიან, იტყე ახლოს მოულოდნელად აღმოჩნდა. სიხიხი სასუე ჭურჭლისთვის ჩასაფენად და შუასაღ-

ბად ნობელის მუშეის კიხელგურს, ფორედიან ნალეკი ნივთიერების სახიობას იყენებდნენ. ალფრედსაც თავისი არჩევიანი მასზე შეაჩერა და მის ახალ აღმოჩენას დინამიტი (ბერძნული dynamis – ძალა) დავრეკა, რომელმაც მამრეუ მოიპოვა პოპულარობა. ინერტულ ქვიმისებრ მასალაში შესრუტულმა ნიტროგლიცერინმა მთელი თავისი სიმძლავრე შეინარჩუნა ისე, რომ თვითაფეთქების შემთხვევები გამოირიცხა და უსაფრთხო გახდა. ამასთან, შესაძლებელი შეიქნა ახალი პროდუქტისთვის წყნის საშუალებით ნებისმიერი ფორმის მიქცემა, რაც მნიშვნელოვანად აიღებდა ასაფეთქებლის დანიშნულების ადგილზე ჩადებას. ახალმა მასალამ წარმოადგენელი სისწრაფით დაიწყო მსოფლიო ბაზრის დაკვირა. პირველი შვედი წყლის განმავლობაში ნობელის ქარხნებში მასა წლიურად წარმოებდა 3000 ტონას მაღალა. სახიფათო მეცნიერება მომგებთან ბიხნესად იტყა, ინჟინერ-გამომოტონებლისა და მეცნიერის შემოსავალი კონსალაუკი სისწრაფით იზრდებოდა. სწორედ მამინ გავერცეღდა ჭორი, რომ ვითომ დიდმა გამოიზინებულმა „იარაღის წარმოების მძლავრი იმპერია შექმნა“. ნობელი მართლაც დიდი გამოიზინებელი იყო, მან მართლაც შექმნა მძლავრი იმპერია, მაგრამ ეს იყო არ იარაღის, არამედ

ასაფეთქებელი მასალის წარმოების იმპერია. ამ ორ ცნებას შორის უდიდეს განსხვავებაა. ძირითად სარგებელს „დინამიტის რევუა“ საკუთარი პროდუქციის მწველიანი მიწებისთვის გამოყენების შედეგად იღებდა: შენგებოდა გვირაბები, არხები, ვახტაგველები და ა.შ. მისი პროდუქციის ერთ-ერთი პირველი შემოსეველი იყო წყნარი ოკეანის რეინგვა, რომელსაც დინამიტის საშუალებით გაკავედა გზა სერა-ნეგადის მთებში. მიგვიანებით მისი პროდუქცია ფართოდ გამოიყენეს სენ-ვინსენტის გვირაბის გაყენებისას და სხვა მსხვერპლ მშენებლობებზე.

ნობელის გენიალური გამოგონების წყალობით უკიდურეს დროში განხორციელდა მრავალი გრანდიოზული საინჟინერო პროექტი: გაიყენეს გვირაბი ალპებში და კონსტანტინოპოლის არხი, დინამიტის წყალობით მოხსნეს წყალტექმა კლდეები ნიუ-იორკის სანაპიროზე ისტ-რივერში, გაწმინდეს მდინარე დენაის კალაბოტი. XIX საუკუნის ბოლოს გამაღებელი სამწველი ციხე-ცხვილა ათასობით ტრანსდამიტის მოთხოვდა. ალფრედ ნობელის საწარმოები აისხნებოდა და პროდუქციას უშვებდა ამერიკაში, საფრანგეთში, ინგლისში, ავსტრიაში, კანადაში, უნგრეთში, სამხრეთ აფრიკაში, ავსტრალიასა და იაპონიაში.

მშვიდობისმოყვანილი და პაციფისტი

„ჩემი სურვილია ყველა ქვეყნის თავისი მიწადასახლებითი წარსულს ჩამარტყოს, უკეთეს შემთხვევაში, მუხუშებში გამოიფინონ“, – ალფრედ ნობელის ამ სიტყვებს ხშირად ახსენებდა მისი ბიოგრაფი ერიკ ბერგენგერნი. ეს არ იყო მეცნიერის ფასილად ნათქვამი სიტყვები. ნობელი დიდი ხნის განმავლობაში გაურობდა წმინდა სამხედრო გამოგონებებს. მისი პატენტების გადადგომისთვის გადაიკრებოდა მოკრებიანა მრავალფეროვნება: გოგირდმტყვას წარმოების შეიღობის სრულყოფა, სუფთა

რკინის მიღების შეიღობი, ვაზის ქურებისა და სამკვირო დანდაგების გაუჯობობება. XIX საუკუნის 70-იან წლებში ნობელმა საფრანგეთის დელაქლადკის ჩრდილოეთ გარეუბანში მოაწყო სამეცნიერო ლაბორატორია, სადაც დროის უმეტეს ნაწილს ატარებდა. აქ ისეთი ექსპერიმენტებს ატარებდა, რომლებიც ფეთქებადი ნივთიერებებით არ შეიზარებულვოდა. კრძობდა, ამ ლაბორატორიაში აქტიუროდ თანამშრომლობდა გამომჩნილი ფიზიოლოგი იოჰანსონი, რომელიც იმხანად სისხლის გადასხმის პრობლემებს იკვლევდა. თვით ალფრედ ნობელის ჩანაწერებში კი ხაზგასმითაა მოთითებული ის პრობლემები, რომელთა გადაწყვეტაც მეცნიერს მამან აჯილგებდა: მატერია და ეთერი; ატომთა შორის ურთიერთმოქმედება; მიკრო- და მაკროკოსმოსი; ქიმიური სიღდეგების აღნიშვნის ახალი სისტემა; ტვინის ფუნქციები; აზროვნება; მესხიერება; ეკონომიკა და გადასახადები; რელიგიითაა ურთიერთავგელნა და სხვა.

იგი მუდმივ ძიებაში მყოფი, უკიდურესად შემოქმედი ადამიანი იყო და არ შეეძლო ერთი, რომელიმე მეცნიერების დარგში შემოვიყოფოდა. არ შეეძლო სიცოცხლის ბოლომდე ისეთი საქმისთვის დაეთმო ყურადღება, რაც ერთხელ უკვე აღმოჩენილი და შეცნობილი იყო.

მხოლოდ 1884 წელს უღალატა თავის ალიქმას ალფრედ ნობელმა: მისი უნიკალური ტვინის წყალობით განწდა მსოფლიოში პირველი რაკეტა-ჭურჭელი, უკმალო დენით (ბალისტიკა), ქვეყნის ლულის წარმოების სრულყოფილი მეთოდე-

ბი. მაგრამ ეს იყო არა იმდენად მიზნის, რამდენადაც გააზრებული მოქმედება, ისეთი იდეალური აზრის შექმნის მცდელობა, რომელიც წერტლის დაუსგამდა ომებს მიღელ დღამისაზე. ამ საკითხში ნობელი, როგორც ყველა გენიოსი, კატეგორიული იყო: ომების შექრება შეიძლება მხოლოდ სამშინლი, საყველითაა განაღდურების შიშით. სურდა გამოეცნობოდა ისეთი დამაშინებელი ძალის მანქანა ან ნივთიერება, იდეალური აზრად, რომელიც ყოველგვარ ომს აზრს დაუკარგავდა. მისი აზრით, იდეალური აზრად ისეთ დიდ ზარალს მიაყენებდა ორივე მხარეს, რომ გამაზრდების აზრი აღარ ექნებოდა.

სწორედ ამ პრობლემის წმინდა ტექნიკური მხარის გადაწყვეტაცზე მუშაობისას შეუერთდა ალფრედ ნობელი პაციფისტურ მოძრაობას. 1891 წელს მან საკუთარი სახსრებით მოაწყო მშვიდობის დაცვის პირველი მსოფლიო კონგრესი, რომელიც ჩვედმეტი ქვეყნის წარმომადგენლები მონაწილეობდნენ. კონგრესზე ნობელმა ყველას გასკონად განაცხადა: „როცა ორ, დაპირისპირებულ არმას ექნება საშუალოდ თვალის დახამამებაში პირწმინდა განაღდურის ერთმანეთი, მამან ცივილიზებული ერები უარს იტყვიან ომებზე, დაშლიან საკუთარ შეიარაღებულ ძალებს და ქვეყნად მწველიან დაისადგურებს“.

XX საუკუნეში ორმა მსოფლიო ომმა თვალნათლივ დაამტკიცა, რომ ამ მიზნის მისაღწევად დინამიტი არასაკმარისი აღმოჩნდა. მხოლოდ 6 წლის შემდეგ ამოქმედდა „შიშით გაწმინდასწორების“ ნივთიერების თეორია, როცა ადამიანის გენიალურმა, პიროტმა ტვინმა წყალბადის ბომბი შექმნა.

უკანასკნელი სურვილი

სიცოცხლის უკანასკნელი რამდენიმე წლის განმავლობაში ნობელი თავის საყვარელ საფრანგეთში ცხოვრობდა და მოე-



ნობელის პრემია შედგება საბანკო ჩეკისა (აღნიშნულია თანხა) ოქროს მედლისგან, რომელზეც გამოისახებულია ალფრედ ნობელის სახე. ანდერძის მიხედვით, ნობელის პრემიის მინიჭების უფლება აქვს სტოპკოლმის სამეფო სამეცნიერო აკადემიას (ფიზიკისა და ქიმიის დარგში), მემორიალური პრემია ეკონომიკის დარგში — 1968); კაროლინის სამეფო სამედიცინო-ტიურგოლ ინსტიტუტს სტოპკოლმში (ფიზიოლოგიისა და მედიცინის დარგში) და შედეგითის აკადემიას სტოპკოლმში (ლიტერატურის დარგში).
ნორვეგიაში ნობელის პრემიას მშვიდობის

განმტკიცებისათვის ანიჭებს ნორვეგიის პარლამენტის მიერ დაწინოებული ნობელის კომიტეტი. ნობელის პრემიას ანიჭებენ ყოველ ერთხელ (არსებობს გამონაკლისიც. მაგალითად, მარია სკლოდოვსკა-კიურიმ ნობელის პრემია ორჯერ მიიღო — პირველად ქიმიის 1903 წელს, მეორედ კი 1911 წელს ფიზიკაში). პრემიის გადაცემის ცერემონილი იმართება ყოველი წლის 10 დეკემბერს, ნობელის გარდაცვალების დღეს, სტოპკოლმსა და ოსლოში. პრემია ენიჭება რასის, ეროვნების, სქესისა და სარწმუნოების განურჩევლად.



აღფრედ ნობელის ანდერძს თავიდან რეალიზაციის შანსი არ გააჩნდა. შედეგების მიხედვით ოსკარ II-მ აგრესიული პოზიცია დაიკავა, თავად განსვენებულის საკუთრება კი მთელ მსოფლიოში იყო გაფანტული. გარდა ამისა, მრავალრიცხოვანი ნათესაობა აცხადებდა პრეტენზიას ქონებაზე. აბსოლუტურად გაუგებარი იყო, ძირითადად სად ცხოვრობდა ნობელი და რომელი ქვეყნის სასამართლო ორგანოებს უნდა მიეცა ბიჭი ანდერძის კანონიერი მსვლელობისთვის. მიუხედავად ამისა, განგებამ მაინც სხვანაირად გადაწყვიტა, ნობელის პრემია არათუ გადაჩნა, არამედ საკუთარი ბედის, დრამატიზმის, განვითარების ლოგიკის მქონე მსოფლიო საზოგადოებრივ და სამეცნიერო ფერმენად იქცა. მაგრამ, როგორც ამბობენ, ეს უკვე სხვა განსჯის საგანია.

ეწეობდა, მაგრამ მისი სიყვარული ამ ქვეყნისადმი ორმხრივი არ აღმოჩნდა: როგორც გამოძიებულმა იტალიელმა პალისტიკოსმა პატრეტი მაკიდა და საფრანგეთის პოლიციამ მას შვიონაის ბრალდება წაუყენა... სამხედრო საიდუმლოების მითვისებისთვის. იმ აღმართის ლაბორატორია, რომლის შრომებაც საფუძველი ჩაუყარა ფრანგი მეცნიერების უკვალოდ დნთხე მუშაობის პრაქტიკას, გაჩნდა, სამეცნიერო მნიშვნელობის დოკუმენტები შეკრებილი და კონფისკაცია გაუკეთეს. გარდა ამისა, საფრანგეთის ხელისუფლებამ აღფრედ ნობელს ჩამოართვა იარაღის ტარების უფლება და ნებისმიერი სამეცნიერო ექსპერიმენტის ჩატარება აუკრძალა.

1888 წელს გარდაიცვალა აღფრედის ძმა ლუდვიგი. მოძველებულ ფიგურ ბიდი ეწია დღეს. ამ დანაკარგმა და შვიონაის ბრალდებამ დამირგუნველად იმოქმედა აღფრედზე, მან საფრანგეთი დატოვა და იტალიაში, ქალაქ სან-რემოში გააბარგდა. მისი უკანასკნელი რეზიდენცია — ვილა „მოინილი“ („ჩემი ბუდე“) ხმელთაშუა ზღვის სანაპიროზე, ფორთოხლის ბაღებით გარშემორტყმული იდგა ფერდობზე. ბოლი დროს თავს შეკრიბოდ გრძობდა: აწუხებდა გული, თავის ტუტეილი

ტანჯავდა, დაწწო სურავანი, მაგრამ ნობელის გენი მოუთოკავად განაგრძობდა მუშაობას. იტალიურ ლაბორატორიაში იგი სინთეტიკური კაუჩუკისა და ხელოვნური პრერუმის მასლებ ცდებს ატარებდა, სრულყოფდა და ხვეწდა საყოფაცხოვრებო მოწყობილობებს. გამოიგინა სასრული იარაღის ხმის ჩამხშობი (მაუფი). შექმნა ახალი საღებავი შერაირი, რომლის იდეური საფუძველი დღესაც გამოიყენება. სიკვლილდე ითხი თვით ადრე ნობელმა გამოიქცა მოსაზრება აუტომატური ფოტოკამერის საშუალებით საპერო ბურთიდან აეროფოტოგრაფიების შესაძლებლობის შესახებ. მან პარზე მძიხე საფრენი აპარატების გამოკონებაც იფინანსარმტყველა.

აღფრედ ნობელი 1896 წლის 10 დეკემბერს გარდაიცვალა. მისი ცხედარი სამშობლოში გადასვენეს და სტოკჰოლმის სასაფლაოზე, შშობლების გვერდით დაკრძალეს.

სიკვდილის წინ მას ჰქონდა გამოგონება 350-ზე მეტი პატენტი. იგი მგლონობდა და თანამედროველი თითხმცდამეტი ქარხნისა. მისი საწარმოები კორპორაციებისა და სინდიკატების მსოფლიო ქსელად იყო ქვეული. იგი მსოფლიოს ერთ-ერთი უზიდრესი ადამიანი აღმოჩნდა. აღ-

ფრედ ნობელის ქონება ყველაზე მსკესმლებული ანგარიშით 33 მილიონ შედეურ კრონს, ანუ დაახლოებით 62 მილიონ გირკანტა სტერლინგს შეადგენდა.

სიკვლილდე თორმეტი თვით ადრე, 1895 წლის 27 ნოემბერს, მან შეადგინა თავისი სახელგანთქმული ანდერძი: „მთელი ჩემი ურგავ-მძარვე ქონება ჩემი ნდობით აღჭურვილი პირების შემფლობით უნდა გადაიქცეს ლიკვიდურ ფასეულობებად. ამ გზით შეფრვილი კაბიტალი კი მოთავსდეს საიქმოდ ბანკში, რომლის შემოსავლიც ფინდის საკუთრება იქნება. ეს უკანასკნელი კი თანხას ყოველწლიურად პრემიის სახით გაუნაწილებს მათ, ვინც წინა წლის განმავლობაში ყველაზე დიდი სარგებლობა მოუტანა კაცობრიობას... მთითებული შემოსავალი უნდა ნაყოფს ხუთ თანაბარ ნაწილად: ერთი ნაწილი მას, ვინც ფინიკის დარგში გააკეთებს ყველაზე მნიშვნელოვან აღმოჩენას; მეორე ნაწილი მას, ვინც ქობის დარგში გააკეთებს მნიშვნელოვან აღმოჩენას, ან აღმოჩენილის სრულყოფას; მესამე ნაწილი მას, ვინც ფიზიკოლოგიის ან მედიცინის დარგში გააკეთებს მნიშვნელოვან აღმოჩენას; მეოთხე ნაწილი მას, ვინც შექმნის იდეალისტური მიმართულების ყველაზე ნაწილანო ლიტერატურულ ნაწარმოებს; მეხუთე ნაწილი მას, ვინც თვალსაჩინო წვლილის შეიტანა ერების შეკავშირების, მონიბის გაუქმებისა და არსებულ შეიარაღების შემცირების საქმეში, აგრეთვე ხელს შეუწყობს მსოფლიო სამშვიდობო კონგრესების ჩატარებას... ჩემი განსკუთრებული სურვილით პრემიების განაწილებისას ყურადღება არ მიექცეს კანდიდატების ერთგებასა და წარმომავლობას“.

კაცმა რომ თქვას, აღფრედ ნობელის ანდერძს თავიდან რეალიზაციის შანსი არ გააჩნდა. შედეგების მიხედვით ოსკარ II-მ აგრეული პოზიცია დაიკავა, თავად განსვენებულის საკუთრება კი მთელ მსოფლიოში იყო გაფანტული. გარდა ამისა, მრავალრიცხოვანი ნათესაობა აცხადებდა პრეტენზიას ქონებაზე. აბსოლუტურად გაუგებარი იყო, ძირითადად სად ცხოვრობდა ნობელი და რომელი ქვეყნის სასამართლო ორგანოებს უნდა მიეცა ბიჭი ანდერძის კანონიერი მსვლელობისთვის.

მიუხედავად ამისა, განგებამ მაინც სხვანაირად გადაწყვიტა, ნობელის პრემია არათუ გადაჩნა, არამედ საკუთარი ბედის, დრამატიზმის, განვითარების ლოგიკის მქონე მსოფლიო საზოგადოებრივ და სამეცნიერო ფერმენად იქცა.

მაგრამ, როგორც ამბობენ, ეს უკვე სხვა განსჯის საგანია.

არსებულვორდი

თარგზულად: 5. ასეულის მეთაური ძვ. რომში. 6. ძველბერძენი ორანშიძის მსუბუქი ხიმალი; 7. ამერიკელი რეჟისორი; 8. ხმლის ბუდე; 9. იტალიური რეჟისორი; 10. საპატიო ბრძოლის ოსტატი; 11. რუსული ავტობუსი „-94“; 12. ბრიტანული სახენითო-სარაფტო კომპლექსი; 13. მამაცი, მხნე; 14. ქალაქი იმერეთში; 15. ფრანგული რეჟისორის „მანიურენი“ მოდელი; 16. რუსული საბრძოლო მუკულმფრენი; 17. მოხენილად მოსიარულე

ცხენი; 18. საპატიო ფლოტი; 19. ესპანეთის სამხედრო-სახლავო ბაზა; 20. ჩეხური ავტომობილი; 21. გერმანული რეჟისორი; 22. აშშ-ის მთავარეხე გასაფრენი კოსმოსური ხიმალდების სახელწოდება; 23. უღანამაულობის დამამტკიცებელი საბუთი; 24. აშშ-ის სახელმთლი ვარჯების ერთ-ერთი მოვარი პოლიგონი.

შვიულად: 1. შუიციარული რეჟისორი; 2. მსკლმი ტურეი; 3. მოკლე-ლულიანი ქვემეხი კიადული სროლი-

სათეის; 4. ნამუსი; 5. გერმანული პისტოლეტი; 6. გემის ან თვითმფრინავის კიბე; 7. ფრანგული რეჟისორი; 8. ნატოს გენერალური მდიანი; 9. კავალერიული ნაწილის დროშა ძველი რუსეთის არმიაში; 10. ძვ. ბერძნული ორთაბრძოლა; 11. რუსული პისტოლეტი; 12. გამარჯვების ქალღმერთი ბერძნულ მითოლოგიაში; 13. ესპანური ავიაკომპანია; 14. რომის პაპის გვირგვინი; 15. საფრანგეთის ფეხბურთის გუნდი.

ურნალის წინა ნომერში გამოქვეყნებული „არსებულვორდის“ პასუხები: **თარგზულად:** 6. რობესპიერი; 7. კონგსბერგი; 8. გარანტისადა; 9. სეიკი; 10. ტრანია; 11. მამული; 12. ორიანი; 13. ომი; 14. ბუ; 15. ვილიოტინა; 16. სიცილია; 17. ენა; 18. ნეა; 19. ბილი. **შვიულად:** 1. ჟოვოდა; 2. რელიგია; 3. საბილბერგი; 4. ჰელენსენი; 5. პისკიპერი; 6. გესტაპო; 7. რეკრუტი; 8. ტარეილი; 9. სამონი; 10. ვამპირი; 11. კალიბრი; 12. რაისხერი; 13. ოლიმპიადა; 14. ტიტოვი; 15. ნადელი; 16. შმილი.

მაყუჩიანი და ზადგამოქრილი საყუმბოკარაშიაზიისთვის

MP5SD

MP5SD-ის სროლა დიდი სიამოვნებაა – მხოლოდ მიზანში ტყვიის მოხვედრისა და მისი წაქცევის ხმა გესმის...

როდესაც ხელისუფლებამ რუსთაველის პროსპექტზე აქცია „ანგარიში ხალხს“ გამართა და სამინისტროებს საჩვენებელი სტენდები ჰქონდათ მონყობილი, „არსენალის“ ყურადღება თავდაცვის სამინისტროს სტენდზე იარაღის ერთმა ნიმუშმა მიიპყრო...

2006 წლის სექტემბრის ნომერში „არსენალი“ უკვე წერდა ცნობილი გერმანული საიარაღო ფირმის Heckler und Koch-ის პისტოლეტ-ტყვიამურქვევ MP5-ზე, რომელიც თბილისში ერთ-ერთი სექც-დანიშნულების დანაყოფის სასროლოეთზე გამოცდადო.

ამჯერად ჩვენი ყურადღების საგანს შეადგენდა რუსთაველის პროსპექტზე თავდაცვის სამინისტროს სპეციალური ობერციების დეკორაციის მიერ წარმოდგენილი ამ პისტოლეტ-ტყვიამურქვევის მაყუჩიანი მოდიფიკაცია MP5SD. არც ამას დავმაღალო, რომ ჩვენი დანტერესება შემდეგმა ფაქტმა გააცხივებია, – რუსთაველის პროსპექტზე მოსივრე რამდენიმე ახალგაზრდამ იკითხა, ნეტავ როგორი ხმა აქვს სროლისას.

„არსენალმა“ გადაწყვიტა, თავად გაერკვია, რამდენად აშშ-ის გასროლის ხმას MP5-ზე დაყენებული მაყუჩი, ერთ-ერთი სასროლოეთზე შედარებითი სროლები ჩავატარეთ ჩვეულებრივი MP5-ითა და მაყუჩიანი MP5SD-ით.

სროლამდე შემწეული პირველი განს-



ვაგება: ინტეგრალური მაყუჩი მნიშვნელოვნად ცვლის პისტოლეტ-ტყვიამურქვევის ხიშხიშის ცენტრს, ამიტომაც MP5SD-ზე მარცხენა ხელს უფრო მეტი დატვირთვა აქვს, ვიდრე MP5-ის ჰერისას. ეს განსხვავება უფრო დიდი იქნებოდა, რომ „არსენალის“ გამოცდილ MP5-ს წინ ლულის ქვეშ ტაქტიკური ფირანი არ ჰქონოდა დამაგრებული. ჩვეულებრივ, MP5-ის სროლისას ხმა მჭახედ გაისმოდა. თუმცა უფრო ასატანი იყო, ვიდრე პისტო-

ლეთი „არსენალის“ ტყვიების სროლისას.

მაყუჩიანი MP5SD-ის სროლის დაწყების შემდეგ სტატიის ავტორს ერთგარი ეფორია დაეწყო, ისმოდა ტყვიების მხოლოდ სამიზნეზე მოხვედრისა და რკინის საძიხნის დაცევის ხმა!

ამასთან, MP5SD გამოირჩეოდა საუკეთესო სიზუსტით – 33 მეტრიდან ერთჯერადი სროლისას 30-მა ტყვიამ 30-ივე სამიზნე დააწვინა!

„არსენალს“ მაყუჩიანი 9 მმ-იანი რუსული Винторез-იც გამოუცდია, მაგრამ დამიჯერეთ, მაყუჩიანი MP5SD-ის სროლას მართლაც არაფერი სჯობია...

თუმცა გადავლით ემოციები. მკითხველმა ისე არ უნდა გაგოს, რომ ინტეგრალური მაყუჩი MP5SD-ს აბსოლუტურად უხმაუროს ხდის, როგორც ხშირად ამაში დარწმუნება მაყურებლებისთვის ბლოკასტერების რეჟისორის სურთ.

მცირე შეტყვებითი ექსკურსია: ხმაურის დონეს დეციბელებით ზომავენ. 56 დეციბელი გამოიყოფა ხმადაბალი ლაპარაკისას, 101 დეციბელი შეესაბამება პნე-



MP5SD
მეყუჩიანი
ქალის ხელშიც
ძალიან საშიში
იარაღია...

მატური შაშხანის გასროლას, მცირეკალიბრიანი შაშხანა გასროლისას 131 დეციბელ ხმაურს წარმოქმნის, 140 დეციბელზე ადამიანმა შეიძლება სმენის ორგანოს ტრავმა მიიღოს, 157 დეციბელი შეესაბამება პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევის გასროლას, 183 დეციბელი 122 მმ-იანი პაუბეციტი ჭურვის გასროლას, ხოლო 220 დეციბელს ადამიანის მოკვლა შეუძლია.

ასოლუტურად უხმაურო ცეცხლსასროლი იარაღი არ არსებობს, ამიტომაც მიწნეულია, რომ იარაღის გასროლა მით უფრო ნაკლებხმაურიანია, რაც უფრო ახლოა მისი მარევენებელი პნევმატური შაშხანის გასროლის ხმათან, ანუ 101 დეციბელთან.

გასროლისას ხმას წარმოქმნის სამი ძირითადი ფაქტორი: ლულის ბოლოდან დიდი სიჩქარით გამოვარდნილი დამწვარი ღვინის აირები; ზებეგრიითი სიჩქარით გამოსული ტყვიით წარმოქმნილი ბალისტიკური ტალღა და თავად იარაღის ავტომატიკის მოძრაიე მეტალის დეტალების გადაადგილებისას წარმოქმნილი უღარუნი, ასევე დაბად დაცემული ექსტრადირებული მასრა.

MP5SD-ზე დაყენებულია ინტეგრალური მაცუნი, რომელსაც 30 ნახერტი აქვს, საიდანაც დამწვარი ღვინის აირები მაცუნის გამაფართოებელ კამერაში ხვდება, ქარიბრაღასავით იწყებს მოძრაობას, გადასცემს სიბოხს სპეციალურ შიან-მოქავეს და შემდეგ ეწერვია და სიჩქარე-დაკარული ატმოსფეროს შევრევა.

ინტეგრალური მაცუნის მთავარი ღირსება ის არის, რომ არ სჭირდება



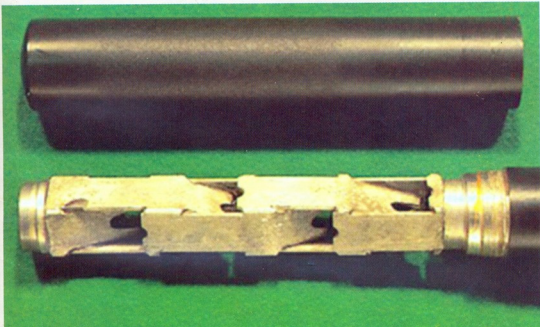
MP5SD2-ის კონდაზი არ იკვებება



ინტეგრალური მაცუნი MP5SD-ს მნიშვნელოვნად უხშობს გასროლის ხმას ჩვეულებრივ MP5-თან შედარებით



ჩვენი დონი: მაყუჩიანი MP5SD-ის სიგრძე დაკეცილი კონდახით 560 მმ, ლულის სიგრძე 146 მმ-ს შეადგენს. იარაღის სიგანე 60 მმ-ს, ხოლო სიმაღლე კი 210 მმ-ს აღწევს. სროლის ტემპი წუთში 800 გასროლაა. ტყვიის საწყის სიჩქარეს ინტეგრალური მაყუჩი 400 მ/წმ-დან 280 მ/წმ-მდე ამცირებს, შესაბამისად, ტყვიის ენერჯია ლულისა და გამოსვლისას 650 ჯოულიდან 380 ჯოულამდე მცირდება. მჭიდში 9X19 მმ PARA ტიპის 3 ვაზნი ჩადის...



MP5SD-ის ინტეგრალური მაყუჩი დაშლილ მდგომარეობაში

სადამ პუსენინს სასახლიდან ამოღებული მოოკრული MP5SD



ნაწილების შეცვლა (მაგალითად, „კალამნიკოვის“ AKM-ზე დაყენებულ ПБС-ის ტიპის უცეცხლო და უხმანო სროლის ხელსაწყოს 200 გასროლის შემდეგ სჭირდება რეზინის ფენების გამოცვლა, რომლებსაც ტყვიები ხერხებს) და იგი ტყვიის სიჩქარეს ბევრის სიჩქარეზე (330 მ/წმ-ში) დაბლა სწევს, რაც საშუალებას იძლევა გამოყენებულ იქნეს ჩვეულებრივი და არა შემცირებული ღრთის ოღრთის სპეციალური ვაზნები.

მაყუჩიანი MP5SD-ის სროლისას „არსენალი“ 9X19 მმ PARA ტიპის პისტოლეტის ჩვეულებრივ ვაზნებს იყენებდა, რომლის დროსაც ინტეგრალური მაყუჩი ამ ტყვიის სიჩქარეს 280 მ/წმ-მდე ავდებდა. დაბალსიჩქარიანი ტყვიების დამახინჯებული ძალა, ბუნებრივია, იკლებს და თუკი მოწინააღმდეგეს მეოთხე კატეგორიის ჯგუფანდელტი აცვია და რამდენიმე ათეულ მეტრზე ღვას, მაყუჩიანი MP5SD-ის ნასროლმა 9 მმ-იანმა პისტოლეტის ტყვიამ შეიძლება ვერც ვერაფერი დააკლოს.

შავრამ MP5SD ასეთი ბრძოლებისთვის არ შექმნილა. იგი პირველი გასროლის იარაღია, ანუ მისი საშუალებით შეიძლება შედარებით უხმანოდ „მოხსნა“ მოწინააღმდეგის ვარაუდი თუ პატრული, შემდეგ კი ბრძოლაში ჩვეულებრივი „კანები“ – MP5-ები და უფრო სერიოზული იარაღი – ავტომატები და ტყვიამფრქვევები ერთობა, რომლის დროსაც მაყუჩი აღარავის ახსოვს...

ირაკლი ალადაგვილი

MP5



MP5SD



საქართველო

ISSN 1987-5061
9 771987 506071