



1425
2008

არსენალი



№ 11 (54). 30 მაისი - 12 ივნისი, 2008. „ვერის პალიზა“. სამხედრო-ანალიტიკური ჟურნალი. ფასი 1,5 ლარი

**ექსკლუზიური
რეპორტაჟი პრაქტიკაზე:
ტერორისტების სამიზნე
„არსენალი“ გახდა...**

**რუსეთის მორიგი
პროვოკაცია
პანკისში**

**სამხედრო
საიდუმლოებების
ძიებები**

**ნაცისტური
„შურისგების
იარაღი“**

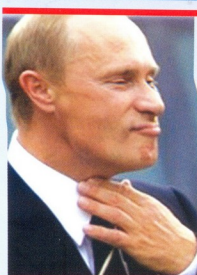
**ახალი გეოლოგიური
იარაღის საფრთხე**





„პაპერის“
ჯავახანიძიდან
ღანესული
ერაყი

6



რუსეთის შორივი
პროვოკაცია —
კვლავ პანკისის
ხეობა და
გეროტრისგები

20

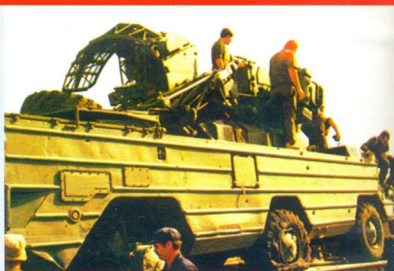


საბრძოლო გზები
კონფლიქტის ზონაში
ჯავახიშვილს უმცვლის

25

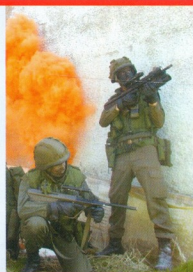
სამხედრო
საიდუმლოებების
ქიზება

30



ნახვისგები
„შერისგების
იარაღი“

41



უნივერსალური
იარაღი
ავსტრიულად

54

სარჩევი

კალენდრული

4 ეცხოური ამბებო

მეხსენებო რამეებო

6 „ჰამერის“ ჯავშანმინიდან დანახული ერასი

მეხსენებო აზარი

16 ახალი ბიოლოგიური იარაღის საფრთხე

მეხსენებო სიხსენებო

18 ბრიტანეთი ახალ ავიაშვილებს აშენებს

19 ეგზოტრიფი

სამედიცინო

20 რუსეთის მორიგი პროვოკაცია – კვლავ პანკისის ხეობა და ტერორისტები

სამედიცინო

24 მსტოვრობის ისტორია საქართველოში

იარაღი

25 საბრძოლო ბაგი კონფლიქტის ზონაში ჯავშანებს შეცვლის

პროფესიონალიზმი

30 სამხედრო საიდუმლოებების ძიებაში

გამოჩენილი მხატვართა ნაშრომები

34 ჯარისკაცი, რომელიც ტალატმა შეინიშნა

მედიცინის მსოფლიო ისტორია

38 კავალერიის როლი შუა საუკუნეებში

პირველი ნაბიჯები

41 ნაცისტური „შურისგების იარაღი“

მედიცინის ისტორია

47 ლიბანის მეორე ომის გაკვეთილები

ფილოსოფია

50 შუა საუკუნეების ოსმალეთის ფილოსოფია

პროფესიონალიზმი

53 არსენალტორონი

„არსენალის“ იარაღის მართვა

54 STEYR AUG უნივერსალური იარაღი ავსტრიულად

არსენალის საფარი

აფხაზეთში, კონფლიქტის ზონაში ე.წ. სამშვიდობო ძალების საფარვეტში შესული არიან რუსეთის საჰაერო-სადესანტო ჯარების საბრძოლო დანაყოფები ჯავშანტექნიკითა და საარტილერიო სისტემებით.

ჯერ თავად ე.წ. სამშვიდობო ძალები რა როლს თამაშობენ კონფლიქტის ზონაში, ყველამ იცის. თუკი ამას დამატება რუსი მედესანტების გაუკონტროლებელი მოქმედებაც, მაშინ სიტუაცია ბევრად უფრო საშიშვლო გახდება.

რუსი მედესანტები, ძირითადად, კოლონის ზეობის ზემო ზონის ახლოს არიან განთავსებული და, შესაძლოა, დიდი დაზარალება გაუწიონ აფხაზ სეპარატისტებს, თუკი ისინი ზემო აფხაზეთს შეუტევენ.

ოფიციალურმა თბილისმა ყველა ღონე უნდა იხმაროს, რომ გაეროს კონფლიქტის ზონიდან პირველ ეტაპზე რუსი მედესანტები მაინც გააყვანოს...

ირაკლი ალადაშვილი
პირველი პრეზიდენტი

ყურადღება!

გამოიწერეთ

„არსენალი“

და მიიღეთ შინ,

თვეში ორჯერ!

ტელ: 42-43-40;

38-26-73

რედაქციის დაუყოვნებლად
მასალების გადახედვა
აქრძალუთია

ქრენალ „არსენალის“
ძველი ნომრების შეძენა
შეგიძლიათ რედაქციაში

გაზეთ „კვირის პალიტრის“
დამატება ©

რედაქციის მისამართი:
თბილისი, იოსებძის ქ. №49,
ტელ: 38-37-47

E-mail: arsenali@kvispalitra.com

გამოცემის გამომცემი
არსენალი

საქართველოს
არსენალი
თბილისი



ამერიკული გამანადგურავლები რუმინეთისთვის



პენტაგონი რუმინეთის სამხედრო-საჰაერო ძალებს სთავაზობს 48 ერთეულ გამანადგურებელ F-16C/D-ს, მათ შორის 24 ახალ BLOCK 50/52-სა და 24 ექსპლუატაციაში ნაშთი BLOCK 25-ს, 12 კიდულ სადაზვერვო-დამზინებელი კონტეინერ AAG-33 SNIPER-ს ან AAG-28 LITENING-სა და 6 მიზანჩვენების ჩაფხუტზედა სისტემა JHMCS-ს. აშშ-ის კანონმდებლობის შესაბამისად, აშშ-ის კონგრესს შემოსენებელი საავიაციო ტექნიკისა და მოწყობილობების საექსპორტო გაცემის შესახებ შეტყობინება გაუგზავნა. რუმინეთის თანხმობის შემთხვევაში, გარიგების საერთო ღირებულებამ შეიძლება 4,5 მლრდ დოლარი შეადგენოს. რუმინეთის სამხედრო-საჰაერო ძალებისათვის შეთავაზებული გამანადგურებელი F-16C/D BLOCK 25 აღჭურვილია კომპანია PRATT&WHITNEY-ს წარმოებული F100-PW-220 ძრავებით. ახალი საბრძოლო თვითმფრინავები შეძენის არჩევის შესაბამისად აღიჭურვება PRATT&WHITNEY-ის F110-PW-229 ან GENERAL ELECTRIC-ის F110-GE-129 ძრავებით.

„ჰაერი-ჰაერი“ კლასის მართვადი რაკეტები პენტაგონის გეგმური მიწოდების ნუსხაში არ შედის. შესაძლოა მიმწოდებელად ითვლება კომპანია RAYTHEON MISSILE SYSTEMS-იც, რომელიც მართვად რაკეტა AIM-9X SIDEWINDER-სა და AIM-120 AMRAAM-ს აწარმოებს. რუმინეთს განზრახული აქვს, შეისყიდოს ახალი გამანადგურებელი მოძველებული მიგ-21-ების შესაცვლელად. რუმინეთის შეკვეთის მოსაპოვებლად ამერიკულ F-16-ებს „ეცდებიან“ შევლური კომპანია SAAB-ის წარმოებული გამანადგურებლები JAS-39 GRIPEN-ები და ევროპული კონცერნ EUROFIGHTER-ის EF-2000 TYPHOON-ები.

შვედები ჩეხური მოიარჩეობის მოღარნიზებისათვის მზად არიან

ჩეხური კომპანია AERO VODOCHODY-სა და შვედურ SAAB-ს შორის დაიდო შეთანხმება ჩეხეთის სამხედრო-საჰაერო ძალების შეიარაღებიდან მოხსნის მსოფლიო მოივრეზე L-159-ების ერთობლივ მარცხენებზე. პარტნიოვებს მომავალში ასევე დაეგეგმილი აქვთ ამ ტიპის თვითმფრინავების მოდერნიზების პაქტის შემუშავება და საწარმოო კორპორაციის შექმნა. კრძოლ, კომპანია AERO VODOCHODY SAAB-ისთვის პროდუქციის გამოსაშვებ შეკვეთებს მიიღებს და მონაწილეობას მიიღებს გამანადგურებელ GRIPEN-ების მომსახურებაში. რამდენიმე წლის განმავლობაში ეტება ჩეხეთი 47 ერთეული მოივრეზე L-159-ის (რომლებიც 71-მანქანაში პარკის 24-მდე შეტყობინების შედგენ ინახებოდა) მოდერნიზება. ახლა კი იმდენივე, რომ ამ პრობლემას გადაწყვეტენ SAAB-თან თანამშრომლობით, რომელსაც მსოფლიოში წარმომადგენლების ფართო ქსელი აქვს. გარდა ამისა, პოტენციური შეკვეთების დაინტერესებას ზღის შეწყობის მოივრეების მოდერნიზაციაც, მოივრეზე L-159 10 წლის წინ შეიძენეს და ტაქტიკურ-ტექნიკური მასასაივლებით სავსებით შეესაბამება თანამედროვე მოთხოვნებს. მას აქვს F124-GA100 ძრავა და შეუძლია 940 კმ/სი სიჩქარის განვითარება. საკიდრის 7 კვანძით შეუძლია წაიღოს „ჰაერი-ჰაერი“ კლასის მართვადი და უმართვადი რაკეტები, მომიხება და კოვლი კონტენერები სატყეამდგურებელ შეიარაღებით.



აშშ-ის შეიარაღებული ძალები ჩეხეთს საბრძოლო ბაზებს შეიძენენ



აშშ-ის არმია და საზღვაო ქვეითთა კორპუსი რამდენიმე თაობა ბავის ტიპის მაღალტექნოლოგიური ავტომობილების შეძენას გეგმავს. ახალ მანქანებს გამოეცნენ მტრისთვის დარტყმის მისაყენებლად, სადაზვერვო და დაჭრის სავარაუდოდ, სავარაუდოდ, შეიარაღებაში ავტომობილების ორ მოდიფიკაციას მიიღებს: შემსრუბრებულს, კონკრეტულად V-22 OSPREY-ებით გადასასროლად და უფრო მძლავრს, გაზრდილი ტვირთმშენებით. ორივე მოდიფიკაცია ჩეხეთის მოდერნიზებული გაცილებით გადააჭარბებს ახლანდელ ყველაზე მაღალს HMMWV-ს და პერსპექტიულ მსუბუქ ტაქტიკურ მანქანა JLTV-ს. ჯერჯერობით, საბრძოლო ბაზების შეძენის თაობაზე საბოლოო გადაწყვეტილება არ მიუღიათ. ახალი საბრძოლო ტექნიკის მიღება აშშ-ის შეიარაღებული ძალების საბრძოლო ნაწილებში მხოლოდ რამდენიმე წლის შემდეგ იგეგმება.

პირველი რობოტიზებული კატარი



ისა და მართვის ავტონომიური სისტემებით, ასევე პირობითი კატორითა და სხვა სადაზვერვო მოწყობილობებით.

კომპანია GENERAL DYNAMICS ROBOTIC SYSTEMS-მა აშშ-ის სამხედრო-საზღვაო ძალებს მიაწვდა ნავსაწინააღმდეგო საზღვაო ASW USV (ANTI-SUBMARINE WARFARE UNMANNED SURFACE VEHICLE), რომელიც II-მეტრიანი დისტანციურად მართვადი კატერია. ახალი აპარატი ამერიკული ფლოტის საბრძოლო შემადგენლობის პირველი რობოტიზებული საცურაო საშუალება იქნება და სანაპირო საბრძოლო გემებთან LCS (LITTORAL COMBAT SHIP)-ებთან ერთად გამოიყენება ეწ. „სიმეტრიული“ საფრთხეების აღსაგებად, მათ შორის, მტრის ნაკლებზნაურიანი დიზელის წყალქვეშა ნავებსა და სწრაფფეხი კატერებთან საბრძოლველად. აპარატი ASW USV კარგი ამტანობით გამოირჩევა, შეუძლია 35 კვანძი სიჩქარის განვითარება (65 კმ/სთ) და 24 საათის განმავლობაში ავტონომიურად მოქმედება. რობოტკატერის ტვირთამწეობა 2250 კგ-ს შეადგენს. ASW USV აღჭურვილია ნავთვაცინ-

„ტუპოლევი“ უპილოტო სისტემების პარკის მოდერნიზაციას იწყებს

„ტუპოლევი“ განზრახული აქვს, სრულყოს საპერო დაზვერვის კომპლექსები „რეისი“ და „რეის-დ“, რომელთა შემადგენლობაში უპილოტო საფრენი აპარატები Ty-143 და Ty-243. მოდერნიზაცია ითვალისწინებს ნავთვაცინ სისტემასა და უპილოტო აპარატების სასარგებლო დატვირთვის შემადგენლობაში ცვლილებებს, ასევე მათი მოქმედების სიშორის გაზრდას. ამასთან, უპილოტო საფრენი აპარატ Ty-243-ის ახლად აღჭურვა მისი არა მარტო სადაზვერვო მიზნით, არამედ მტრისთვის დარტყმის მისაყენებლად გამოყენების საშუალებას იძლევა. კომპლექსი „რეისი“ შეიარაღებაში 70-იანი წლების დამდეგს მიიღეს და სამწეობრივ ნაწილებში ფართოდ გამოიყენებოდა. მის შემადგენლობაში სადაზვერვო უპილოტო აპარატი Ty-143, სასტარტო-გამშვები დანადგარი, სტრანსპორტო-დასამუხტი მანქანა და საკონტროლო-შემოწმებული მოწყობილობა. სულ სეროულად ამ ტიპის დაახლოებით 1000 კომპლექსი გამოიყენებოდა. კომპლექსი „რეის-დ“ შეიარაღებაში 80-იანი წლების ბოლოს მიიღეს და კარგი ტექნიკური მახასიათებლებისა და ეფექტიანობის წყალობით „რეისის“ შემდგომ გაუმჯობესებულ ვარიანტად ითვლება. უპილოტო საფრენი აპარატი Ty-243 აღჭურვილია სრულყოფილი სადაზვერვო მოწყობილობითა და აქვს 360 კმ მოქმედების სიშორე, რაც პრაქტიკულად ორჯერ აღემატება Ty-142-ის მაჩვენებელს.



„პალადინების“ სრულყოფა გრძელდება



აშშ-ის არმიის შეიარაღებისა და ავტოავტონომიური ტექნიკის მეთაურობამ (TACOM) დამატებითი კონტრაქტი გააფორმა კომპანია BAE SYSTEMS-თან 155-მილიმეტრიანი თვითმავალი საარტილერიო დანადგარ M109 PALADIN-ის მოდერნიზებული ვერსიის შექმნაზე. კონტრაქტის ღირებულება 21,8 მლნ დოლარს შეადგენს. „პალადინების“ სამოდერნიზაციო პაკეტის შემუშავებისთვის კომპანიას 5 მლნ დოლარი უკვე მიღებული აქვს. საცდელი-საკონსტრუქტორი ეტაპის დასრულების შემდეგ დაიწყება M109 პარკის მოდერნიზება. ეს უკანასკნელები ამჟამად აშშ-ის არმიის მიმღე საბრძოლო ბრუნდების ვეტერანების ძირითადი საცესხლე მხარდაჭერის სისტემაა. „პალადინის“ სრულყოფილი ვერსიას M109A6 PIM (PALADIN INTEGRATED MANAGEMENT)-ს ეწეება შეცვლილი კონსტრუქციის კოშკურა და საბრძოლო მანქანა BRADLEY-ის შასის ახალი კომპონენტებით, რაც საექსპლუატაციო დანახარჯის შემცირების საშუალებას იძლევა. M109A6 PIM-ებზე დაყენებულ ასევე დამუხტვის ავტომატიზებულ სისტემასა და ტვირთმარტყვის ელექტროამძრავს, რომლებიც გასული საუკუნის 60-იანი წლების დასაწყისში შემუშავებულ პირობითი კატორითა და სხვა სადაზვერვო მოწყობილობებით.



პირველი ქვეითი ბრიგადის მეთაური ვიცე-პოლკოვნიკი როინ ვაჭარაძე ვასილის პრო-ვინციის პოლიტიკის სამმართველოს უფროსს გენერალ ხანინს ხვდება

მფრინავებს იყენებენ, ხოლო უგანდლები „ფლუტას“ გარე და შიდა დაცვაში დგანან. „ფლუტა“ საბრძოლო მასალით, საწვავით თუ პლასტმასის ბოთლებში ჩასხმული სასმელი წყლით კვირაში ერთხელ, ქალაქ სკანინდან 110 კმ-ის სიშორიდან მარადეუ-ბა.

„არსენალი“ გაესაღებრა პირველი ქვეითი ბრიგადის მეთაურს, ვიცე-პოლკოვნიკ როინ ვაჭარაძეს: — ვასილის პროვინციაში პირველი ქვეითი ბრიგადა ის ძირითადი ძალაა, რომელსაც უნდა უზრუნველყოს პროვინციის დასახლებული პუნქტების უსაფრთხოება. ჩვენი ძირითადი ამოცანაა, აღმოვაჩინოთ იარაღის, ასაფეთქებელი მოწყობილობებისა და ფულით უკანონო გადახდი-ვის შემთხვევები. 4 თებერვლიდან ბრიგადის საპატრულო ბაზების ახლოს და სწრაფ ჩეკპოინტებზე 100 ათასი მსუბუქი და 10 ათასი სატვირთო ავტომობილი გაიწვრივა. შემოწმდა 500 ათასი კაცი. ამოღებულია 120 ათასი დოლარის გვერდულნი რანგული და 72 ათასი დოლარის გვერდულნი ვრაველი ფული, 40 ათასი დოლარი და ასევე ღირებულების მიხედვით ტელეფონების ბარათები. თანხის ამოღებაზე იმდენი გამს-ვლებზე ურადგებას, რომ ტერიტორიები ამ ფულით ფილდება საფეთქებელი მოწყობილობების დასაშლად მასალებს. იარაღიდან, ძირითადად, პისტოლეტებსა და ავტომატებს ვპოულობთ ავტომობილებში და მათ აფეთქებრივ პოლიციას გადავცემთ. არ მინდა დაგვრჩეთ შთაბეჭდილება, რომ მარტო ჩხრეკა და ეინძეს ხელების აწევა გვეხალისება. ჩვენი საპატრულო ბაზების ახლოს მცხოვრებ ვრავლებს სისტემატურად ვეზმარებით „სიმიკის“ პროგრამის ფარგლებში, რომელიც სამხედრო-სამოქალაქო ოპერაციების ჩატარებას გულისხმობს. მე მაქვს ერთი იდეა, რომლის ზორცშესხმა აუცილებლად შეუწყობს ხელს ქართველი სამხედროებისა და ადგილობრივი მოსახ-

ლეობის დაახლოებას, რაც თავის მხრივ შეამცირებს თავდასხმებს. კარგი იქნებოდა, თუკი ჩვენი საპატრულო ბაზების ახლოს მცხოვრებ 100 ვრაველ ბავშვს, რომლებიც სამხედრო ვაჭრებში ცხოვრობენ, ორი-სამი კვრით საკარგელოში დავასვენებდი, ვანს-ვვლით ჩვენს ბუნებას და ვავაცნობით ადო-წესებს. დარწმუნებული ვარ, როცა ვრაველ დაბრუნდებიან, შთაბეჭდილებებს სხვებსაც გაუზიარებენ. ეს ქართველი სამხედროებისა და ვრავლების ურთიერთობას მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს.

იმის სანახავედ, თუ რას წარმოადგენდა „სიმიკის“ ოპერაცია, „არსენალი“ ქალაქ ელ-კუთში კაბიტან ზურ მკარაძეს ვაგვყ, რომელიც ხელმძღვანელობს ქართული „სიმიკის“ ვგუფს.

ელ-კუთში, სკოლის შენობაში, სალა-დორუმში სამხედროების ინგლისის ეტლები



ერაყელები ძირითადად ძალზე გააჩრვებულია ცხოვრობენ



ეკიმი-თერაპევტი, ლეიტენანტი თაა ლაბაძე ერაყელი ქალებისა და ბავშვების ნუგეშობა...



ჩატინეს, ამერიკელებმა — მედიკამენტები, ქართულმა „სიმიკს“ კი ორი სამხედრო ექიმი მოიყვანა.

სხვადასხვა კონფლიქტურ ზონაში გაუმრავლესი ხალხი მინასავს, მაგრამ ის, რაც ელ-კუთის სკოლაში ენახე, მძლიერად გააღვიძრა. როგორც კი ერაყელებმა გაიგეს სკოლაში ქართველი სამხედრო ექიმები მოედნო, ალაყაეს მოაწყდნენ. უსაფრთხოების ზომებიდან გამომდინარე, მათ საითაიოდ უშვებდნენ. კაცები სამხედრო ექიმთან! ქვეითი ბრიგადის ლაზარეთის უფროსთან, კაპიტან თებურ მაკარაძესთან მიდიოდნენ, ქალები კი ექიმ-თერაპევტთან, ლიეტენანტ თეა ლაბაძესთან.

არ ვიცი, რა ძალა ჰქონდა ამ სიფრთხილას, რომ მძიმეკავშირულში და ზურგზე ავტომატგადამტვირთილი იმ სიციხეში დამოკლული სინჯავდა დამკურნაველ ბიჭუნას და თან დედამისის ამშვიდებდა. ორივე ქართველმა ექიმმა რამდენიმე საათი 100-ზე მეტს გაიწვია, დამოკლული დაუსვა, წამლები გამოუწერა და არეკვა.

ძვილად დავიჯერებ, რომ ქართველი ექიმების პაციენტმა ქართველმა ბოძი დაუდოს ქართულ ზეოჯერადს „ჰამერს“...

სხვათა შორის, ელ-კუთის იმ სკოლაში ამ სტატიის ავტორი ვაიციტის პროფინციის პოლიციის სამმართველოს უფროსის, გენერალ ხანინსაც გაესაუბრა. ერაყელებმა გენერალმა დაღვებითად შეაფასა ქართველი სამხედროების მოქმედება და თავისი პატივსაცემად გამოხატა ჩვენი ქვეყნის მიმართ.

როგორც შეზღუდვების მიხედვით, გენერალი ხანინი ვაიციტის პროფინციის რეალური მმართველია და მას უდიდესი გავლენა აქვს. ორივე თვის წინ ჩვენს სამხედროებს ხანინი „დელტას“ ტერიტორიაზე სპეციალური სამუშაოს გარეშე არ შეუშვიათ და ამით განაწვევებული დარჩენილა. თუმც, ბრიგადის მეთაურობამ ერაყელი გენერალი მა-

ლვეე შეშორიოვა. რას იზამ, აღმოსავლური ურთიერთობები ძალზე ფაქტობა და ეიმნეს განაწვევება, მით უმეტეს, გავლენიანი გენერლის, ნამჯილად არ ღირს...

ქართული „სიმიკის“ ხელმძღვანელი კაპიტანი ზაურ მაკარაძე ჩვენიან საუბარში ამბობს, რომ „სიმიკის“ ფარგლებში ქართველი სამხედროები შეიხვს, ადგილობრივი ხელისუფლების წარმომადგენლებსაც ხვდებიან. მოსახლეობას, ძირითადად, ამერიკულ მძღვანელ ნიუბოს და მედიკამენტებს ურიგებენ. ერაყელებთან ურთიერთობაში ქართულ „სიმიკს“ 24 თარეზიანი ემხმარება. მათგან 10 კაცი, თავის დროზე (გასული საუკუნის 70-80-იან წლებში), ფოთის სამხედრო პორტში თვითონ ცხოვრობდა, როგორც საღამო პუსენის სამხედრო-საზღვაო ძალების ოფიცერი და სწავლების გადიოდა საბჭოთა წარმოების ნავსაწინაღო ზომადღებზე სამსახურისთვის. რუსული ენაც, ასე თუ ისე, იცნან. თარეზიანთაგან ერთი მაინც განსაკუთრებულია — პაილი იბრაჰიმ ჯანდირი. როგორც ამბობს, მისი ისტორიული სხელი და გვარი გივი ზონაშვილია. მისი წინაპარი 400-ოდე წლის წინ საჭრთველად თურქეთში გაუტყველია. მოგვიანებით როგორც მამულეტი ერყმე იბრძოდა და იქვე დასახლებულია.

სამოქალაქო-სამხედრო ოპერაციებში როგორ ატარებენ ქართველი სამხედროები ხომ ენახე, ახლა მათმა საბრძოლო მომზადებამ დაიპირტყესა.

„დელტაში“ რამდენიმე სასროლეოთა. ერთ-ერთი მათგანზე პირველი ქვეითი ბრიგადის მე-12 ბატალიონის მეთაური ჯონი



ტატუნაშვილი გვამუხრ სწავლებას აწევს. სასროლეოზე ოთხი შეგვეშული „ჰამერი“ შეშიდის, მსროლელები ზტებიან მანქანიდან და მტრეცეფერეცეფებთან ერთად ინტენსიურ ცეცხლს ხსნიან. სწავლების შემდგომ ეტაბი „ჰამერების“ შეტერებლად სროლას ითვალისწინებს. სწავლება საცმოდ მოამბეჭდვი გამოვიდა. განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც „ჰამერის“ კომკურანმა დავერებელი 12,7 მმ-იანი კალიბრის ტყვიამურეცეფი აკაკნდა. ასეთი სისტემატური სწავლებები აუტელებულია, რათა პირადი შემაღდენლობა მუდმივ საბრძოლო მზადყოფნაში იყოს.

უნდა ითქვას, რომ „დელტაში“ ცხოვრება ერთფეროდ შეიღებება. მორეგობიდან მოხსნილი არ სწრაფი ჩეკ-პინტებიდან დაბრუნებული ბიჭები ყაზარმებში ისვენებენ. თავად ყაზარმა ვრძელ კარავს წარმოადგენს, რომელსაც ზეზიდან საცეცხლეო ქაივი აქვს დასხმული, რაც მნიშვნელოვანად ანელებს მხურვალე შხის სხივების ზემოქმედებას.

როდესაც გარეთ, ჩრდილში, 40-45 გრა-

მე-12 ბატალიონის მეთაურმა ჯონი ტატუნაშვილმა „ჰამერებში“ შთამბეჭდავი სწავლება მოაწყო...





ჩვენ დღისი: ქართველი სამხედროები ერაყის სახიფათო გზებზე, ძირითადად, შეჯავშნული „ჰამერებით“ დადიან. ასეთი „ჰამერის“ მასა 7 ტონას აღწევს. მისი მაქსიმალური სიჩქარე 100 კმ/სთ-მდეა, მას მცირელიწმინდი დიზელის ძრავა და ავტომატურ გადაცემათა კოლოფი აქვს. ეკიპაჟი 5 კაციდან შედგება — მძღოლი, მეთაური, ორი მსროლელი და კოშკურაში მდგომი მეტყვამფრქვევი.

კოშკურაში დაყენებულია 7,62 მმ კალიბრის PKM ან 12,7 მმ კალიბრის ДШК (ან НСВТ) ტიპის ტყვიამფრქვევები, შესაძლებელია АГС-17 ტიპის ავტომატური ყუმბარსატყორცის დამონტაჟებაც.

„ჰამერის“ კაბოტის მარჯვენა ნაწილში დამონტაჟებულია მონაცემთა სწრაფი აღმოჩენის სისტემის QDSS-ს ანტენა, თავად მონიტორი კი კაბინაში მეთაურთანაა განთავსებული. სისტემა ანტენის საშუალებითაა დაკავშირებული თანამგზავრთან. მასში ჩატვირთულია რუკა და მესიჯის

გაგზავნის სისტემა MTS. სისტემა საშუალებას იძლევა, ეკრანზე გამოჩნდეს „ჰამერის“ ზუსტი ადგილსამყოფელი. ანალოგიური სისტემის დიდი ეკრანი კი ბაზის შტაბშია დამონტაჟებული, სადაც ყველა „ჰამერის“ კოორდინატი მოჩანს.

სისტემა „სიმფონი“ წარმოადგენს მაღალსიხშირულ, ფართო დიაპაზონის გე-

ელექტრომაგნიტური ჩახშობის სისტემა „სიმფონი“



კოშკურაში
PKM ტიპის
ტყვიამფრქვევია
დამონტაჟებული



ნერატორს, რომელიც განსაზღვრული დიაპაზონის ელექტრომაგნიტურ სიგნალს გამოასხივებს (გასაგები მიზეზების გამო არ დაფაქონერტებთ, რომელ დიაპაზონებზეა ლაპარაკი). გამოსხივებული სიგნალი აბზობს თავის დიაპაზონში მომუშავე ყველა მიმღებ-გადამცემ საშუალებას

(დისტანციური მართვის პულტს, მობილურ ტელეფონს, რადიოსადგურს).

სისტემა „რაინო“ ძალზე ორიგინალური მოწყობილობაა. იგი ორმეტრიანი სიგრძის ლერძის ბოლოში მოთავსებულ ოთხკუთხედ ყუთს წარმოადგენს, რომელიც საბრძოლო მდგომარეობაში წინ არის გაშლილი. ყუთში მოთავსებულია სპირალი, რომლის ჩართვისას დიდი

სიხშირეაღე გამოიყოფა. ამ მაღალმა ტემპერატურამ უნდა მოატყუოს სიბოური დამიზნების ასაფეთქებელი მოწყობილობა, რომელიც „ჰამერის“ ძრავას სიხშირეაღეზე ინიცირდე. ორი მეტრი წინ გაწეული „რაინოს“ სიხშირეაღე ატყუებს ტერორისტების „ჯოჯოხეთის მანქანას“, მას ადრეულად აფეთქებს, ამიტომაც მიმართული აფეთქების ნალმის ნამსხვრევე-



მონაცემთა სწრაფი აღმოჩენის სისტემა QDSS



სისტემა „რაინო“



ბი, ძირითადად, „ჰამერს“ წინა ნაწილში, კაბინამდე ხვდე. დაახლოებით ასეთი რამ მოხდა 20 მაისს ჩვენი კოლონის პირველი „ჰამერის“ აფეთქების დროსაც, — მიმართული მოქმედების წლმი ნახევარი მეტრი მარცხნივ რომ მოხვედრილიყო „ჰამერს“, სავარაუდოდ, კაბინას გატლელდა და შედეგიც სავალალო იქნებოდა..



რა ვიცოდით, რომ ჩვენს კოლონას რამდენიმე წუთში თავს დაესხებოდნენ...



დუსი სიცხეა და პირი არ იძვრის, კარავში მშვენივრად გრილია, რადგან ორი მძლავრი კონდიციონერი მუშაობს.

შენობებში სიცხე არ იგრძნობა, ისევე როგორც შედგენილ „პარკებში“. ფაქტობრივად, „პარკის“ დიზელის ძრავა და კონდიციონერი მუდმივად ჩართული. მართალია, საწვავის ხარჯი 100 კმ-ზე 35-40

ლიტრს აღწევს, მაგრამ ამხუ „დეულტაში“ არავინ წუწუნებს, ჩაასხი, რამდენიც გინდა.

განსაკუთრებით შთაბეჭდილია ბაზის სასადლო. სასადლო ჰქვია, თორემ ერთდროულად ათასზე მეტი კაცის გამოცემა შეუძლია. მართლაც 100-ზე მეტი დასახელების ცხელი, ცივი კერძი და სალაიზბა, მრავალნარი წვენები და ლუდიც, მხოლოდ უაღკაპოლო, რადგან „დეულტაში“ სპირტიანი სასმელები აკრძალულია.



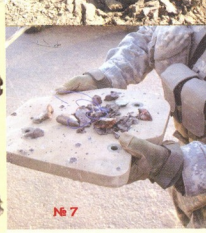
მიმართული მოქმედების ნაღმის აფეთქების შედეგად „პამერზე“...



ჩვენი დრონი: ტერორისტები

ერაყის გზებზე, ძირითადად IED-ის ტიპის მსხვერვად-ფუგასური და EFP-ის მიმართული მოქმედების ნაღებებს იყენებენ. ჩვენი „ჰამერის“ აფეთქება გზის პირიდან ორ მეტრში დადებულია EFP-მ გამოიწვია. ასეთ ნაღმს შემდეგნაირად ამზადებენ: ცილინდრული ფორმის რკინის მილში, რომელსაც ერთი მხარე დახუფული აქვს, ათავსებენ ტროტილს და მას ძაბრისებური ფორმის სპილენძის ხუფით ხუფავენ. ასაფეთქებელ მოწყობილობას უერთებენ დისტანციურად, გამსაზღვრულ რადიოსიხშირეზე მოქმედ ან კაბელებით მოქმედ ამფეთქს. არსებობს აფეთქების შესამე ვარიანტიც: აფეთქების ინიცირებას ახდენ მოძრაობის დეტექტორი (დაახლოებით ისეთი, როგორსაც ოთახებში, კედლებზე ამონტაჟებენ) ან სიბიური დეტექტორი, რომელიც მოახლოებული მანქანის ძრავას სიმხურვალეზე მოქმედებს.

გამზადებული ასაფეთქებელი მოწყობილობის მიღებს აცემენტებენ და მალავენ გზის პირას ისე, რომ მიმართული მოქმედების ნაღების „ბატარეა“ („გრადის“ პაკეტის მსგავსად) გზისკენ იყურება. ჩვენს „ჰამერებს“ ორი ასეთი კუმულაციური ჭავლი მოხვდა მარჯვენა მხარეს, რაც იმაზე მიუთითებს, რომ „ბატარეაში“ არანაკლებ ორი მიმართული მოქმედების ნაღმი იყო ჩაცემენტებული (შეიძლება მეტიც იყო, მაგრამ დანაწერები, საბედნუროდ, აცდნენ „ჰამერს“).



მიმართული მოქმედების რამდენიმე ნაღმი (№1) ერთად აბეტონებენ (№2). გზის სიახლოვეს სავალი ნაწილის მიმართულებით ათავსებენ და შესაფერისად ნილბავენ (№3). აფეთქებისას სპილენძის „დამრტყმელი ბირთვი“ (№4) წარმოიქმნება, რომელიც ჯავშანს ხერხებს (№5). აფეთქების ადგილზე (№6) ნაღმის კორპუსის ნამსხვრევები რჩება (№7).



მა მებრძოლმა გემრიელად დანაგრების შემდეგ მუხარადი... დაცვა, ვიფიქრებდი ჩაიღო და ქილების ჩიჩქით გარეთ გამოვიდა. ბაზის ხელმძღვანელი თვალს არ უღვრებდა, გაცივებული იყო ქართული სამხედროს გამოყენებით, — მას თურქ დანაგრების რამდენიმეკილოგრამიანი მუხარადის თრევა, ამიტომაც ქაღალდისგან მისი ასლი გაუქოვბა. მოუხატავს და ასე დადიდა სასადილოში...

ამ შემთხვევის შემდეგ სასადილოს დაცვა ყველა შემსვლილს ხელით უმოწმებდა, ნამდელი მუხარადი ეხურათ თუ არა...

პირველი გაცივება, რაც სასადილოში შესვლისას დაგვეუფლა, დახლის მიღმა მდგარი ინდოლის დიმიდო და ქართული სიყველა — ბიწო, რამდენი, ერთი, ორი, ცოტა ბერი...

იმსაც ჰყვებინ, თურქი ერთმა ამერიკელმა სამხედრომ ინგლისურად ვერაფრით გაგებინა ინდოელს, რამდენი შემწვარი კარტოფილი უნდოდა, ბოლოს მოითმინებადკარგულმა დამტკრებული ქართულით უთხრა: — ბიწო, ცოტა, ბიწო, და მოვლია სასურველი ულუფა.

ბაზის ტერიტორიაზე დასასვენებელი მწირიაც არის. აქ შეიძლება თიამბო პინე, პინე, ბილიარდი და გარეთო კომპიუტერული თამაშებით უზარმაზარეკრანებიან ტელევიზორებთან, რაც ყველაზე სასიამოვნოა, გასართობ მინიცენტრს ქართველი ბიჭები მერყეობენ, რომლებიც ამერიკელს

ორგანიზაციამ დაიქირავა.

გარდა ამისა, ვიცე-პოლკოვნიკ ზურა სამხარაძის ხელმძღვანელობით შექმნილია და მუშაობს (მას ზემდე გრძნა ტოკარევი ემარება) ინტერნეტყვე ეს ჩვენი ბიჭებისთვის პირდაპირ მისწერება, რადგან სკაიპის საშუალებით ელაპარაკებიან ახლობლებს საქართველოში. ამას კი უდიდესი მნიშვნელობა აქვს, რადგან მუშდები დამბულისთვის გამო ხალხი იღლება, აუცილებლად სჭირდება გამმუხტვა. ბაზა „ფელტაზე“ თითქმის ყველა სატელევიზიო არხის უყურებენ, ამიტომაც არ უნდა გაგვიკვირდეთ, რომ ერთმა მყოფი ჩვენი სამხედროები ძალიან კარგად ერკვევან საქართველოში მომდინარე პროცესებში.

როგორც ამბობენ, მალე დაიწყება შეუდღიანი შეხვედრები საქართველოში, რაც აუცილებელია, რადგან ამ ბრიგადის ერთი წლის ბოლოდღე მოუწევს დარჩენა. ისე კი, შეხვედრებს ორ კვირამდე ამ ათ დღემდე მაინც გაეზარდათ, უკეთესი იქნებოდა.

განსაკუთრებით საინტერესო იყო ბრიგადის შტაბის მუშაობის თვალყურის დევნება. ერთი დიდ თიამბო სხვადასხვა სამსახურის ოფიცერები დღედაღამ უხსენან კომპიუტერებს, წინ, კედელზე დიდი ეკრანი, რომელზეც მუდმივად ფიქსირდება, იმ მომენტში სად იმყოფება ოკერეზი გასული ამა თუ იმ „ჰაჰისი“ ეკიპაჟი.

ანალოგიური სამუშაო განწყობილება მცირე საბოლოო, სადგ მე-12 ბატალიონის შტაბია განთავსებული.

სხვათა შორის, შტაბში ერთი ქრათიბანი სამხაილოური ქალბატონი შეგვხვდა, რომელიც აშშ-ის თავდაცვის სამინისტროს წარმომადგენელი ქეთინ სტოუარტი გახლდათ. წარმომადგენელი ჩვენი გაცივება, როდესაც წმინდა ქართული დავეცაბარაკა და გვიხსნა, — მართალია, აშშ-ის მოქალაქე, თორემ ისე თბილისელი ვარო. ქეთინი პოლსანოველია. მას ქართულ შტაბში ლივინგტონის მოგვლითა აქისრია და პირველი ქვეითი ბრიგადის მეთაურობას კოალ-

იცირ ძალებთან ურთიერთობაში ემარება.

და აი, მივადექით ყველაზე მთავარს, რასივრაც დიდად ერთმან ჩასვლია, — „არსენალი“ შეიქნა თვითმხილველი ტერიორისტების იმ თავდასხმისა, რომელიც ჩვენი „ჰაჰერების“ კოლინანზე 20 მაისს მოაწვევს. იმ დღეს პირველი ქვეითი ბრიგადის მე-13 ბატალიონის მცირე ასეულის სამხედროები სწრაფ ჩეკ-პოინტს აწეობდნენ „ფელტაზე“ დასაბრუნებელი 80 კმ-ში, ბაღდადის მიმართულებით. დილის ბრიფინგი პატრულის მეთაურმა უფროსმა ლეიტენანტმა თურქ კილიან ჩაატარა. დავიხს დახანა კოლინანში „ჰაჰერების“ თანამდგმეობრა, ახსნა უსაფრთხოების ზომები, თუკი თავდასხმა მოხდებოდა და ა.შ.

კოლინა 9 შეგვეცნა, „ჰაჰერებისგან“ შედგებოდა. მათ შორის ორი ამერიკული კიპაიანი „ჰაჰერი“ იყო; ბაზიდან გასვლის წინ კოლინა მამ ისაკამ დილოცა. საერთოდ, მამ ისაკი ბაზიდან გამავალი ყველა კოლინისა და ეკიპაჟის წევრებს დილოცეს ასე იყო იმ დღესაც, რამაც, ეტყობა, გვიხსნა დიდი განსაცდელისგან...

ბაზიდან გასვლის წინ კოლინა შეჩერდა, სამხედროებს ავტომატები და ტყვიამურევეები გადატერეს, დაუმწეს „არაინის“ კეთი და „სიმფინის“ ჩანსშიბი სისტემს ჩართეს, ამუშავდა QDSS-ის სისტემაც (რას წარმოადგენს თითოეული მათგანი, ჩვენს დოკუმში“ გაივით).

ჩვენი მარშრუტი ქალაქ ან-ნუბანიაზე გადიოდა. ამ ქალაქის ქუჩებში არავითხელ უსვრიათ ქვები „ჰაჰერებისთვის“, მაგრამ ამუხრად უპრობლემოდ გავიარეთ და რამდენიმე კილომეტრში გზაზე მოულოდნელი ჩეკ-პოინტი მოვაწყვეთ.

„ჰაჰერები“ გზიდან გადავიდნენ და წრიული თავდაცვა მოაწყვეს, რომ მოულოდნელად არავინ დავცხსნოდა თავს. შემწიშუბელმა ჯგუფმა კი გზაზე მიმადილი მანქანების გაჩერება და მათი გზაგრების ჩხერკა დაწყო.

ამერიკული შევლმფრენი პირდაპირ გზაზე დაჯდა და დაქრილის ევაკუაცია მოახდინა





სტატის ავტორი აფეთქების ადგილზე

ჩრდილისკენ ერაყელებს თარღინის სა-
შუალებით გაეცალებენ. არც ერთს არ
გამოუტყაშა რაიმე პრეტენზია, პირიქით, ციან,
რომ შემოსუბა აუცილებელია ტერიტორიებ-
ბის გამოსაგულანდ; ციან, რომ მათი პრო-
ვინციაში ქართველი სამხედროები მოქმედ-
ებენ და მათ მიმართ კეთილგანწყობილი
არაიან.

სწრაფი ჩეკ-პოინტი ერთ საათში
დამოვირდა (უფრო დიდხანს მისი გაგრ-
ძელება სახიფათოა, რადგან ამ დროში ტერ-
ორისტებმა შეიძლება მოასწორონ თავდას-
ხ) და უკან იმეც გზით გამოიბრუნდა.
ჩვენი „ჰაბერი“ კოლონაში შეექცეო იყო,
როდესაც მოულოდნელად პირველი „ჰაბ-
ერის“ წინ აფეთქების ხმა გაისმა და პერ-
ში ბოლი ავარდა...

აფეთქების „სასწრაფოდ უსაფრთხოე-
ბის სიზმრა, კოლონა შეჩერდით“ – ჩასმა
რაცაში ჩვენი „ჰაბერის“ მეთაურმა, უფროსმა
ლიტერატურმა ვიტალი რამიშვილმა და ავ-
ტორმა მარცხენა მხარეში გაქცეულ
ორ კაცს გაეცა. მას უკან მძევა ამერიკელი
სამხედრო და ოპერატორი, ზუტა ვაკეობა
და ამ სტატის ავტორი. ორიოდ წუთში
მისწავნე ზელებსწველი ორი ერაყელი – 14
და 16 წლის ბავშვი იქცა. ციანდენ, ჩვენი
არაფერ შუაში ვართ, მაგრამ ერაყში „ჰაბერ-
ბის“ კოლონებს დისტანციური მართვის
პულტებით ხშირად სწორედ მოზარდები
აფეთქებენ. ცოტა ხანში დავაგავით მათი
ბიძე: შეიძლება მართლაც არ იყვნენ ტერ-
აქტის შემსრულებლები, მაგრამ აუცილე-
ბლად დინახდნენ, ვინ ჩადო გზისპირას
ნაღმი, რადგან იქვე ცხერის ფარის აძოვდ-
ნენ. სამეც დავაგავით მთორე დღეს გათი-
ვისუფლეს, შტაბში დაკითხვის შემდეგ.

ქართულდროშან „ჰაბერს“ ნაღმის ნა-
სხვრეკები მარცხენა მხრიდან მომხვდა.
დახიანდა რადიატორი, გადმოდიარა წითე-
ლი ანთფერისი, რომელიც თავდაპირველად

ვევლას სისხლი ევინა.

„ჰაბერს“ ორი დიდი დარტყმა ეტყობო-
და. ერთმა ნამსხვრევმა მარცხენა წინა ბორ-
ბლის დისკი გაეფლავა, მეორე კი მარცხენა
კარის წინ მოხვდა და სალონიშ შეაღწია.

ღმერთმა დავიფარა და გადარჩიო, გე-
პაისი სუთი წვერიდან სამი უზნიშნელოდ
დამხვდა, მსროლელს საკაცე დასჭირდა, მა-
გრამ მისი ჭრილობა, საფეხიერი, მსუბუქი
აღმოჩნდა.

ცოტა ხანში აფეთქებული „ჰაბერის“
წინ წითელგვრიანი ამერიკული UH-60
„ბლექ ჰოლი“ დაავდა (მეორე ზეხიდან
გვეფარავდა) დაჭრილის საცეცავიკიო.

ის, რომ დაჭრილი მსროლელს საფრთხე
არ ემუქრებოდა, მეორე დღესვე გამოჩნდა, ის

ლახარებიდან შტაბმდე, სადაც საარსებო
ურნა იდგა, თავისი ფეხით მივიდა და საპ-
არლამეტო არჩვევებში მიიღო მონაწილეო-
ბა. კითხვებზე, რას აპირებს, ლაკონურად და
ვაკაცურად გავცა პასუხი: – ვსახსრობ-
დი და კვლავ გავაგრძელებ სამსახურს ჩემს
ბრიგადასთან ერთად!

სხვათა შორის, ეს ფარისკაცი პირველი
იყო, ვინც მამა ისაყვას დიდიოთ კოლონის
ბაზიდან გამოსვლის წინ აკურთხა!

პირველი ქვეითი პირველი დღისუფლად
აგრძელებს თავისი მისიის შესრულებას
ერაყში. ისინი იქ რეალურ საბრძოლო სიტუ-
აციაში არიან და სამართლიანად იმსახ-
რებენ ომის ევტერანის სტატუსს.

წინა მოწვევის პარლამენტმა იმ მოტი-
ვით, რომ ქართველი სამხედროები კოსოვოსა
და ერაყში სამშვიდობო მისიას ასრულებდ-
ნენ, მათთვის ომის ევტერანის სტატუსის
მინიჭების შესახებ დავამწვეტილებია არ
მიიღო.

კოსოვოზე ვერაფერს გეტყვით, მაგრამ
ერაყშიამოიღებო ნამდვილად იმსახურებენ
ამ სტატუსს!

თუკი საბჭოთა პერიოდში ავღანეთში
ძალით წაყენილები დღეს სამართლიანად
სარგებლობენ ომის ევტერანის სტატუსით,
რა დამატებს ქართული არმიის იმ გოგო-
ბიჭებს, ვინც თავისი სურვილით გაემგზა-
ვრა ერაყში და იქ ყოველდღე შეიძლება
გახდეს ტერიტორია თავდასხმის სამიზნე?!

ირაკლი ალბადაშვილი
სამცხედროად
„არსენალისთვის“
გაზა „დელტა“
ელ-კუთი. ერაყი

მამარ ისააკი ბაზიდან გამსვლელი
„ჰაბერების“ ყველა კოლონას ლოცავს...



ახალი ბიოლოგიური იარაღის სფეროზე



1741 წელს პერუსა და მექსიკაში დაქრობითი ომების საწარმოებლად ინგლისის დელიფლის გაგზავნილი 27 ათასი ჯარისკაციდან 20 ათასი ყვითელი ციებ-ცხელებით დაიღუპა. ამჟამად დაავადებით განადგურდა 30-ათასიანი ფრანგული არმია, რომელიც ნაპოლეონ ბონაპარტემ გენერალ ლეკლერკის მეთაურობით გაგზავნა კუნძულ ჰაიტზე აჯანყების ჩასაქრობად. 1802 წელს.

1733 წლიდან 1865 წლამდე ევროპაში ომების შედეგად დაიღუპა 8 მილიონი კაცი, მათგან საბრძოლო დანაკარგმა შეადგინა მხოლოდ 1,5 მილიონი, ხოლო 6,5 მილიონი კაცი ინფექციური დაავადებებით დაიღუპა. ჩვენს დროშიც კი, მიუხედავად იმისა, რომ დაავადებების პროფილაქტიკასა და მკურნალობის სფეროში მნიშვნელოვანი მიღწევებია, ინფექციურ დაავადებებს დიდი ზეგავლენის მოხდენა შეუძლია საბრძოლო მოქმედებების მსვლელობაზე. მაგალითად, აშშ-ის შეიარაღებული ძალების დანაკარგმა, რომელიც გამოიწვია ინფექციურმა დაავადებებმა, 3-ჯერ გადააჭარბა საბრძოლო მოქმედებებით გამოწვეულ დანაკარგს ვიეტნამის ომის დროს. ბიოლოგიური იარაღის დანიშნულება მხოლოდ ადამიანების განადგურება როდია, მას შეუძლია სოფლის მეურნეობის, ცხოველებისა და მეცნარეული კულტურების განადგურებაც.

გასულ საუკუნის 90-იან წლებში მთელ ევროპაში მძინარეობდა ვერავი დაავადება ძროხის ციფი, რომელმაც უამრავი

დაავადებათა გამომწვევი პათოგენური მიკრობების იარაღად გამოყენების იდეა ახალი არ არის, რადგან მათ მიერ გამოწვეული მასობრივი ინფექციური დაავადებები (ეპიდემიები და პანდემიები) ყავობრიობას მუდამ დიდ ზიანს აყენებდა. მაგმა ჭირმა მე-13 საუკუნეში მთლიანად გაანადგურა პარიზი, ხოლო მე-17 საუკუნეში ლონდონი განახევრდა. ისტორიამ იცის მაგალითები, როცა ომმა კი არა, არამედ ეპიდემიებმა იმსხვერპლა ადამიანები და სწორედ ამან გადაწყვიტა არაერთი სამხედრო კამპანიის ბედი.



აუმ სინრიკემ ტოკიოს მეტროში ზარინი გამოიყენა

მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვი გაანადგურა. ასევე შემოშავებულია ისეთი მიკროორგანიზმები, რომლებსაც უაღრესად ძვირად ღირებული მექანიზმების კოროზიის გამოწვევა და, მაშასადამე, დიდი ზარალის მოტანა შეუძლია.

1941 წელს, ბიოლოგიური იარაღის სრულყოფის მიზნით, აშშ-მა კვლევითი სამუშაოები დაიწყო. მერილენდის შტატში სამხედრო-სამედიცინო კვლევის ცენტრის შექმნის შემდეგ გამოკვლევები უფრო ინტენსიურად წარიმართა. სპეციალისტები აქ უკიდურესად გასაიდუმლოებულ პირობებში მუშაობდნენ.

ქვეს არ იცვებს ის ფაქტი, რომ ასეთივე დაწესებულებები იყო საბჭოთა კავშირშიც. ისინი მექვიდრობით მიიღო

დღევანდლმა რუსებმა.

ბიოლოგიური იარაღის სექტორი რუსეთში ათეულობით ინსტიტუტისგან შედგებოდა, სადაც გამოცდილი და პროფესიონალი სპეციალისტები მუშაობდნენ. ბიოლოგიური საწარმოები იყო მოსკოვში, ლენინგრადში, ობოლენსკოში, კოლტოკოში, ამავე სახეს ეწოდათუბოდნენ პირუტყვის, ბერდესკის, ობოლენსკის, პენზის, კურგანისა და სტეპნოვოსკის დაკონსერვებული საწარმოები.

პარალელურად მუშავდებოდა ბიოლოგიური* და ქიმიური იარაღის პროგრამა, კიდური სახელწოდებით „ფელეტა“, რომელიც მხოლოდ კავკასიისთვის იყო განკუთვნილი. უცხოელი სპეციალისტების აზრით, შესაძლოა, სწორედ აქ მუშავდ-

ბოლო ისეთი ნივთიერებები, რომლებსაც კა-
გეზე დიდი წარმატებით იყენებდა არასა-
სურველი პირების ლიკვიდაციის საქმეში.

კრებლმა საბჭოთა ბიოლოგებს დაუსახა ამოცანა, შეეყნათ ისეთი მტკიცებუბი, რომელთა წინააღმდეგ უძლური უნდა ყოფილიყო მსოფლიოში ცნობილი ყველა მედიკამენტი.

2001 წელს ბიოლოგიური დარტყმა მაყრას ისეთ ზუსახშირფეხოს ეკ, როგორცაა აშშ. მიზანში ჰქონდათ ამოღებული თეთრი სახლი, კონგრესი, პრესა, ტელევიზია. ფიჭობენ, რომ ეს „ალ-ჰადას“ არ გაუცოცხლა, ასე რომ ყოფილიყო, ციმბირში აღ წყლისულის საბრძოლველ წერილებით კი არა, აზრობილური მეთოდი გაკარგულდნენ, რაც შეიძლება მეტი ადამიანი რომ დაღუპულიყო. ბიოლოგიურ იარაღს ამზადებდნენ კასპიის ზღვის რეგიონშიც. ყაზახეთის ქალაქ სტეპანოვოვსკში არის ამგავსი უმოქმედო საწარმო, რომელიც ცივიომის წლებში ასეულობით კილოგრამა ციმბირის წყლისულის გამოიწვევს აზარადებად. ექსპერტები არ გამოირჩევიან, რომ სწორედ სტეპანოვოვსკის ბიოლოგიკაა მიზანად არჩენილი, რაყისა და ასევე რომიმბიკსება ტერიტორიისტული ორგანიზაციების ხელში.

90-იან წლებში გაეროს ინსპექტორებმა დაადგინეს, რომ ერაყმა დიდძალი საზარები დაზარავა ცივილის წყლულის გამოშვების ბაზის შესაქმნელად. საარსეთის ყროის ომის შემდეგ ერაყმა განაცხადა, რომ მზავია მოლანად განაგებულა. მართლაც ასე იყო თუ არა, ინსპექტორმა ვერ მართლაც

ბიოლოგიური სამხდრო მასალებისთვის წაყენებული მოთხოვნა მარტო ის კი არ არის, რომ მკურნალობადამატებითდებარებული მკერბები შეიქმნას, არამედ ისიც, რომ ეს მკერბორგანიზმებშიც სტაბილური იყოს. უნდა შეიქმნოს რეაქტივის გამომწვევა-ორგანიზმში მკერბ რადიკალიზი მოხდეს.

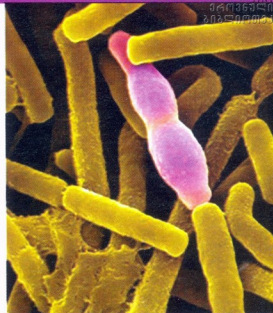
სას. სწორედ ამ მიზნით ატარებდნენ საბჭოელები ცდებს არალის ზღვაში მღებარე კონტელზე ბოძებზე მიბმულ მაიმუნებზე.

1986 წლის 26 აპრილს ჩერნობილის კატასტროფა მოხდა. ასეთვე ავარი, შესაძლოა, ბოლოფურთე იარაღის დამზადებელ საწარმოშიც მოხდეს. იგი შეშინვევს, როცა სვერდლოვსკში სამშობი დანადგარდინან ციმბირის წყალთვის სპირებზე გაყენა. ამ ინციდენტის შედეგად (1979 წ.) 66 კაცი დაღუპა ბუნებრივად, კოჰქსიტებში ეს ფაქტი დაბადეს და ყველაფერი ინფიცირებულ ხორცის დაბადავს. 30 წლის შემდეგ პარვარდის უნივერსიტეტის ბიოლოგმა მეთუ მესელსონმა მოიძია ცნობები დაღუპულთა შესახებ. როცაზე მათი ადგილდებარებულ ინომეტების შევარდა და სწორი ხაზი მიიღო, - ის სვერდლოვსკის მახლობლად მდებარე ლაბორატორიისკენ იყო მიმართულებული.

გარაუდებენ, რომ ლაბორატორიიდან ციმბირის წყეულის საპირების მხოლოდ ერთმა გრამმა გაფრინა. ადგილი წარმოსადგენია, რამხელა მსხვერპლი იქნებოდა, ერთ კილოგრამს ან უფრო მეტს რომ გაფრინა. მაშინ ქარი მხოლოდ ერთი მიმართულებით ქროდა, ეს რომ არა, სარიბები მილიონინამეტალეს მოედებოდა და არავინ დააჯავებებოდა. ეს, ბუნებრივია, დაავადების განვითარებისთვის ხომ ორგანიზმში ათასობით სპორის მოხვედრაა საჭირო, ერთი-ორი სპორის შემოტევაზე ორგანიზმში წარმოადგენი იგერიებს. სწორედ ამიტომ არა, რად 1990-93 წწ.-ში აბაზონი სექტა „ჯეჰსინრიკი“ ამოღე ცდილობდა ტატიონა ციმბირის წყეულის გავრცელებას. მაგრამერ ქაერში გაფრქეუელ სპირებს ქარი ყველა მიმართულებით ფანტედა და მათი კონცენტრაცია დაბალი იყო.

არ არის გამოცხადებული, რუსეთში კვლავაც გრძელდებოდა მუშაობა ბიოლოგიურ-ბიოქიმიკურ, როგორც ერთი წყარო მართლაც ამჟამადც მუშაობდა პოკოვის, სერგეივის, კიროვისა და სტრეივის ლაბორატორიებში. რას აწარმოებენ, არვიც იცის, რადგან კრემლმა ობიექტებზე დამკვირვებლებს არ უშვებდა.

ბიოტექნოლოგიისა და გენური ინჟინერიის დღევანდელი მიღწევები დიდი შესწავლით და მუშაობითაა დაკავშირებული. მათი მიზანია, გენების საფუძველზე იძლევა. მაქნიერება უკვე მაკვლევი არსებული პათოლოგიური მკერებების გენეტიკური სასეცელოების წესებს, მათი დამხანარებული მოქმედების გარდასა და გამოყენების გაადვილების მიზნით; ისევე, უზრუნველყო მკერებების ნიშნების გენეტიკური მოდიფიკაცია ისე, რომ მათ ტოქსიკური გამომავალი, რომელიც შეუძლებელი გაქვდეს მათი ადამიანის, დიდი არსებების ზეგავლენის მითითებით; გან-



ციმბირის წყლულის
გამომწვევი ბაქტია

და ამისა, შეიძლება არსებული ანტიბი-
ლიტიკების, ვაქცინებისა და მკურნალობის
ძეოდების მიმართ მდგრადი მიკროორგა-
ნიზმების ძილება. მაგალითად, მეცნიერები,
რომლებმაც თავის დროზე დატოვეს საბ-
ჭოთა კავშირი, აცხადებენ, რომ შეისწავ-
ლეს შავი ჭირის გამომწვევი ისეთი ფორ-
მის კულტივირება, რომელიც მდგრადია 16
ანტიბიოტიკის მიმართ.

ბიოლოგიური ტექნოლოგიისა და გენური ინჟინერიის განვითარებისათვის ერთად სულ ახალ-ახალი სფეროები იშლება. ცოცხალი ორგანიზმების გენეტიკური ჯიშის შეკვლით, მკენიერებს შეუძლიათ ბიოლოგიური აბრავის სრულიად ახალი, დამატარეული ძალის სახეობები შექმნან. შესაძლებელია გამოჩნდეს ახალი ბიოლოგიური არარსი, რომლის დამზადება იქნება მარტივი, ისევე როგორც მისი გამოყენება, ხოლო მომკვდირებელი თვისებები — კატასტროფული. შეიძლება შეიქმნას ისეთი არარსი, რომლის მოქმედების პროგნოზირება და კონტროლი იოლი იქნება. მაგალითად, პათოგენი შეიძლება ისე დამოკრძალოს, რომ უკრავილი გაყვივის განსაზღვრულ ეტაპზე დაიღუპოს, ანუ მოკლან მსხვერპლი და გაკრწნან.

მომავალში შესაძლებელია ბიოლოგიური იარაღის უფრო ვერაგო საფრთხისგან გამოწვევს, სურთ, რომლებიც ადამიანს მძნურ სისტემას დაუზიანებს, რის გამოც ის ვეღარ გაუმკლავდება ნაკლებსაშემს ინფექციებსაც. ის თუკი იქნა მიღებული მაღის მსგავსი ასეთი დროუხი, ვინ დამტკიცებს, ბუნებრივი ენერგიური მუტაციის შედეგად წარმოიქმნეთ თუ მოწინააღმდეგე ის ლაბორატორიულად გამოიყვანეს.

ცალკეული საინჟინრო

მესანზრეთა გატაღიონის

നവനവ-നവകൃഷ്ണസ്മൃതി

3/3 ელგუჯა ურუშაძე

№11 036040. 2008.



ბრიტანეთი ახალ ავიამზიდებს აშენებს

ბრიტანეთის მთავრობა მალე მომავალი თაობის CVF პროექტის ორი ახალი ავიამზიდის მშენებლობას დაიწყებს. ბოლო რამდენიმე თვის მანძილზე 8 მილიარდ დოლარად შეუასრულებელი პროგრამის ბუჯეტი გაიზარდა. სამხედრო ბუჯეტის მუდმივად გაზარდვის გამო ერთ-ერთი გარიანტად ავიამზიდების მწოდობაში შეცვლის სავარაუდო დროის ერთი წლით ან უფრო მეტი დროით გადაწყვეტილი განხილვებისა.



არსებული მონაცემებით, პროგრამა ადრე მიღებული გრაფიკის თანახმად შესრულებულია და ავიამზიდები „ქეინ ელიზაბეთი“ და „პრინს ოვ უელსი“ სამეფო ფლოტს, შესაბამისად, 2014 და 2016 წლებში დაემატება. პირველი ზომიერების მშენებლობა წელსვე დაიწყება.

თავდაცვის სამინისტრომ 340 მილიონ დოლარად ღირებულ მოწყობილობებსა და ნედლეულზე შეკვეთა უკვე გააკეთა. პერსპექტიული ავიამზიდის წყალწვევა 65 ათასი ტონა იქნება, სიგრძე 275 მეტრს და მაქსიმალური სიღრმე 70 მეტრს მიაღწევს. ძალიან დანადგარი აირტურბინისა და დიზელის საგან დაკომპლექტდება. ხომალდის სიჩქარე 25 კვანძსა და ცურვის სიშირე 10 ათასს საზღვაო მილს შეადგენს.

ავიამზიდზე მუშაობის თაობის F-35 ტიპის ავიამზიდებურ-ბელთა ჯგუფი და შორეული რადიოლოკაციური აღმოჩენისა და მართვის E-2 ტიპის თვითმფრინავები განთავსდება. გამოსაყოფია ზომიერების მართვისა და საბრძოლო სისტემების ავტომატიზაციის ძალიან მაღალი დონე.

460067 2000

A full-body photograph of a soldier in combat uniform. The soldier is wearing a helmet with a night vision device, a tactical vest, and a large backpack. They are in a combat stance, with one leg forward and hands near the knees. The background is plain white.

A man in tactical gear, including a vest and a large backpack, walking.

კომპანიის წარმომადგენელთა განცხადებით, სეროული წარმოების დაწყება ღირებულებას შეამცირებს და ის მცირელიტრაჟიანი ავტომობილის ტოლფასი იქნება.



რუსეთის მოკიბი პოპოკასია — კვლავ პანკისის ხეობა და ბეროკრისზები



რუსეთის ყოფილმა პრეზიდენტმა და ამჟამინდელმა მთავრობის თავმჯდომარე პუტინმა კონსტიტუციური ცვლილებების გარეშე ისეთი სახელისუფლებო ვერტიკალი ააგო, სადაც გადაწყვეტი პრემიერ-მინისტრის პოსტია. ის პოლიტიკურ ბატალიებს მომზადებული შეხვდა და პოზიცია უფრო განიმტკიცა. პუტინმა ჯარგად იცის, რომ სამინაო პრობლემების მისაჩუმებლად ყველაზე ჯარგი ხერხი საგარეო მტრების ძებნაა. „მტრები“ უკვე ნაპოვნია, მათ შორის საქართველოს „საპატიო“ მეორე ადგილი უკავია (ამჟამის შემდეგ).

რუსეთის ხელისუფლებამ „პროვოკაციების სკივრიდან“ მოიგია, წინასწარ დამუშავებული „სენსაცია“ ამოქცა და უკვე მტრადიქცე ცდილობს, მსოფლიოს დაუმტკიცოს, რომ თურმე საქართველო პანკისის ხეობიდან რუსეთში, კერძოდ კი ჩრდილოეთ კავკასიაში, დესტაბილიზაციას გვმძვს. ამისთვის კი რუსეთის მოქალაქის, 34 წლის რამზან თურქიშვილის შემთხვევითი რუსეთის სამხრეთ ნაწილში სიტუაციის აფეთქება სურს.

რა ბრალდება აღარ წაუყენეს ამ კაცს, — რუსეთის ძალიან სტრუქტურებში აგენტურის გადამბრების მცდელობა, „ტერორ-

ისტებიან“ კავშირი, პანკისიდან მომუ ჩრდილოეთ კავკასიაში ტერორისტთა მოქმედების კოორდინაცია და ა.შ. თურქიშვილმა კვლავფერი აღიარა, გახარებულია რუსეთის ეფეს-ბე.

დღე არ გავა, რომ ჩვენთვის, დაღესტანში, ინგუშეთსა და ჩრდილოეთ ოსეთში ტერაქტი არ მოაწონ ფედერალური ხელისუფლების წარმომადგენლების წინააღმდეგ და ეს ყველაფერი თურმე საქართველოს საეკსპანსიონის ნახევარი ყოფილა. გასაკვირია, ეს რა უბედურესი სპექტაკლური გეგმაცა და არ ვიცოდით! საქართველოს „აგენტმა“ კონკრეტული გვარები დაასახელო, ამტკიცებენ ეფეს-ბეში.

ჯერ სადა ვართ, ლეფორტოვოს ციხის ჯალათები კიდევ ბერ „აღიარებს“ დასწრებით რუსეთში.

რუსეთის ეს პროვოკაცია იმიტოა გამორჩეული, რომ ეფეს-ბეს ახალი შუგის, ალექსანდრ ბორტნიკოვის დანიშნებიდან შესაძლებელია, 16 მაისს მოაწვევს. 2008 წლის 22 მაისს კი ყრვებისთვის დღეაქალაქ ბოშკოვში ნატარა და ღსით-ის ქვეყნების საეკსპანსიონის ხელმძღვანელთა საბჭოს 24-ე სხდომა, სადაც ამ ორგანიზაციის ახალ ხელმძღვანელად აირჩიეს რუსეთის ეფეს-ბეს ახალი დირექტორი ალექსანდრ ბორტნიკოვი. ძველი ხელმძღვანელი — რუსეთის უშიშროების საბჭოს მდივანი ნიკოლაი პატრუშევი საბატოთი თაყვანდობად აირჩიეს. ამ შეხვედრებში დამკვირვებლის სტატუსით იყვნენ საფრანგეთის, იტალიის, გერმანიისა და ესპანეთის წარმომადგენლები. საქართველოს დღეგაცა ამ შეხვედრებში არ მონაწილეობდა.

უკვე ცხადია, რომ ეფეს-ბეს ახალი შუგისგან კიდევ ბერ „სენსაცია“ უნდა კვლავდო. ბორტნიკოვი შუგარებით ახალი სახეა ანტიკატორული ოპერაციების რუს „დღისსტატია“ საში, მანამდე, ძირითადად, რუსეთის კონომიკური უშიშროების საკითხებით იყო დაკავებული. ამტკიცებენ რუსეთის საეკსპანსიონის იმ სტატიან ხელმძღვანელებს გავცნოთ, რომლებიც უკვე მრავალი წელია ჩვენი ქვეყნის საწინააღმდეგო ოპერატიულ-აგენტურულ ოპერაციებს გვმძვს.

ვის ჯახინებებში იგვებება საქართველოს ოუკავია

პუტინის ანტიკატორული განწყობილების გამო ბოლო დროს ორ ქვეყნას შორის ურთიერთობა უკიდურესად გამკაცვდა. თუ გაითვალისწინებთ, რომ ის რუსეთის სათავეში ჟოფნას კიდევ 15-20 წლის მანძილზე გვმძვს, მანამ გასაგები იქნება, რომ ჩვენი ქვეყნის №1 მოწინააღმდეგე კვლავ უკიდურეს პუტინი იქნება. კარგად ვიცნობთ კი ამ პიროვნებას?

რუსეთის დემოკრატიის „მამად“ წოდებულმა პრეზიდენტმა ანატოლი სობჩაკმა მასზე თქვა, — ის კავკავშირით კი არა, ჩემი ყოფილი სტუდენტია.

1990 წელს ნათქვამ ეს სიტყვები რუსეთის საზოგადოების დემოკრატიულ ნაწილში პუტინისთვის ნამდვილი საშიე იყო. რუსეთის ყოფილი პრეზიდენტის ბიოგრაფიაში ეს პერიოდი განსაკუთრებით გასაიდუმლოებულია. მისი მუხობტებები ცდილობენ, პუტინი საბჭოთა სისტემასა და ბელ კავკავშირს გამოქვეყნდ დემოკრატიული პოლიტიკოსად დაგვიხატონ, რომელიც

გავესენით, რა უარყოფითი დამოკიდებულება არსებობდა იმ წლებში, განსაკუთრებით კი 1991 წლის აგვისტოს პუტჩის შემდეგ, საბჭოთა საეკსპლუატაციო მიმართ. ფაქტია, რომ სომხეთში მუშაობის წლები პუტჩისთვის ერთგვარი აღიზიანებაა.

პუტინის მცირე და მოკრძალებული ბიოგრაფიული და ფსიქოლოგიური პორტრეტის შექმნა კი მეტად რთული და უმადური საქმეა. მისი ბიოგრაფიის რეალური ფურცლები ამ განადგურებულია, ან საუზღავლოდაა გადაშლილი. განსაკუთრებით კი ბავშვობის პერიოდის ამ სახელი დოკუმენტები.

უნც მისი ბიოგრაფიის დაწყებას მიიღობეს, მას გაუგრძელებოდათ ქაობი უნც, ხადე ჩათრეც. სად დაბადა, უნც ზრდიდა, სად იზრდებოდა, უნც არიან ამდევნით შშობლები, — ამ კოტხეებზე ნათელი პა-სუნი დღესაც არ არის. ამიტომ ამერად მისი ახალგაზრდობის პერიოდს მივადევნოთ თვალს.



პატრუშვილი

პატრუშევი

ბორტნიკოვი

ბოლქნისკლავი

განსაკუთრებით საიდუმლოდ ინახავენ პუტინის გერმანიის დიპლომატიურ რესპუბლიკაში, კერძოდ, დრეზდენში შუამდის ყველიეს. სამჭიარა დახვეწილი ერთ-ერთი ყველაზე პარაგრაფიტიული აღმოსავლეთ გერმანიაში სამხატური იყო. დრეზდენში ის „ს“ ხაზით შუამდის და ახალგაზრდა ახალგაზრდა შუამდის კანდიდატურაში შერჩევა ევალუირა.

[illegible]

იკითხეთ წიგნის პედაგოგები

ან ღარიბეთი 42-43-40; 38-26-73; 38-26-74

თუ მის გუნდში ხარ, „აბრამოვიჩი“ მილიარდერი და გუბერნატორი ხარ, თუ ეწინააღმდეგები ან შეენი. კონკურენტი დაინახავს, მაშინ „ხელორკოვსკი“ ხდება და თუ მოგწვდა, ციმბირი ზელში გიჭირავს ან კილერის ტყეა გეძებს ღონადში.

პუტინის პიროვნების ჩამოყალიბებაზე

დამთავრა მოსკოვის ჩარხმშენებლობის ინსტიტუტი. 1973 წელს დაინიშნა ინდოეთში საპროტო სკოლაში, ეკონომიკური მრეწველის აპარატში. 1975-1991 წლებში მუშაობდა სსრკ-ის საგარეო-ეკონომიკური კავშირების სახელმწიფო კომიტეტში სხვადასხვა თანამდებობაზე. 1991 წლიდან მცირე ხნით დაპოლიტიკურ სამუშაოზე იყო.

1992-1998 წლებში იყო რუსეთის საგარეო ეკონომიკური კავშირების მინისტრის მოადგილე, შემდეგ მინისტრი. 1999 წელს დაინიშნა რუსეთის ვაჭრობის მინისტრად. პუტინის პრეზიდენტად გახდომისათვის, 2000 წლის მასში, დაინიშნა რუსეთის უმინისტროების მასშტის მდივნის პირველ მოადგილედ. 2001 წლის მარტშიდან რუსეთის ფედერალური საგარეო პოლიტიკის დირექტორია. 2003 დაინიშნა რუსეთის წარმომადგენელთა კავშირებში. 2004-07 წლის ოქტომბრის დასაწყისამდე იყო რუსეთის პრემიერ-მინისტრის ოფიციალურად სპეცსამსახურებში არ უმუშავია და გამოცდილება არ აქვს, თუმცა პუტინის თქმით, „ფრადკოე წლების მანძილზე, სამსახურებრივი მოვალეობიდან გამომდინარე, ზაზვრევის საქმიანობის კურსში იყო და პირადი იცნობს ამ სამსახურის მაღალჩინოსნებს“. თუ ჟურნალდებით წაეკითხეთ ფრადკოეის ბიოგრაფიის, დაფრწუხდებით, რომ წლების მანძილზე ამ თავად იყო მწვერვალი დაპოლიტიკის საფარქვეშ, ან აქტიურად თანამშრომლობდა ჯერ კავკასიის, შემდეგ კი რუსეთის დაზვერვითან.

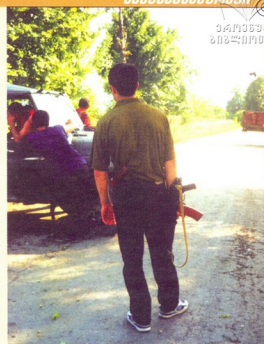
რუსეთის სამხედრო დაზვერვის – გერმანულ სადაზვერვო-დღევრისული დანაყოფები განსაკუთრებული აქტიურობით გამოირჩეოდა საქართველოს წინააღმდეგ დაგეგმილ და ჩატარებულ როგორც უკვე ცნობილ ოპერაციებში, ასევე ბერძენ, ჯერ კიდევ გაუზიარებულ სპეცოპერაციებში.

უკვე თვითმხტე წელია გერმანულ ვალენტინ კორაბლინოვი ხელმძღვანელობს. დაიბადა 1946 წელს, დაამთავრა სსრკ-ის თავდაცვის სამინისტროს სამხედრო-დაპოლიტიკური აკადემია. 20 წელზე მეტხანს მუშაობდა გერმანულ სხვადასხვა თანამდებობაზე. მათ შორის ოპერატიულ სამართლებრივში. 1992-1997 წ. იყო გერმანულ უფროსის პირველი მოადგილე. აქტიურად მონაწილეობდა ყოველი რუსეთის რესპუბლიკების (უპირველესად ბალტიისპირეთის ქვეყნების და საქართველოს) წინააღმდეგ ოპერატიულ-ავანტურულ საქმიანობაში. 1997 წლის მაისში დაამტკიცეს გერმანულ უფროსად. ის ამ უწყების რიგით 27-ე ხელმძღვანელია. მონაწილეობდა კოსოვოს კონფლიქტსა და ჩეჩნეთის ომში. მისი წინამორბედის ფილიპ ლიდგენისგან განსხვავებით, რომელიც კარგ ანალიტიკოსად ითვლებოდა, კორაბლინოვიც ახასიათებენ როგორც ძლიერ ოპერატიულ თანამშრომელს. ჟურნალისტების თქმითადაც ზედგადა და ეს გარკვეულად წმინდა წყლის რუსი „მუჟიკი“ საკმაოდ ფრთხილი და „დახურული“ პიროვნებაა.

საქართველოში არავის, უპირველესად კი სპეცსამსახურების ხელმძღვანელებს, არ უნდა დაევიწყეთ ამ საბოლოო წლის წინ როგორ დაგვალა მამინდელმა პრეზიდენტმა პუტინმა კორაბლინოვიც. „განსაკუთრებით გააქტიურებული მუშაობა საქართველოს მიმართულებით“. ეს პრეტენზია დღესაც ძალაშია.

რუსეთის ახალმა პრეზიდენტმა დიმიტრი მედვედევმა პუტინის დიდი ხნის პრეტენდი პატრუმედი ფორმალურად დაწინაურა და რუსეთის ეროვნული უშიშროების საბჭოს მდივნად – ქვეყნის თავდაცვის სამინისტროსა და სპეცსამსახურების საქმიანობის კოორდინატორად დაინიშნა, ბუნებრივია, ეს პუტინის სურვილის გარეშე არ მოხდებოდა. პუტინი ხელში არ გაუშვებს ძალიან სამინისტროებისა და სპეცსამსახურების მართვას, მამ, რისი კოორდინაცია უნდა განახორციელოს პატრუმედი, რომელიც პრეზიდენტ მედვედევის დაქვემდებარებაში გადგება? პატრმ მოვიცა პუტინის პატრუმედი?

ამ კითხვაზე პასუხი რუსეთის ახლო



წარსულშია საძებნელი.

1990-1996 წლებში პუტინსა და მის პეტერბურგულ კლანს, სადაც ყოფილი თუ მოქმედი კავკასიური კარბობდნენ, მრავალი ბრალდება წაუყენეს, რომლებიც დღესაც პასუხგაუცემელია. 1990 წლის ბოლის ლენინგრადის საბჭოს დეპუტატებმა სპეციალური გამოძიების ჩატარების შემდეგ პუტინსა და მის სამსახურს, სადაც სხვათა შორის იურიდიულ საკითხებს დიმიტრი მედვედევი წვევდა, ძალზე სერიოზული ბრალდებები წაუყენეს. ეს იყო საზღვარგარეთი ფერადი ლიონის ექსპორტის ლიცენზიების უკანონო გაცემა, კორუფცია და სამსახურებრივი მდგომარეობის ბოროტად გამოყენება.

სადაპეტატო გამოძიების ერთ-ერთი ეპიზოდი პეტერბურგში პრეგატინაციის პროცესის, რომელსაც უშუალოდ პუტინი კურირებდა, უკანონოდ ჩატარების ეხებოდა. რუსეთის მასშტაბის მტკიცებით ამ დროს გამოიყენა პუტინისა და ცნობილი კრიმინალური ავტორიტეტების ფარული კავშირი. დეპუტატებმა რუსეთის პრეკურატურას სისხლის სამართლის საქმის აღძვრის თაობაზე მიმართეს. ამ საქმის ირგვლივ მოკვლევის ჩატარება ლენინგრადის ექვსებს ერთ-ერთი სამსახურის უფროსის დეგვალა, რომელმაც ამ ბრალდებებში დანაშაულის ნიშნები „ვერ დაინახა“. ის, ვინც პუტინის და ეს სხვა ბევრი სადღესასწაულის, გახლდათ პოლიკონიკი ნიკოლაი პატრუმედი. შემოღობ წლებშიც ის აქტიურად იყო ჩართული პუტინის საქმეებში.

პატრუმედი ძალზე ბევრი იცის პუტინის წარსულიდან. პუტინის კი არ უყვარს ბერკის მცოდნეები. ასე რომ, პრდის გერმანულ პატრუმედიც ის ბედი აღიძრა, რაც ვლადიმირ რუშკოლის, სერგეი ივანოვისა და ბოლის მის მოგვარე „ახმეტელ“ იგორ ივანოვი – მასაც უხმარებოდ გაუშვებენ პენსიაში ამ რომელიმე შორეულ ქვეყანაში ელჩად.

ბენიკ ალდაშვილი



მსტოვრობის ისტორია საქართველოში

ლაშა-გიორგისა და რუსუდანის მიჯნა

(გაგრძელება)

თამარი როგორც მეფე და სახელმწიფო მოღვაწე გაცილებით ძლიერი აღმოჩნდა, ვიდრე თამარი – დედა. თუ ლაშა-გიორგი (მეფეთა თანმიმდევრობის მიხედვით როგორც IV) 1213-1223 წლებში, ასე თუ ისე, ხელმძღვანელობდა სახელმწიფოს, სრულიად მოიშალა ქვეყნის მართვა თამარისა და დავით სოსლანის ქალიშვილის, რუსუდანის მეფობის (1223 – 1245 წ.წ.) პერიოდში. შეიღებს აკლდათი თამარის სახელმწიფოებრივი აზროვნება და შორსმჭვრეტელობა, დავით სოსლანის შეუპოვრობა და სიმტკიცე. ამის გამო საქართველოს სამეფო კარზე გახშირდა დღაღუბი, შერი და ცალკერობობა. ბევრმა დიდებულმა თავისი მამულების გადარჩენას სამშობლო ანაცვა-ლა. განსაცდელის ვაშს გაერთიანების ნაცვლად სამეფო კარის მრევლები და სხვა დიდებულები მონღოლებთან თუ ჯალაღდნებთან ფარულ მოლაპარაკებებს მართავდნენ და თავიანთი ტყვეის გადარჩენაზე ზრუნავდნენ. ეს კი მაშინ ხდება, როდესაც სამეფო ოჯახი, უპირველესად კი მეფე თავად ვერ იძლევა ქვეყანისთვის თავგანწირვის მაგალითს. პოლიტიკური სიბოქცის გამო ლაშა-გიორგიმ და რუსუდანმა საქართველოს დასახმარებლად საუკუნის წინ დიდი დავით აღმაშენებლის მიერ ჩამოსახლებულ ყივანდებთან ურთიერთობა იმდენად დაძაბეს, რომ ჩვენი ქვეყნის ეს ჩრდილოელი მოკავშირე და სტრატეგიული პარტნიორი მტრად მოიქცეს. ამ განუკითხაობის ვაშს თანდათან დასუსტდა და დაძაბუნა ცენტრალიზებული სახელმწიფოს მართვის ისეთი აუცილებელი ინსტიტუტები, როგორიც სალაშქარი და მსტოვრობა უნდოდა.

ქეთვ-გარეთობისა და „სიძვის დიაგნოზი“ გადამტეხული სიყვარულის გამო ლაშა-გიორგიმ სახელმწიფოს მართვის ისეთ უმნიშვნელოვანეს საკითხებს, როგორიც ლაშქრის წევრთა და მსტოვრობა გუნდის გაძლიერება იყო, უგულოდ დაუდევრებდა. ეს მალე განსაცდელად ქცეა თამარ მეფის დიდი რუდნებები ნაშენებ სრულიად საქართველოს.

ლაშას მეფობის დასაწყისშივე საქართველოს გასალმა ქვეყნებმა და

სამთავროებმა განდგომა და დამოუკიდებლობა მოიძიეს. ეს ბუნებრივი და ყველა დროსა და ეპოქაში გავრცელებული მოვლენა იყო და არის. ძლიერი ხელისუფლის მემკვიდრეობისთვის კი ერთგვარი შემოწმება იმის დასადგენად, რამდენად შესწევთ ძალა და სიმტკიცე ძელი შემართებით გააგრძელონ სახელმწიფოს მართვის უწინდელი კურსი.

საქართველოს ძლიერების შემოწმება პირველად განძებლმა მოიწოდეს, სარკის გადახდა შეწყვეტეს და დამოუკიდებელი საგარეო პოლიტიკის გატარება მოითხოვეს. სხვა ყმანდვითი ქვეყნები გავაყვითელი ელოდებოდნენ ქვეყნის გახსნას. თუ საქართველოს ახალგაზრდა მეფე ვერ შეძლებდა განძებლა დამოჩინებლობას, ეს ნიშანი იქნებოდა სხვებისთვის და განდგომილებს მძაბავდნენ.

ურჩობის აღსაკეთად საქართველოს ლაშქარი ლაშა-გიორგის მონაწილეობით და ივანე მხარგრძელი-ათაბაგის სარდლობით განძებლას დაიბრა და ქვეყნის დიდი ნაწილი მთავრულა და ქართული ხმლისა და მარჯვენის სიმტკიცე კიდევ ერთხელ დაუმტკიცა. თუმცა, წარმატება სანახაფირო იყო, რადგან განძის ციხე-ქალაქი, სადაც ყოფილი ყმანდვითი ქვეყნის ძირითადი ლაშქარი შეხიზნულიყო, კვლავ აუღებელი რჩებოდა. საქართველოს სარდალმა ივანე ათაბაგმა ალყის შემორტყმა ბრძანა. იცოდა გამოცდილმა მეომარმა, რომ განძას შეხიზნული დიდხანს ვერ გასწვდებოდათ სურსათ-სანოვადე და წყალი, ამიტომ მშვიდობით მოლაპარაკებას დათანხმდებოდნენ.

ახალგაზრდა მეფის სულსწრაფობამ აქცე იმნა თავი. ლაშა-გიორგიმ ერთგული, მაგრამ მტკიცეობისთვის სპა აიყოლია და ციხე-ქალაქის შემოგარენის დასახლებულ-მოსამსტოვრად თავად წაბრძანდა. უტყველო, თავის წარძიქნა სურდა და ჭაბუკ მეფეს.

ივანე ათაბაგმა და სხვა გამოცდილმა სარდლებმა არაფერი უწყოდნენ ლაშა-გიორგის განჩინების შესახებ. სამაგიეროდ განძის მტკიცე-მტკიცეობიდან ურთა-დღეობით აკვიროდნენ ქართველთა ამ მანევრს. როდესაც მეფე ციხე-ქალაქის კარს გაუწვრილა, განძებლები ვარტე გამოიჭრნენ და ოჯახურ შემტევის ლაშქრით თავს დაესხნენ. ხანძალუკ, თუმცა ფიცხელი ბრძოლა გაიმართა, საბედნიეროდ,

ქართველებს ბედმა გაუღია, – განძებლები დიდი მსხვერპლის ფასად უკან დაიხიეს და ისევ ციხეში გამაგრდნენ. მხოლოდ ბრძოლის დასრულების შემდეგ შეიტყო საქართველოს ლაშქრის სარდლობამ მეფის ეს დაუფიქრებელი სულსწრაფობა და ლაშა-გიორგიმ იძულებული გახდა, შენდობა ეთხოვა და ისე შემოერიგებინა დიდებულები. ეს ფაქტი კარგად მეტყველებს იმ სამწუხარო გარემოებაზე, რომ ახალგაზრდა მეფე კარგად არ იყო გათვითცნობიერებული მსტოვრობის, კერძოდ კი სამხედრო დაზვერვის ხელოვნებაში.

ციხე-ქალაქის გარემოცვა კი გავრცელდა და ბოლოს შემოკრებულმა განძის ათაბაგმა პატყბა ეთხოვა – ხარკის ძველურად გადასახეც თანახმა იყო და ძირფხისი ძველნიც ახლა ლაშა-გიორგის. ასე რომ, ხალხური სიბრძნე – ხერხი სჯობია ღონისო, კვლავ გამართლდა.

1219 წელს ლაშა-გიორგის რამდენიმე ყმანდვითი სამთავროს მთავრულა-ბაც ხმლით მოუხდა. ამასობაში კი ქვეყანას ახალი განსაცდელი უახლოვდებოდა მონღოლთა ურცხვი ურდოების სახით.

მსტოვრობა მონღოლთა შემოსევის წინ

მონღოლთა საომარი ხელოვნებაზე მრავალი წიგნი და გამოკვლევა დაწერილი. თვით ამ მომთაბარე ხალხზე და მისი ცხოვრების წესზე არაფერი იცოდნენ არც ახლო აღმოსავლეთში და არც ევროპაში. მონღოლთა ქრისტიანებიც ცვირენ ქართველ დიდებულებს და მერე თურმე წუნდნენ, რა ცუდი ქრისტიანები გამოდგნენ!

მონღოლ ტომთა გაერთიანება ერთობა გაყვნა თემურჩინამ (1154-1227 წ.წ.) შეძლო და 1206 წელს ყრულობამ (ყაენის სახეობა) ის ჩინეის-ყაენად, ანუ ყველა მონღოლური ტომის მეთაურ-ბელად დაამოკანდა. „ყოველი მონღოლის ყაენი“ საკმაოდ მალე მოახერხა მრავალრიცხოვანი ქომთაბარე ტომების ერთიან ცენტრალიზებულ სახელმწიფოში გაერთიანება.

(გაგრძელება შემდეგ ნომერში) ბესიკ აურადშაილი

საბრძოლო ტექნიკა

კონფლიქტის ზონებში ჯავშნოსნებს შეცვლის

მტრის თავმოყრის რაიონში სწრაფად და ამასთან, შეუმჩველად მისვლის, მის ღრმა ზურგში დივერსიების ჩატარების, უკანდახეულ ტერიტორიაზე ჯგუფების მძლავრად დევნისა და მათი გადაადგილების მუდმივად მეთვალყურეობის აუცილებლობამ განაპირობა პენტაგონისა და მისი მოკავშირეების დაინტერესება სპეციალური დამრტყმელი ავტომობილებით, რომლებიც კონსტრუქციით ბავის ჰვავს.

საბრძოლვე ფორმულა 4X4 ან 4X2-ის მქონე ამ მანქანების საფუძველს ძარა შეადგენს, რომელიც მაღალგამძლე ფოლადის მალაკოვანი კონსტრუქციით არის გაკეთებული. ძრავა და ტრანსმისია კორპუსის კიბოს ნაწილშია განთავსებული. ბავის ეკიპაჟი 2-6 კაცს ითვლის, მათ დასაცავად შესაძლებელია ტყვიანობის საწინააღმდეგო კეპლარის ზედსაფარი დადება. ასეთი მანქანები, როგორც წესი, შეიარაღებული არიან 7,62მმ-იანი ან 12,7მმ-იანი ტყვიამფრქვევით, 30მმ-იანი ავტომატური ქვემუხთი, 40მმ-იანი ფუმბარსატორიანი ტანკსაწინააღმდეგო კომპლექსებით.

მძლავრი ძრავის წყალობით ბავის აქვს სწრაფად სვლის კარგი მახასიათებლები, საკმაოდ დიდი სიჩქარე (120-160 კმ/სთ) და სვლის დიდი მარაგი (500-600 კმ), ასევე წინააღმდეგობის გაძლევის უნარი (30-გრადუსიანი კუთხით აწვევ, დახრა 20 გრადუსამდე).

საბრძოლო მასისა და გაბარტული

სამხედრო ავტომობილების სამყაროში უფრო და უფრო თვალში საცემია მძიმე, კარგად დაცული და ბრძოლებიან საბრძოლო შედეგანულ მანქანებთან ზემოთუქი, მაღალმობილური ბავების უპირატესობა. ერაყისა და ავღანეთის კონფლიქტებმა ცხადყო, რომ ჯავშნო-დაცვის გაძლიერება აუცილებლად გამოიწვევს ყველაზე მაღალი სიჩქარისა და სიძლიერის მქონე ჯავშნო-დაცვის მანქანების, ნაკლებზე უფრო ძლიერი და უფრო დიდი მასის მქონე ჯავშნო-დაცვის მანქანების ავტომატური დამრტყმელი ავტომობილების ევოლუციას.



Desert Raider

ზომების მიხედვით გამოყოფენ მცირე (საბრძოლო მასა 750-2700 კგ), საშუალო (3500-4500 კგ) და დიდ (5000-6000 კგ) სპეციალურ დამრტყმელ მანქანებს. ამჟამად ასეთი მანქანები შეიარაღებაში ჰყავს აშშ-ს, დიდ ბრიტანეთს, საფრანგეთს, იტალიას, ისრაელსა და სხვა ქვეყნებს.

ერთ-ერთი ძირითადი კომპანიათაგანი,

რომელიც ორიენტირებულია სპეციალური დამრტყმელი მანქანების შემუშავებასა და წარმოებაზე, ამერიკული ფირმა CHENOWETH-ია. მის არსენალში არის მთელი სერია მანქანებისა, რომლებიც ბავის სექციაში არის შექმნილი. კერძოდ, ADVANCED LIGHT STRIKE VEHICLE (ALSV), FAST ATTACK VEHICLE (FAV) და TELEOPERATED DUNE BUGGY (TDB). ყველაზე პოპულარულია LIGHT STRIKE VEHICLE და მისი შემდგომი მოდერნიზაცია ADVANCED LIGHT STRIKE VEHICLE.

80-იანი წლების შუახანებში არმიისთვის, საზღვაო ქვეითების კორპუსისთვის და სამხედრო-საზღვაო ძალებისთვის აშშ-მ შეისყიდა დაახლოებით 300 ასეთი ავტომობილი.

მანქანა ALSV შესრულებულია ბავის სტანდარტული სექციით. მასი წარმოადგენს ქრომპოლიტდენის შენადნობის ზემტკიცე ჩარჩოს. ძალურ დანადგარად გამოიყენება პაერთი გავრილების უნარის მქონე 94ცხ.მ-იანი ან დიზელის კარბი-ურატორული ძრავა STD. მანქანის შეთავსება — იარაღის დამაზიზნებელს შეუძლია ცეცხლის გახსნა ორი ურთიერთ-საწინააღმდეგო მიმართულებით. მტურ-მანი მძლავრს გვერდით ზის, მანქანის წინა ნაწილში. ძალური დანადგარის



კიოს ნაწილში განთავსება და სიბიძის დაბალი ცენტრი უზრუნველყოფს მაღალ სიჩქარესა და ავტომატილის გამძლეობას სვლის დროს.

ALSV-ის ბაზაზე ამონტაჟებენ სხვადასხვა შეიარაღებას: 7,62- ან 12,7მმ-იან ტყვიამფრქვევს, 40მმ-იან ავტომატურ ყუმბარსატყორცნ MK 19-ს, ტანსაცმალს TOW-ს, ასევე, 30მმ-იან ავტომატურ ქვემუხტ ASP-30-ს. ეკიპაჟი შეიძლება შეიარაღებული იყოს საზენიტო რაკეტსაწინააღმდეგო კომპლექს „სტინგერიტ“ (აშშ-მ LSV გამოიყენა სპარსეთის ყურეში ოპერაცია „ქარიშხალი უდაბნოში“ დროს).

ამერიკულმა ფორმა TELEDAIN-მა შეიმუშავა ორდერტიანი სრულამძრავიანი სადაზვერვო ავტომობილი LFV (LIGHT FORCES VEHICLE). მისი ძალური დანაშაუნი მოთავსებულია კორპუსის კიოს ნაწილში, სადაც განთავსებულია დიზელის ძრავა და ავტომატური ტრანსმისია. LFV აღჭურვილია დისკური მუხრუჭებითა და დამოუკიდებელი საკიდრით. მანქანის მილაკოვანი ჩარჩო საჯავნდე ფურცლებთან ერთად ეკიპაჟს იცავს და ამავე დროს სხვადასხვა სახის იარაღის – 7,62- ან 12,7მმ-იანი ტყვიამფრქვევის, 30მმ-იანი ავტომატური ქვემუხტის, 40მმ-იანი ყუმბარსატყორცნის ან TOW-ს დასამკრებლად გამოიყენება.

ამჟამად აშშ-ის სამხედრო სპეციალისტები და მაღალჩინოსნები განიხილავენ პერსპექტიული საბრძოლო ბავის რამდენიმე საცდელ ნიმუშს. კერძოდ, ITV (INTERNALLY TRANSPORTABLE VEHICLE)-ს, LSV (LIGHT STRIKE VEHICLE)-სა და TAC-C (TACTICAL AUTONOMOUS CHASSIS-COMBAT VEHICLE)-ს.

პენტაგონმა 2008 წლის დასაწყისშივე დაიწყო ავღანეთში კომპანია BAE SYSTEMS-ის შემუშავებული მრავალმოზონობივი მანქანა SPRAT (SPECIALIZED RECONNAISSANCE ASSAULT TRANSPORT)-ის გამოცდა. მანქანას



160კმ/სთ სიჩქარით გადაჰყავს 4 კაცი და გადააქვს 1 ტონა ტვირთი.

ახალი მანქანების შექმნისას განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა საკიდარსა და ძრავას. კერძოდ, მიმდინარეობს მუშაობა მავნებურ-რეოლოგიური სითხის მქონე ამორტიზატორებსა და დიზელელექტრულ ძალურ დანადგარებზე. ამჟამად უკვე შემუშავებულია პიბრიდიული ავტომობილი AGGRESSOR-ის პროტოტიპი, რომელსაც მეტად საინტერესო ფუტურისტული ფორმა აქვს.

გარდა სტანდარტული სქემებისა, ამერიკელი სამხედრო ინჟინრები ამუშავებენ მფრინავი მსუბუქი დამრტყმელი ავტომობილების კონცეფციას. მაგალითად, ამერიკულმა კომპანია ATAIR AEROSPACE-მ გამოფენაზე MODERN DAY MARINE MILITARY EXPO წარადგინა მფრინავი ავტომობილი CHIMERA, რომელიც მტრის ტერიტორიაზე პარაშაუნის გადასასროლადაა გაკეთებული. ფრენისას CHIMERA რაკეტისებრი გარსშემოშენიანი ხრახნით იწყებს მოძრაობას.

ისრაელი

1997 წელს ისრაელი რეაგირების სპეცქვედანიყოებისა და ძალებისთვის ფორმა ENGINEERING EQUIPMENT DIVISION-მა შეიმუშავა ექსპლობრლიანი

სრულამძრავიანი სპეციალური დამრტყმელი ავტომობილი M-626/G DESERT RAIDERS (FAV - FAST ATTACK VEHICLE)-ი. ორიგინალური კონსტრუქციის მანქანას ბენზინის ძრავა აქვს, 2429 კგ-სამშუშო მოცულობით (შესაძლებელია ასევე VM დიზელის დაყენება, 2498 კგ-სამშუშო მოცულობით) და გადაცემის ავტომატური კოლოი.

უკან საკიდრის ორიგინალური კონსტრუქცია (თითოეული ბორცისათვის უკანა ბორბლის წველის დამოუკიდებელი საკიდარი) მანქანას საშუალებას აძლევს, გადალახოს 60-სანტმეტრიანი ბარიერი, დასძლიოს 70 გრადუსამდე დამრტყმელი ალმანის და გააგრძელოს სვლა მამანაც კი, როცა მასწავ მხოლოდ ერთი ბორბლით ეხება.

DESERT RAIDERS-ს აქვს დაბალი ხმა და სითბური შექმნედიობა, მისი ტრანსპორტირება შეიძლება შეველუმფრენ CH-53-ის სატვირთო ნაკვეთურში.

მძღლის ადგილი განთავსებულია ცენტრში, მის გვერდებზე – ორადგოლანი სავარძელია, უკან – სატვირთო პლატფორმა (მის ნაკვალად შეიძლება დამარდეს კიდევ ორი სავარძელი). შეიარაღებაში აქვს 5,56მმ კალიბრის სამი ტყვიამფრქვევი NEGEV-ი.

მანქანა ისრაელის თავდაცვის არმიის შეიარაღებაში მღებულია სახელწოდებ-





Desert Raider



ით TOMER. უსასრობის გამო მისი სერიული წარმოება შეჩერებულია.

იორდანია

2005 წლის დამდეგს იორდანის სახმელეთო ჯარების შეიარაღებაში მიიღეს LAND ROVER-ისა და TOYOTA LAND CRUISER 79-ის კვანძებისა და ავრეგატების ბაზაზე შეუმუშავებული სრულამბარავიანი სავეციალური დამრტყმელი ავტომობილი AL-THALAB LRPV (LONG RANGE PATROL VEHICLE)-ი, რომელიც ინგლისურ ფირმა JANKEL ARMORING-თან ერთად შეიმუშავა იორდანიულმა ფირმა KADDB (KING ABDULLAH II DESIGN AND DEVELOPMENT BUREAU)-მა. მანქანაზე შეიძლება დაყენდეს 12,7მმ-იანი ტყვიამფრეკვეი ან 40მმ-იანი ყუმბარას-ტყორცნი.

სინგაპური

ფირმა SINGAPORE TECHNOLOGIES KINETICS (ST KINETICS)-მა დაამუშავა სრულამბარავიანი სავეციალური დამრტყმელი ავტომობილი SPIDER-ი, საბორბლე ფორმულით 4X4-ზე (აგრეიული ვარიანტი FLYER DEFENCE, ITV-1), რომლის შეიარაღებაში შეიძლება იყოს მძიმე ტყვიამფრეკვეი ან 120მმ-იანი ნაღმსატყორცნი. ეს მანქანა იმით არის გამოირჩეული, რომ მექანიკურ ტრანსმისიასთან ერთად შეიძლება დაყენდეს ბრძოლის ველზე უხმარო სელისაივის ან უსწორმასწორო ადგილებისთვის გაჩუქონილი ელექტრული ამბრავი. არის კიდევ ბევრი საბრძოლო ავტომობილი, რომლებიც ბაგის სკეპით არის შექმნილი, კერძოდ, იორდანიული DESERT IRIS-ი. ბრიტანული SUPER SUPACAT-ი, SAIKER-ი და სხვები.



საგარეო
დაცვის
მინისტრო



საგარეო
დაცვის
მინისტრო



**RAPTOR
LSV-4**



დაზვერვის სამსახურის ერთ-ერთი პრიორიტეტული ამოცანა მოწინააღმდეგის შეიარაღების უახლესი ნიმუშების ხელში ჩაგდებაა. „ივი ომის“ დროს მძიმედ საშენიარო-ტექნიკურ დაპირისპირებაში მოწინააღმდეგის შეიარაღებიდან თითოეული ტექნიკური ფორმულის, სამხედრო მოწყობილობის, იარაღის სქემის თუ მონახაზის მოპოვებას ფასდებულა მნიშვნელობა აქონდა.

სამხედრო საიდუმლოებების ძიებაში

სხვადასხვა სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტსა და საიდუმლო ლაბორატორიაში მომუშავე ათასობით მეცნიერი დაწვრილებით სწავლობდა მოწინააღმდეგის სამხედრო ტექნიკის ნიმუშებს, იკვლევდა ახალი ტექნიკური გადაწყვეტილებების საწინააღმდეგო ქმედით საშუალებებს, ცდილობდა პროტოტიპის შექმნას ან სულაც მის კოპირებას. იმ შემთხვევაში კი, თუ დაზვერვის სამსახურისთვის ხელმისაწვდომი გახდებოდა მთელი და უნებელი სამხედრო მანქანა, სარაკეტო კომპლექსი ან თვითმფრინავი, საქმე ყოველ უფრო უკეთესად მიდიოდა.

რაც მთავარია, იარაღის ნიმუშის მოსაპოვებლად არც საგანგებო აგენტის გამოწვერთნა (როგორც, მაგალითად, საბჭოთა მფრინავი ბელენკო იყო, რომელმაც იაპონიამ თანამედროვე მიგ-25 მოიტაცა) და არც მოწინააღმდეგის სამხედრო მოსამსახურეების გადაბირება იყო საჭირო. მტრის საბრძოლო ტექნიკის ხელში ჩაგდება დედაქმნის ნებისმიერ ცხელ წერტილში შეიძლებოდა, იქ, სადაც საბჭოთა კავშირის მხარდაჭერით მებრძოლი მხარე ნატოს ლობიონებულ რეჟიმს უპირისპირდებოდა.

სამხედრო საიდუმლოებებზე ნადირობა ყველაზე ინტენსიურად 1950-1953 წლებში, კორეაში მძიმედ ომის დროს დაიწყო. მაშინ, საბჭოთა სამხედრო მოსამსახურეების ნებისმიერი ამერიკელი საბრძოლო ტექნიკის, პირველ რიგში კი საავიაციო მანქანების მოპოვება დაცვალით.

აშშ-ის სამხედრო-საჰაერო ძალებს შეიარაღებაში მჭიდროდ გამანადგურებე-



ლი F-86 „სეიბრი“, იმდროინდელი საბჭოთა მიგ-15-ის ანალოგი. ამერიკული მანქანა თანამედროვე საავიაციო მოწყობილობებით იყო აღჭურვილი. ცნობილია, რომ საბჭოთა ავიაციის ტექნიკურმა დაზვერული წერილით მიმართეს კომპარტიის ცენტრალურ კომიტეტს და სთხოვეს სამეცნიერო-კვლევითი შვდევების გასაუმჯობესებლად ერთი დაუზიანებელი ამერიკული გამანადგურებლის მოპოვება. ამის შემდეგ კორეის ზეცაში „სეიბრებზე“ ნამდვილი ნადირობა დაიწყო. თვითმფრინავისათვის გზა უნდა გადაეკრათ და დაეკლამა ეიფულებინათ. ამ ბრძოლაში თორმეტი გამოცდილი მფრინავი აგან საეციალური ჯგუფი შეიქმნა, რომელთაც ავიაციის გენერალ-მაიორი ბლავოკეშინსკი ხელმძღვანელობდა. ჯგუფმა კოლდური სახელწოდება „ნორდი“ მიიღო. 1951 წლის აპრილიდან „ნორდის“ მფრინავებმა ჩინეთის აეროდრომიდან რეგულარული ფრენები დაიწყეს, მაგრამ პირველი „სეიბრის“ ხელში ჩაგდება მხოლოდ ექვსი თვის შემდეგ, 1951 წლის 6 ოქტომბრის მოახერხეს. პოდპოლკოვნიკმა პეტელაევმა საჰაერო ბრძოლაში მოწინააღმდეგის მანქანა დააზიანა და ისიც

იძულებული გახდა, ყვითელი ზღვის სანაპიროზე დაშვდარიყო. თვითმფრინავი რკინიგზით, ჩინეთის გავლით სსრკ-ში ჩაიყვანეს. მეორე „სეიბრი“ საბჭოთა სამხედროებს 1952 წლის 13 მაისს ჩაუვარდათ ხელი. ორთა მეტეინტეგრამა თვითმფრინავი დაზიანეს, ამერიკელმა პილოტმა მანქანის დასმა და თავის გადარჩენა ძლივს მოასწრო, ხოლო აპარატი ჩინეთის ტერიტორიაზე დარჩა, რის შემდეგაც საბჭოთა კავშირში გადაგზავნა. მესამე „სეიბრი“ 1952 წლის 7 თებერვალს გენზანის რაიონში რუსი სამხედრო მრჩეველების ხელმძღვანელობით ჩატარებული ოპერაციის შედეგად ჩაივდეს ხელი.

რა თქმა უნდა, არც ამერიკელები მსხდარან გულზე ხელდაკრეფილნი. კორეის ომში მათ არაერთხელ სცადეს საბჭოთა რეაქტიული გამანადგურებლის ხელში ჩაგდება. 1951 წლის ივლისში ჩრდილო კორეის სანაპიროზე მათ მიგ-15 ჩამოაგდეს. თვითმფრინავი კუნძულ სინიძტოს ახლოს, ზღვაში ჩაყარდა, სადაც აშშ-ის დაჯგუფების ინგლისელმა მფრინავებმა იპოვეს. გამანადგურებელი ძალზე დაზიანებული იყო და თითქმის გამოუსადეგარი აღმოჩნდა. მოგვიანებით,

1952 წლის გაზაფხულზე, ამერიკელებს კიდევ ერთხელ გაუშაროდა. აშშ-ის არმიის საჰაეროხმმა ჩრდილო კორეის მიტეხში საჰაერო მიგ-15-ის ფოულელაის ნარჩენები აღმოაჩინა, მაგრამ არც ეს მონაპოვარი გამოდგა სახარბილო. ამერიკელებს თვითმფრინავის საფრენ-ტექნიკური მახასიათებლების დაწვრილებით შესასწავლად დაუზიანებელი ნიმუში სჭირდებოდათ.

1953 წლის სექტემბერში ამერიკელებმა, როგორც ექნა, მაზნას მალწიეს. ამერიკული დაზვერვის გადამიბრებულმა მფრინავმა ნუ გიმ სოკამ, რომელსაც საბჭოთა მანქანის მოტაცებისათვის 100 ათას დოლარს შეჰპირდნენ, სრულიად ახალი მიგ-15 მოწინააღმდეგეებს გადასცა. ევლინ-ფილდის ავიაბაზაში მანქანა დამალეს, მერე ხელახლა ააწვეეს და მხოლოდ საწვრთნელად იყენებდნენ. გამანადგურებლის მოტაცებას კორეისთვის უკვალოდ არ ჩაუვლია, — რუსეთმა იმ დროისათვის უახლესი მიგ-17-ის მიწოდება შეუწყვიტა. ამავე მიზეზებით მსოფლიოს სხვა ქვეყნებსაც, ძირითადად, მოძველებული საბჭოთა ტექნიკა მიწოდებოდა. თანამედროვე მანქანები, რომელთაც აშშ-ისა და ევროპის ქვეყნების შეიარაღების საუკეთესო ნიმუშებისათვის წინააღმდეგობის გაწევა შეეძლოთ, მხოლოდ იმ ქვეყნებში იგზავნებოდნენ, რომლებიც „საერთაშორისო იმპერიალიზმის წინააღმდეგ გაფორმებულ ბრძოლაში იყვნენ ჩართილი“. ესენია: ანგოლა, ალანგო, ვიეტნამი, ეგვიპტე, ეთიოპია, ან იმ ქვეყნებში, რომლებიც სოლიდურ თანხას გადაიხდიდნენ: ლიბია, ირანი, ერაყი.

XX საუკუნის 70-იანი წლების დასასრულს, ეგვიპტესა და ისრაელს

შორის ომის დროს, ეგვიპტესთან შეთანხმებით სინაის ნახევარკუნძულის ცის სადარაჯოზე მდგარმა საბჭოთა მფრინავებმა შეიარაღებაში უახლესი საბჭოთა გამანადგურებელი M-500 (მიგ-15 -ის სადაზვერვო ვარიანტი) მიიღეს. არ ფიქრობ, რომ საბჭოეთის ეს გადაწყვეტილება უანგარო იყო, რუს კონსტრუქტორებს ხომ მისი საბრძოლო პირობებში გამოცდა სჭირდებოდათ. როგორც აღმოჩნდა, თვითმფრინავი საფრენ-ტექნიკური მახასიათებლებით თითქმის ყველა უცხოურ ანალოგს სჯობდა. ამერიკელებმა და ებრაელებმა თვითმფრინავზე ნადირობა დაიწყეს. თვითმფრინავის ხელში ჩაგდება პირველად 1970 წელს სცადეს, მაგრამ ოპერაცია ჩაიშალა, — რუსებმა ამომწურავად გამოიყენეს ახალი მიგ-15 შესაძლებლობები და მდევარი ხაზამშრალი დატოვეს. მუხუნავად ამისა, გამოსაცდელი პროგრამის დასრულების შემდეგ ყველა M-500 უკან, საბჭოეთში დააბრუნეს.

რაც შეეხება სხვა ტექნიკას, საიდუმლო პარასაწინაღ მოწყობილობებსა და სისტემებს, რომლებიც ეგვიპტის დამხმარე საბჭოთა არმიის შეიარაღებაში იყო, მათი გადარჩენა ვერ მოხერხდა. 1970 წლის სექტემბერში, ნასერის სიკვდილის შემდეგ, სახელმწიფოს სათავეში მოსულმა ანვარ სადათმა უარი განაცხადა საბჭოეთის სამხედრო დახმარებაზე. ათ დღეში საბჭოთა არმია უკან, სამშობლოში დააბრუნეს, ხოლო მთელი ტექნიკა, რომელიც რუსული პარასაწინაღ ნაწილების შეიარაღებაში იყო, ეგვიპტეს გადაეცა. სადათის გადაწყვეტილება ამერიკული საჰაერო-სამხაზურების აქტიური მუშაობის შედეგი იყო. ამერიკელებმა რუსების წასვლის



შემდეგ, თითქმის იმავე დღეს დაიწვეს მოწინააღმდეგის ტექნიკის შესწავლა და „მემკვიდრეობით“ შეტად ნასიამოვნები დარჩნენ. როგორც იმდროინდელი მთავარი სამხედრო მრჩეველი, გენერალ-პოლკოვნიკი კატომანი ამბობს, „სსრკ-ის თითქმის არც ერთ სამხედრო ნაწილს არ ჰქონდა ისეთი შეიარაღება, როგორსაც ჩვენი არმია ეგვიპტეში იყენებდა“.

საჩუქრები აზრჩიიდას

1975-1991 წლებში, ანგოლაში მიმდინარე ომის დროს, საბჭოთა სამხედრო მოსამხაზურებს დაეცალათ, საგულდაგულოდ დაეხვერათ მოწინააღმდეგის შეი-



ჩინური T-59



„ვეტერანები“ შეიარაღებული სამხრეთაფრიკელები



არაღებაში არსებული მოდერნიზებული იარაღისა და საბრძოლო ტექნიკის ნიმუშები. ყველაზე უნიშვნელო მონაწილად კი, რომელსაც სახელმწიფო გარი თუ შეიარაღებული ოპოზიციონერები ხელი იღებდნენ ზოლზე, მოსკოვში იგზავნიდნენ. რაც მთავარია, საქმე მხოლოდ დასავლურ იარაღს არ ეხებოდა. მაგალითად, 1976 წელს ღირდეს რაიონში შეტაკებისას ფაშლას მეთრებმა ჩინური ტანკი T-59 ჩაიღეს ხელი, რომელსაც, რა თქმა უნდა, რუსეთში „დაიდო ბინა“.

დიდი მნიშვნელობა ენიჭებოდა მოწინააღმდეგის სატერაზმების ეკიპირებას. ანგლის ვეტერანების კავშირის სათაბოროს წევრი, ყოფილი სამხედრო ატამე ანგოლში იმსხვერპლა „არსებობდა შეთანხმება, რომლის თანახმადაც სამხრეთ აფრიკის სპეცრაზმელებისგან ამოღებული იყვნენ სახის „სანტერესო“ ნივთი სახელმწიფო სადასვერეო სამსახურის სათაბოროს უნდა გადაეცათ, ჩვენ კი ყველაზე ღირებულ მონაპოვარს პირდაპირ ცენტრში ვუგზავდით. ვაგზავნიდით იარაღს, აღჭურვილობას, სადევრისო ჭურვებს. ერთხელ დაღუპული Recce-ის სპეცრაზმელის ფეხსაცმელი ჩავგვივარდა ხელით, რომელსაც საკმაოდ სანტერესო კონსტრუქცია ჰქონდა და ისიც კი მოსკოვში გაიგზავნა“.

გაცნობიერებული ნადირობა დაიწყო ანგოლში აფრიკული სარაქტო კომპლექს „სტინგერის“ საიდან. უნდა იქნას ლიდერი ფონას საიბიში „ანტინარქსისტული მოძრაობის“ მეთაურების შირის ერთ-ერთი პრივილეგია იყო, რომელსაც იმ დროისათვის ეს მართლაც ულტრათანამდებრე კომპლექსი გადასცეს. საიბარ მიქმედებში ჩართული ქვეყნებისათვის უახლესი

სი შეიარაღების მიწოდებაზე სენატისგან დაწესებული შეზღუდვის მოუხედავად, აშშ-ის სახელმწიფო დეპარტამენტმა 80-იან წლების დასაწყისში ანგოლისა და კუბის არმიების საბჭოთა თვითმფრინავ მიგ-21მფ და მიგ-21 ბის-ებით მომარაგების საპასუხოდ ამ რაკეტების მიწოდებაზე ნებართვა გასცა. ანგოლში მთავარი სამხედრო მრჩეველის, გენერალ-ლეიტენანტ პეტროვისკის ხელმძღვანელობით შეიქმნა ამ კომპლექსის მოპოვების ოპერატიული შტაბი. მასში შედიოდნენ ფაშლას, ანუ ანგოლის სახელმწიფო არმიის გენშტაბის დასაზვერეო სამსახურის მრჩეველები და რამდენიმე სამხედრო ოლქის სპეციალისტები, სახელმწიფო სამხედრო ძალების მთავარი და სადასვერეო სამსახურის რეზიდენტი. კომპლექსის ხელში ჩასაგდებად ფაშლას საბჭოთა სპეციალისტებისათვის „ნებისმიერი დანაშაუბა“ უნდა გაეწია, მაგრამ ფაშლას გენშტაბმა საბჭოთა მრჩეველებს ვჯუფის ჩამოყალიბების უფლება არ მისცა, ამიტომაც კი საქმე ანგოლელსა და კუბელებს მიენდო. პრივილეგია დამუშავებული მანაპლასტიკური სატრანსპორტო კონტეინერი „სტინგერი“ საბჭოთა მრჩეველებს 1982 წელს ჩაუვარდად ხელი. ექვსი თვის შემდეგ კი ფაშლას ნაწილებმა მომკუს პრივინციაში, უნტოვის ბაზაში ჩატარებული ოპერაციის შედეგად რამდენიმე დაუზიანებელი უახლესი სარაკტო კომპლექსი „Stinger POST“ მოიპოვეს, რომელთა წარმოება აფრიკაში 1983 წელს დაიწყო. ყველა ნიმუში მოსკოვში გაიგზავნა. აფრიკული სარაკტო კომპლექსის ეს ახალი ნიმუში საბჭოთა მეცნიერებისათვის ძვირფასი საწყარი იყო. მისი შესწავლის შემდეგ საბჭოელებს სა-

შუალება მიეცათ საფრენი მანქანების დანაკარგი შეეცვრიხათ.

საბჭოელი სამხედრო მოსამსახურენი აქტიურად აღენებდნენ თვალს მოწინააღმდეგის შეიარაღებაში გამოჩენილ სიახლეებს და სსრკ-ის სამხედრო ძალების გენშტაბის დაწვრილობით ანგარიშს აწვდიდნენ. 1987 წლიდან სამხრეთ აფრიკის სამხედრო-საპოვრო ძალებმა ე.წ. „კონიერი ჭურვების“ გამოყენებაც დაიწყეს. იყენებდნენ ბურთულებიან ჭურვებსაც, რომელთა სასიკვდილო ძალა, საბჭოთა სამხედრო მრჩეველების შეფასებით, მნიშვნელოვნად აღემატებოდა სტანდარტულ MK-81 ბომბს. 120 კგ-იანი ჭურვი 19 ათას ფოლადის ბურთულას შეიცავდა, რომელთა დიამეტრი 8,5 მმ-ს შეადგენდა და ფობროვალის გარე და შიდა გარსს შორის არსებულ სერცეკში იყო მოთავსებული. იარაღი მყისიერი და დაყოვნების მოქმედების ფუნქციით იყო აღჭურვილი. ერთი ასეთი ჭურვის ამოქმედება 40 მ სიგარისა და 70 მ სიგარის ტერიტორიაზე ყველა ობიექტს ანადგურებდა. პირველად ეს იარაღი 1985 წელს ფაშლას ორი ბრიგადისა და საბჭოელი მრჩეველების წინააღმდეგ გამოიყენეს.

რუსმა სამხედროებმა რამდენჯერმე მოახერხეს სამხრეთაფრიკული ნაღბის ნიმუშის მოპოვება. სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკის სამხედრო სპეციალისტებმა, რომელთაც იარაღის მიწოდებაზე საერთაშორისო უზარტოს უშიშროს პირობები მუშაობდნენ, ნაღბების ამოღების საწინააღმდეგო სისტემას შეიმუშავეს. რა თქმა უნდა, რუსები ამ ნიმუშითაც დაინტერესდნენ. 80-იანი წლების შუახანებში ერთი ასეთი ნაღბი ნამბიბაში სამხრეთაფრიკული სამხედრო საწყობიდან მოიპოვეს. სპეციალისტებმა ჩვეულებრივი რკინის საჭრელი ხერხით ფერხილად გაჭრეს იარაღის კორპუსი და საიდუმლო მოწყობილობა დაზიანებულად ამოიღეს. საბჭოელები მფრედს ამ სისტემას 1986 წელს, ქალაქ ნამბიბის პორტში, სამოქალაქო გემის გადარჩების ოპერაციის დროს შეხვდნენ. ზომადლის ფსკერზე მიმაგრებული სამხრეთაფრიკული დივერსიული საზღვაო ნაღბი მყინთავსა განაღმელებს ამოიღეს. მოსკოვმა ანგოლში საზღვაო საბრძოლმის ვჯუფი გადასცა. მტკიცე ტიტანის კორპუსის მჭინე იარაღი, რომელსაც ამოღების საწინააღმდეგო სპეციალური მოწყობილობა ჰქონდა, სპეციალისტებმა მკითხველქებიდან დაშალეს, საუბლდაუბლოდ დააოვიდირეს და შემდეგ ყველა ლეტალი ფოტოფორზე აღებულს.

“MADE IN USSR”

1975-1990 წლებში ანგოლაში საბჭოთა საბრძოლო ტექნიკის მაღალი ეფექტურობა, თავის მხრივ, სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკის აღფრთოვანებასაც იწვევდა. ამიტომ ომის დაწყებისთანავე საბჭოთა საბრძოლო ტექნიკისა და იარაღის მოპოვებისათვის ბრძოლა განაღდა. სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკის არმიის ოპერაციითა შორის ერთ-ერთი შედეგები იყო ზალაური ცეცხლის საბჭოთა რაკეტული სისტემა **BM-21** „გრაფის“ მოპოვება იყო. სამხრეთაფრიკელი კონსტრუქტორები დიდი ხანია ცდილობდნენ ასეთი იარაღის შექმნას, მაგრამ მკაცრი ეკონომიკური ბლოკადისა და ემბარგოს გამო უამრავ სირთულეს აწუხებდნენ. **BM-21** „გრაფი“ პირველად 1975 წელს, ანგოლის დელაქალაქის ახლოს, კოფანგინდუს რაიონში შეტაკების დროს გამოიყენეს. ორი **BM-21**-ის რამდენიმე ზალაური გასროლა საკმარისი აღმოჩნდა იმისათვის, რომ მოწინააღმდეგე პანიკაში ჩაეგრძნო. აი, როგორ აღწერს ამ ბრძოლას ანგოლაში აშშ-ის ცენტრალური სადაზვერვო სამმართველოს წარმომადგენელი ჯონ სტოკელი: „მეზივით სამხრეთი ხმაური ყოველ ჯერზე უფრო და უფრო ძლიერდებოდა. ეს იყო მოიერიშეთა თავზე გასროლილი 122 მმ-იანი რაკეტების ხმა. პირველმა ჯერამ ჯარისკაცები თითქმის დაყრუა და დაბნია. მეორემ, რომელიც შედარებით მოკლე იყო, ისინი აბსოლუტურად უსუსურ მდგომარეობაში ჩაყარა. შემთხვევითი მოიერიშეები ისე გაოფანდნენ, რომ არც იარაღი, არც ტექნიკა და არც დაჭრილი თანამებრძოლები არ გასცნებოდათ. რაკეტები კი ისევ ცვიოდა და ფეთქდებოდა... წარუმატებელ ოპერაციაში მონაწილე ჯარისკაცებმა ლუარდისკენ მიმავალი ეს გზა „ნიკედილის შარად“ მონათლეს. 1975 წლის დეკემბერში კასამბასა და ალმეიდას დასახლებულ პუნქტებთან

Oca-AK



შეტაკებისას სამხრეთაფრიკელებმა **BM-21** „გრაფი“ ხელში ჩაიგდეს, შემდეგ კი სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკაში ჩაიტანეს. კონსტრუქტორებმა „გრაფის“ საფუძველზე 127 მმ-იანი კომპლექსი „ვალკირია“ შექმნეს. 1987 წელს სამხრეთაფრიკელებმა საბჭოთა ჰაერსაწინაღო თავდაცვის მობილური კომპლექსი „**Oca-AK**“ მოიპოვეს. სხვათა შორის, სამხრეთაფრიკელები უცხოური ტექნოლოგიების კოპირებას არ სჯერდებოდნენ. მაგალითად, **Recces**-ის სპეცრაზმელების უმრავლესობა უპირატესობას ყოველთვის „კალაშნიკოს“ ანიჭებდნენ, ხოლო როდესაც დღის წესრიგში არმიისათვის ძირითადი სასროლი იარაღის შექმნის საკითხი დადგა, არჩევანი ავტომატურ შაშხანა „ვექტორზე“ შეჩერეს. იარაღი, რომელიც არსებითად არ განსხვავდებოდა „კალაშნიკოვისაგან“ სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკაში ებრაული „გალილის“ ბაზზე აწარმოეს. 80-იანი წლების დასაწყისში კი სამხრეთაფრიკელებმა მოპოვებული საბჭოთა საზენიტო დანადგარი **3Y-23-2**-ის 80 ერთეული შეიარაღებაში მიიღეს. სსრკ-ისათვის მორალურად მოპოვებულ ტექნიკად მიჩნეული ეს იარაღი საბჭოთა აფრიკელ მოკავშირეებს უხვად მიეწოდებოდა. არცთუ ისე სახარბიელო რეპუტაციის მიუხედავად, გველა დიდი პატივისცემით იხსენიებს ამ იარაღს. ბლოკადაში აღმოჩენილმა სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკამ უფრომანად მიიღო შეიარაღებაში „**MADE IN USSR**“-ის ნიშნის მქონე ეს ტექნიკა. მის საფუძველზე შეიქმნა საკმაოდ თანამედროვე თვითმავალი საზენიტო-არტილერიული კომპლექსი „ზუმლაკი“, რომელსაც სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკაში **GA-6** ეწოდა. მოდერნიზებული ტექნიკა ქვემეხების ვერტეკალურ და პორიზონტალურ სიბრტყეში მოძრაობისათვის ახალი სერვომძრავებით აღჭურვეს. დანადგარი მარდებოდა სატვირთო მანქანა „სამო-100“-ის საპარო ნაწილზე, რომელსაც ნაღმებისაგან დაცვის მიზნით დავალებული ფსკერი ჰქონდა. 90-იანი წლების დასაწყისში სამხრეთ აფრიკის რესპუბლიკის შეიარაღებულ ძალებში ჩამოყალიბდა ჰაერსაწინაღო თავდაცვის რამდენიმე ლეგიონი, რომლებსაც სამ-სამ პატარა ჰქონდათ, თითოეული კი „ზუმლაკის“ ექვსი კომპლექსისაგან შედგებოდა.

„ცივი ომის“ დროს ანგოლაში მიმდინარე საომარი მოქმედებები სამხედრო საიდუმლოებათა მოპოვების საქმეში ძალზე პროდუქტიული აღმოჩნდა დაბრისპირებული მხარეებისათვის. ტექნიკური „აღაფი“ წლების მანძილზე დიდ სამსახურის უწყველ რეგრეს საბჭოთა, ასევე ამერიკის შეიარაღებულ ძალებს, რაც მსოფლიოში სამხედრო და სამეცნიერო-კვლევითი სფეროების დაბალანსებას უწყობდა ხელს.

C-125





დასაწყისი არსენალი №11

ჯანის ვაქი, ნომუტოც თაუთაქმა მუინ ინოა

შდაზნოს გელა

1941 წლის ზამთარში აფრიკის ფრონტზე იტალიელების კატასტროფული მარცხის შემდეგ, მუსოლინიმ პიტლერის ლიბიაში ინგლისელების წინააღმდეგ დახმარება სთხოვა. ფიურერმა, თავიდან რომ აეცილებინა გამოუსწორებელი მძიმე შედეგი, რაც შეიძლებოდა იტალიელების კაპიტულაციას მოჰყოლოდა, გადაწყვიტა, მოკავშირეს დახმარებოდა. თავდაპირველად, გერმანული ჯარების მეთაურად სამხედრო მოქმედების ახალ თეატრში ცნობილი წიგნის — „დარტუმა ნამგლით“ ავტორს, ერიკ მან-შტაინსა და გენერალ ბარონ ფონ ფუნკ-ასახლებდნენ, მაგრამ ფიურერმა არჩე-



ვანი ერვინ რომელის სასარგებლოდ გააკეთა, 1941 წლის იანვარში გენერალ-ლეიტენანტის წოდება პირადად მანიჭა და აფრიკაში ახალი დავალებების შესასრულებლად გამგზავრება უბრძანა. რომელმა გადაწყვიტა, გაემართლებინა ფიურერის დიდი ნდობა. 1941 წლის თორმეტ თებერვალს, სიცოცხლეში პირველად, ფეხი დაადგა აფრიკის მიწას და მამინვე შეაშფოთა მოწინააღმდეგე მატყუარა მანევრით. ტრიპოლიში ჩასვ-

ლისთანავე გერმანელების მცირერიცხოვანი ტანკების ერთსა და იმავე ადგილას რამდენჯერმე გატარება ბრძანა და „გენერალმა ბლეფმა“ მიზანს მიაღწია. გაბრიყვებულმა აგენტებმა მამინვე გადასცეს ლონდონს, რომ გერმანელებმა აფრიკაში უზარმაზარი ძალა — 1000 ტანკი გადაისროლეს. ეს ერთ-ერთი მაგალითია იმისა, რაოდენ მოხერხებული იყო პიტლერის რჩეული გენერალი. ის სხვა დროსაც მიმართავდა ამგვარ ხე-



რს. უდაბნოს ახალმა გამგებელმა სივხისკან ღონეშიხილ მტერს სატანკო არმიის მიზანმიმართული შეტევის მირაჟი შეუქმნა, სინამდვილეში კი ეს არამა „ფოლკსვაგენზე“ დამონტაჟებული ტანკების ზისგან გამოთლილი მაკეტები იყო. ახლოდან რომელის ეს ტანკები ბავშვსაც კი ჯერ შეამჩნედა, სამაგიეროდ, შორიდან მტერს თავზარს სცემდა.

რომელს აფრიკაში იტალიური შენაერთები კატასტროფულ მდგომარეობაში დახვდა, აფრიკის გერმანული კორპუსი კი ჯერ ფორმირების სტადიაში იყო. მეთაურს მხოლოდ მეთხვე მსოუხე (სამთო) დივიზიისა და მეხუთე სატანკო პოლკის (რომელშიც მხოლოდ 120 ტანკი იყო) იმედი უნდა ჰქონოდა. 1941 წლის მარტში დაიწყო მან დივმასშტაბიანი შეტევა, სტრატეგიულ ოსტატობასთან შერწყმულმა მოულოდნელობის ფეკტმა პირველი წარმატება მოუტანა ბრიტანელთა ჭარბი ძალების წინააღმდეგ. ოპერაციის დაწყებამდე რამდენიმე კვირის განმავლობაში გენერალ-ლეიტენანტმა სიტუაცია საფუძვლიანად გაანალიზა, რათა შეტევისათვის საუკეთესო მომენტი შეერჩია. ჭოვრიტით ხელში პირდაიდ ატარებდა რეკოვონსიკრების, ხვდავდა, რომ ბრიტანელების სიმაგრების შენელების დამთავრებას კიდევ ბევრი აკლდა, თავად კი სივრცით იყვნენ გაფანტული, რის გამოც მათი თავდაცვა ადვილად გასარღვევი იყო. მხოლოდ ათი დღე დასჭირდა რომელს ბრიტანული შენაერთების თითქმის ევკაპტის საზღვრამდე მისარეკად. ის, რაც მოწინააღმდეგემ ორი თვის განმავლობაში მოიპოვა, გერმანულმა გენერალმა ორ კვირაში დაიბრუნა.

დღეს, განვლილი წლების სიშორიდან, აფრიკაში რომელის მოქმედებებში გენიალურობის დანახვაც შეიძლება, მაგრამ სინამდვილეში მისი წარმატებები სხვადასხვა ფაქტორით იყო განპირობებული. რომელი უფრო გენიალური ტაქტიკოსი იყო, ვიდრე სტრატეგი, რომელსაც წინასწარ რამდენიმე სელა აქვს გათვლილი. მას შეუძლო სასიკეთო, ხელსაწყოები მომენტის ამოცნება და გამოყენება. „მტერთან შეტაკებისას არც ერთი წინასწარი ვეგმა არ ამართლებს“, — ეს იყო მისი დევიზი. მას იმპროვიზაციის იმედი ჰქონდა, ჰქონდა სიტუაციაში გარკვევის საოცრად სწრაფი უნარი და ელვისებური რეაქცია. მოგვიანებით აღიარებდა, რომ აფრიკაში მან ხშირად კარგადაც არ იცოდა, სად იყო მისი შენაერთები. ხშირად მოწინააღმდეგეები ისე



ევკაჭვებოდნენ ერთმანეთს, რომ ფორტის ხაზის გარეგა ჭირდა. ქვიშა და ქარი იძენდა აუარესებელ მხედველობას, რომ ადვილი შესაძლებელი იყო, მეთაური მოწინააღმდეგის ბანაკში აღმოჩენილიყო.

1941 წლის აპრილში გენერალ-ლეიტენანტმა გადაწყვიტა, ტობრუკში ინგლისელების სამხედრო საზღვაო ბაზისთვის შეეტია. თუმცა მისი მცდელობა ამაო გამოდგა, — იერიშის ყველა ცდა ჩაიშალა. იმავე წლის ზაფხულში ინგლისელები კონტრშეტევაზე გადასვლას შეეცადნენ. სილუმესთან გამართული სატანკო ბრძოლები მათთვის საკვალალოდ დამთავრდა, — ტანკებისა და საბრძოლო ტექნიკის თითქმის ნახევარი დაკარგეს, მოუხდავად იმისა, რომ ჰაერ-

ში მათი სამეფო საჰაერო ძალები ბატონობდნენ და ტანკებითაც ერთ-ნახევარჯერ აჭარბებდნენ გერმანელებს. სამი დღის გააფთრებული ბრძოლის შემდეგ ინგლისელებმა უკან დაიხიეს. პიტლერმა მაშინვე აღნიშნა ეს წარმატება და ერეინ რომელს სატანკო ჯარების გენერლის წოდება მანიჭა. გენერალურ შტაბში მოკალათებული შურით აღვსილი რომელის მტრები კი აღშფოთებას ვეღარ მაღაჟდნენ.

1941 წლის ზამთარში ინგლისელების აფრიკული არმიის ახალმა მთავარსარდალმა, გენერალმა კლოდ ო'კონლემ მანც აიძულა რომელი, უკან დაეხია, მაგრამ ამ დროებით მარცხს ადოლფ ჰიტლერისა და მისი საყვარელი გენერლის დამოკიდებულებამ არ უშოქმედია. ფიურერი სასვებით ეთანხმებოდა გერმანელთა აფრიკული კორპუსის გენერალური შტაბის შეფასებებს: „სარდალად უნდა გამოირჩეოდეს ხასიათის სიმტკიცით, თავისი ჯარების ერთგულებით, უნდა შეეძლოს მდგომარეობისა და მოწინააღმდეგის ინტუიციით შეფასება, უნდა ჰქონდეს სწრაფი რეაქცია და ტემპერამენტი, — ყველა ეს თვისება, იშვიათი გამონაკლისის სახით, იყო თავმოყრილი გერმანიის პირიქით პიროვნებაში“, — ამბოდა ფრიც ბიერლანდი, გენერლის შტაბის უფროსი. აფრიკაში პირველივე წარმატებების შემდეგ ერეინ რომელმა ჯარისკაცების დიდი პატივისცემა დაიმსახურა. მისმა ხელქვეითებმა გააცნობიერეს, რომ გენერალი მათგან იმაზე მეტს არ მოითხოვდა, რისი ვალდებუთაჟდ არ ძალუძდა. აფრიკაში საბრძოლო მოქმედებების ერთ-ერთი მონაწილე მენიარბ გლანცი გენერლის ხელმძღვანელობის სტილს ამგვარად აფასებდა: „იგი არ ეკუთვნოდა იმ თავკერძა მე-



თაურთა რიცხვს, რომლებსაც ჰგონიათ, რომ ყველაფერი იცან და ყოველივე შეუძლიათ“. ჯარისკაცთა ადგილობრივების იწყებდა ისიც, რომ ახალი მთავარსადგომი საფრთხეს არასოდეს ემალებოდა, არ ემნობოდა და თავის სიცოცხლეს არ უფრთხილდებოდა. „სადაც რომელია, იქ იერიშია“, – გვამცნობს იმდროინდელი სამხედრო ანდაზა.

ამაღლება და დასაბა

1942 წელი გენერალ რომელისათვის როგორც თვალსაჩინო გამარჯვებით, ისე მწარე დამარცხებებითაც აღინიშნა. თუმცა თავიდან იყო ტროუშვი, – ტობრივის ალყა და გადამწყვეტი იერიში. ზაფხულისათვის ეს სამხედრო-სახლავო ბაზა დაეცა. გერმანელებმა 30 ათასი ბრიტანელი ჯარისკაცი და ოფიცერი დაატყვევეს.

რომელსა სამხედრო კარიერის მწვერვალს მიაღწია. არცთუ დიდი ხნის წინ იგი ვერმანების ყველაზე ახალგაზრდა ოფიცერი იყო, რომელსაც გენერალ-პოლკოვნიკის წოდება მიაჩნებოდა, ახლა კი პიტლერმა მას ფელდმარშალბა უბოძა. როცა გაიგო, რომ ფიურერის მარშლის კეიფრის უგზავნიდა, რომელმაც, როგორც ამბობენ, სვედიანდ თქვა: „ჯოჯოდა ერთი დივიზია მაინც გამოეგზავნა“. სხვათა მოვლერებს თუ დაუგუჯრებთ, რაც ნაკლებად საკარაულოა: „სარდალს ბაეშვითი გაუხანგა, როცა დაწინაურების ამბავი გაიგო, ეს ხომ მისი მეხუთე ამაღლება იყო ბოლო სამი წლის განმავლობაში. ახალგაზრდა გენერალ-ფელდმარშალი პატივმოყვარე იყო და სიამაყით აღვივო, მისი პერსონისადმი ეგზოტი დიდი პატივის მიგებით“.

ტობრივის ადგილი გათამაშებულმა გენერალ-ფელდმარშალმა გადაწყვიტა, გაეგრძელებინა ეკვიპტეზე ლაშქრობა, რის გამოც მკაცრად დაისჯა. იერიშის დაწყებიდან სამდღიანი კვირა იყო გასული, როცა ჯერ კიდევ ბრძოლისუკალიანი მტერიცხოვანი ტანკების კოლონა უდაბნოში, მთის ვიწრო ხეობაში, სახელად ელ-ალაშინში გაიჭედა.

ამ დროს პეტლერის პროპაგანდისტული მანქანა მთელი ძალით მუშაობდა. საგანგებო გამოშვებები სავსე იყო პათეტური სათაურებით: „რომელის მტერსწინავე გამარჯვება“, „რომელის მძლავრმა ხელმა მოახრჩო ინგლისელები“ და ა. შ. ფაშისტურ პროპაგანდას რომელის გამარჯვებითი ამბოხაულობის ფორმებზე განცხადებ მარცხის განეიტრალება და გერმანელებისათვის იმ



უძლეველობის რწმენის დაბრუნება სურდა, რომელიც 1941-1942 წლების ზამთარში მოსკოვთან დაკარგეს. მისმუდლობა არ ჰქონდა იმას, რომ ჩრდილოეთ აფრიკის სამხედრო თეატრი მტერხარისხოვანი იყო, რომელშიც მხოლოდ სამი გერმანული დივიზია მონაწილეობდა მაშინ, როცა საბჭოთა კავშირის შეიარაღებულ ძალებს 170-ზე მეტი დივიზია უპირისპირდებოდა.

გენერალ რომელის გენიალობას მოწინააღმდეგეც აღიარებდა. გაეროიანებული სამეფოს პრემიერ-მინისტრმა უინსტონ ჩერჩილმა გერმანულ გენერალს გენიალური ნიჭით დაჯილდოებული აღამაინა უწოდა.

მეორე ბრიტანული არმიის ჯარისკაცები ადგილობრივი იყვნენ უდაბნოს მდებარე (ბრიტანელების შერქმეული სახელი) სამხედრო ნიჭით. ასე გადიდაცა რომელის სახელი ფსიქოლოგიური ომის ეფექტთან იარაღად. 1942 წლის ოქტომბრის იერიში მწარე კავშირითაღ დაქცა რომელისათვის. სწორედ ამ დროს შეეპარა პირველი ეკვიპტე პიტლერის აზროვნების სიჯანსაღე. ათასზე მეტმა ინგლისურმა ტანკმა ადვილად გადაიღოა გერმანულ-იტალიური შენაერთები, რომლებსაც ამ სამხედრო მანქანების რაოდენობის ნახევრის გამოყენებისა და დაპირისპირების საშუალებაც არ ჰქონდათ. რომელმა პიტლერის ორგანიზებული უკან დახვევის ნებათაუ სთხოვა. ფიურერმა უპასუხა: „იმ მღვო-მარცობაში, რომელშიც თქვენ მყოფებით, მხოლოდ იმაზე უნდა იფიქროთ, რომ გაუძლით და არც ერთი ნაბიჯით უკან არ დაიხიბთ. ჩააბით ბრძოლაში თითოეული ჯარისკაცი და თქვენს ხელთ არსებული იარაღი თქვენს ჯარებს კი შეგიძლიათ უბრძანოთ მხოლოდ ერთი

რამ: „სიკვდილი ან გამარჯვება“. რომელი უმცდადა, შესწინააღმდეგებოდა ფიურერის ბრძანებას, მაგრამ მაინც შეაჩერა დაწყებული ორგანიზებული უკან დახვევა. რამდენიმე ხნის შემდეგ კი დარწმუნდა, რომ ფიურერის ბრძანების შესრულება გერმანელთა აფრიკული კორპუსის სრულ განადგურებას გამოიწვევდა. ამიტომ უკან დახვევა ბრძანა, ელ-ალაშინის ბრძოლა გერმანელთა მარცხით დასრულდა. ყველაზე უარესი ჯერ კიდევ წინ იყო. მაროკოში, რომელის არმიის ზურგში, ინგლისური და ამერიკული სადესანტო ნაწილები გადასხდნენ და გერმანული შენაერთები ალყაში მოხვედრის საფრთხის წინაშე დადგნენ. მოკავშირეების ცოცხალი ძალა და ტექნიკა ერთი-ორად აღმავტებოდა გერმანულ-იტალიელებისას. მათი ზურგიც აწყობილად მუშაობდა და მშვენივრად ამდარებდა თავის შენაერთებს პირულ-ტექნიკით და ავტოტრელობით. გერმანელების ზურგი კი მოშლილი იყო და თავის ფუნქციებს მხოლოდ ნაწილობრივ ასრულებდა. ძალთა თანაფარდობა თანდათან მოკავშირეთა სასარგებლოდ იცვლებოდა. ამ სიტუაციაში რომელს გარდაუვალი მარცხის მხოლოდ გაჭიანურება შეუძლო, რაც შეეხება საბოლოო კატასტროფას, მას ფელდმარშალი თავიდან უკვე ვეღარ აცილებდა.

ჯარისკაცების გადასარჩენად გერმანულმა საბედისწერო ნაბიჯი გადადგა, – 1942 წლის 26 ნოემბერს წინასწარი შეტეობისთვის გარეშე მოახერხა პიტლერთან შესვლა, რათა ფიურერი აფრიკიდან გერმანული კორპუსის გამოყენების აუცილებლობაში დაერწმუნებინა. ფელდმარშალმა პიტლერის კაბინეტში იხილა და განიცადა ის, რაც მანამდე მრავალმა მაღალი ჩინის ოფიცერმა, – გაეროელებმა დიქტატორმა გალანდა ფელდმარშალი და დამსწრეთა თვალწინ კარისკენ მოუთითა მოულოდნელობისა გახვევებზე რომელს. ამ ეპიზოდმა ფიურერის გონიერების რწმენა საბოლოოდ შეურყია.

ამას მოჰყვა აუცილებელი, სამარცხინო უკან დახვევა და ბრძოლით მოკვლეული ყველა პოზიციის დათმობა. 1943 წლის მარტში, აფრიკის გერმანული კორპუსის ნარჩენების კაპიტულაციამდე ორი თვით ადრე, პიტლერმა რომელი ბერლინში გამოიმძა. აქ სახელგანთქმული სარდალი დაუსაქმლად ნოემბრამდე გააჩერეს.

ახალი პოსტი, დასავლეთის ფრონტზე „არმია „პ“-ს ჯგუფის სარდალად დანიშნა, წარმატებული არ გამოდგა ფელდ-

მარშლისათვის. ფელდმარშალ ჰერდ ფონ რუნშტაინთან კონფლიქტმა, რომელიც ნამსახური წლების გამო უფრო ავტორიტეტულ სარდალად ითვლებოდა ვერმანტის მაღალი რანგის თვითკურთხეულობის, საქმე ექმნა მიიქმნა, რომ საფრანგეთში მოკავშირეთა დესანტის შესაკავებლად გათვლილი ძალების მიქმნელება 1944 წელს არაუშედეგოა აღმოჩნდა.

რომელის აზრით, დესანტისათვის გამანადგურებელი დარტყმა გადმოსხმის მომენტში უნდა მიეყენებინათ, ფონ რუნშტაინის გეგმით კი დესანტის ხმელეთის სიღრმეში შეიტყუებდნენ და ფლანგური დარტყმებით გაანადგურებდნენ. საბოლოოდ, პიტლერმა კომპარტიისული გადაწყვეტილება მიიღო და ერთდროულად ორი, დიამეტრალურად ურთიერთსაწინააღმდეგო გეგმის შესრულება ბრძანა. ამან კატასტროფა გამოიწვია. ფონ რუნშტაინმა ცენტრალურ პოზიციაზე მოუყარა თავი თითქმის მთელ სატანკო დივიზიებს, რომლებიც კონტრშტეტეის დაწყებისთანავე მთლიანად გაანადგურა მოკავშირეთა ბომბდამშენმა ავიაციამ. რომელმა კი თავისი ძირითადად არამექანიზებული და ცუდად შეიარაღებული ნაწილები სანაპიროს გაყოლებით განაღო. ამიტომ დესანტის გადმოსხმისას მცირერიცხოვანმა და ცუდად შეიარაღებულმა გერმანულმა შტაბებმა ვერ გაუძღეს მოკავშირეთა ძალების შემოტევებს და ვერ შეძლეს მათი ზღვაში გადაყრა, როგორც ამას ფიურერი ითვალისწინებდა.

ვერც რუნშტაინმა და რომელმა და ვერც სხვა მათმა მემკვიდრემ დასაულებლის ფორმებზე მოკავშირეთა შეკავება ვერ მოახერხა.

დადგა 1944 წლის 20 ივლისი. პიტლერის წინააღმდეგ მოწყობილი შეთქმულება ჩაიშალა და რომელის მტრების შურისძიების ჯამი დაუდგათ.

გაერო-საერთაშორისო სამართლებრივი, თითქმის რომელი უშუალოდ მონაწილეობდა შეთქმულებაში, სამხედრო-ისტორიულ ლიტერატურაში არსებობს სხვა, უფრო საფუძვლიანი აზრი, რომ ფელდმარშალმა არაფერი იცოდა შეთქმულების შესახებ.

მოწყობის, ახლობლების, თანამშრომლებისა და მტერ-მოწირის ურთიერთგამორიცხავი ჩვენებები არ იძლევა იმის მტკიცების საშუალებას, რომ ფელდმარშალი დანაშაულებით მონაწილეობდა შეთქმულებაში. აქედან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ ფელდმარშალი უსაფუძვლოდ დადანაშაუდეს, მხოლოდ გერმანულ მკვლელობის (რომლის მტკიცების უფროსი)

ყალიბი დასმენის საფუძველზე. ფიურერი არ შესწინააღმდეგებია ყოფილი რეგულირების სიკვდილით დასჯის განაჩენს, რადგან მისი მომავალში გამოყენების საჭიროებას ვერა ხედავდა. მან სახელგანთქმულ სარდალს არჩევანი შესთავაზა: სახალხოდ გასამართლება, სასიკვდილო განაჩენი და ოჯახის ამოწყვეტა თუ „ანგეფი-ფილიზი“ თვითმკვლელობა. რომელმა თვითმკვლელობა აირჩია და ცოლ-შვილი სიკვდილს გადაარჩინა.

1944 წლის 14 ოქტომბერს ფელდმარშალმა გერმანიის, ბურგლირისა და მიუნხენის (მოწყობის) თვითმკვლელობის (მოწყობის) თვითმკვლელობა გამოაცხადა. რომელის სიკვდილის მიზეზი ნიურნბერგის პროცესამდე ფართო საზოგადოებრივი



სათვის ბნელით იყო მოცული.

ოფიციალურად გამოცხადდა, რომ გენერალ-ფელდმარშალი საინსპექციო მისიონერის დროს ავტოავარიაში მოგვა და მიხედვით გარდაიცვალა.

ომის შემდეგ რომელი ერთადერთი იყო გერმანულ ფელდმარშალსა და გენერალს შორის, რომელიც ნიურნბერგის პროცესზე არ უხსენებიათ. ერვინ რომელი თავისუფალი იყო იმ ბრალდებებისგან, რომელითაც პასუხი ავს პიტლერული ვერმანტის მაღალი რანგის ოფიცრებს.

თვით მოწინააღმდეგეები, ინგლისელი-ბი და ამერიკელი-ბი აღიარებდნენ, რომ SCS-ს საგანგებო ძალები სისხლიან შურისძიებას არ უწყობდნენ დაპყრობილ მოსახლეობას. იდენტურ სურათს ზოგავდა გერმანულთა ტყვეობაში მყოფი თითქმის ყველა ინგლისელი ჯარისკაცი, ისინი იმავ პროდუქტით იკვებებოდნენ, რომლითაც თვით გერმანელები, მათ ზოგჯერ ლუდსა და სიგარეტსაც კი აძლევდნენ. მიუხედავად ამისა, რომელს, ისევე როგორც მუსამე რაიხის სხვა გერმანულ გენერლებს, თავისი წილი დანაშაული მოუძღვის ევროპასა და მსოფლიოში დატრიალებულ ტრაგედიაში. იგი პიტლერის ერთგული იყო და ურყევად სჯეროდა, რომ სამხედრო ვალს იხდოდა სამშობლოს წინაშე, მისი გამოც თავისი მოღვაწეობის არასამხედრო შედეგი ყრადღებდნენ გამოიჩინა. სწორედ ეს არის ერვინ რომელის ტრაგედია. ის თავს იტყუებდა, სინამდვილეში კი დესპოტის ექსპანსიონატი.

როგორც მრავალი სხვა, ისიც იმ ნაცისტური პრაქტიკის მსხვერპლია, რომელმაც პიტლერის პირადი მიზნები და აზიარებები გერმანული ხალხის მისწრაფების ტოლფასად გამოაცხადა. სიცოცხლის ბოლოს მან ყოველივე გააცნობიერა, მაგრამ არსებული რეჟიმთან შებრძოლება ვერ შეძლო.



„არსენალი“ ცდილობს სულ უფრო და უფრო საინტერესო იყოს მისი მკითხველს. ამიტომ გთავაზობთ ახალ რუბრიკას, რომელშიც განვიხილავთ ზოგადად ომების ისტორიას კონკრეტული ბრძოლების მაგალითზე, რომლებიც VI-XV სს-ებში გაიმართა. ვინაიდან თემა ძალიან ტყვადია, რუბრიკა გაგრძელებებით იმეჭდება.

კავადარიის როლი უზა საუკუნეებში

გაგრძელება

ომი არის ფიზიკური, ინტელექტუალური და მორალური ძალების დაპირისპირება, რომლის დროსაც დიდი მნიშვნელობა ენიჭება შვიარ-აღებისა და ბრძოლის ტაქტიკას. თანამედროვე სამხედრო ხელოვნება, რომელიც საკმაოდ განვითარებულია ტექნიკური მიღწევების გამოყენებით, დიდად გამსწავლდება მისი განვითარების პირველი საფეხურებისაგან. საბრძოლო ხელოვნების განვითარების სანაცვად ეტაპზე მთავარი და უმნიშვნელოვანესი როლი ადამიანის ფიზიკურ შესაძლებლობებს ენიჭებოდა. სამხედრო ტაქტიკა სამხედრო ხელოვნების შემადგენელი ნაწილია, რომელიც არმიის თვითრეულ და პრაქტიკულ მომზადების გულისხმობს. საბრძოლო ხელოვნების ისტორიის მანძილზე ის გამოდგმობით იცვლებოდა, რასაც ადამიანთა კულტურული თუ ტექნიკური ევოლუცია განაპირობებდა.

ბიზანტიმთა კავადარი

ჩვენ უკვე ბევრი ვისაუბრეთ ცხენოსანი ჯარის შექმნის, მისი მახასიათებლებისა და ფუნქციების შესახებ, თუმცა ისტორიული თვალსაზრისით მისი შესწავლის პრობლემატიკა ამით არ ამოწურვ

ლა. მეცნიერების დავის საკითხს წარმოადგენს ისიც, თუ რა პერიოდში იკვეთება ცხენოსანი ჯარი დომინანტურ ადგილს შუა საუკუნეების არმიებში. ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად, რა თქმა უნდა, რომის იმპერიის სამხედრო პოლიტიკის გადახედვა საჭირო, ვინაიდან ევროპის აღმოსავლეთსა თუ დასავლეთში ყველაზე მნიშვნელოვანი სუბიექტი სწორედ ის გახლდათ.

აღმოსავლეთ რომის იმპერია თავისი არსებობის საწყის ეტაპზე ვესტგოთებისა და ჰუნების არმიების პირისპირ აღმოჩნდა, რომელთა უზოგრეს დამრტყმელ ძალებს სწორედ კავადარია წარმოადგენდა. ბიზანტიამ ახალ საფრთხეს ძალე აუღო ალი, შექმნა ცხენოსანი ჯარი და ქმედ-ი წინააღმდეგობის გაწევის უნარი შეიძინა. ოუსტინიანე I-ის იმპერატორობის პირველივე წლებში ბიზანტიამ სამხედრო ორგანიზაციის სრული ტრანს-

ფორმაცია მოხდა. ბიზანტიელი მწერალი პროკოპი კესარიელი გვაძენობს, რომ კავადარიას, რომელმაც ნიჭიერი მხედართმთავრების — გელისარიუსისა და ნარზესის სარდლობის დროს გამოიჩინა თავი, იმ დროის ბიზანტიის არმიაში დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა და სამ სახეობად იყო დაყოფილი: მძიმე კავადარია, მსუბუქად აღჭურვილი კავადარია და მხედარი მშვილდოსნები. ხშირად ბიზანტიელები ჰუნებისა და სხვა ტომების დაქირავებულ ცხენოსან ჯარსაც იყენებენ ხოლმე. სწორედ ჰუნების გამოცდილების გაზიარების შედეგად ჩამოყალიბდა ბიზანტიური კავადარია, რომლებიც ევროპამ ოუსტინიანეს ზეობამდე დაახლოებით საუკუნით ადრე გაიცნო. კავადარიისტთა სამივე სახეობა ძალზე აუცილებელი იყო ბიზანტიური არმიისათვის, მაგრამ მათგან ყველაზე მნიშვნელოვანი მშვილდოსანი მხედრები იყვნენ. პროკოპი კესარიელი



გამცნობს, რომ ისინი გამოირჩეოდნენ დიდი ოსტატობით და ნებისმიერი პოზიციიდან, მათ შორის ცხენის ჭერების დროს, ზუსტად ისროდნენ. აღჭურვილი იყვნენ საუკეთესო თავდაცვითი საშუალებებით, რომლებიც მეომრის ტორსსა და მუხლს ზეით ფეხებს მთლიანად ფარავდა, ჰქონდათ ფარი, რომელიც იცავდა კისრსა და სახეს. ხელთ ჰქონდათ ხმლები, რომელთაც საჭიროების შემთხვევაში მშვილდის ნაცვლად იმარჯუებდნენ და მსუბუქი კავალერიის დარად ხელნართულ ბრძოლაში ერთვებოდნენ.

შთამბეჭდავად გამოიყურებოდა მძიმე კავალერია. მათ არსნაღში შედიოდა მშვილი და 34 ისარი, ორი შუბი და ხმალი. სხეული კოჭებამდე აბრთი ჰქონდათ დაცული, კისრსა და სახეს ჯავჭავის თავსაურავი ფარავდა, თავზე კი ზეით ეხურათ. მათი ცხენებიც კი ჯავჭავის პერანგებით იყვნენ შემოსილი. რასაკვირველია, ამგვარი სამხედრო ფორმირებების მომარაგება და აღჭურვა დიდ ხარჯს მოითხოვდა, რაც სახელმწიფო ხაზინას აღატაკებდა. ხშირად მხედართა რაზმების დეფინანსებას იმპერატორის კაბილ-განწყობის მოპოვების მსურველი დიდებულები იყისებდნენ ხოლმე ბიზანტიელები მძიმე კავალერიას, ძირითადად, მოწინააღმდეგის მკითხვარს უპირისპირებდნენ და წარმატებითაც სარგებლობდნენ.

ბიზანტიელები საომარი ცხენების მომწოდებს დიდ ყურადღებას აქცევდნენ და ცხენსაშენები იმპერიის ყველაზე წყნარ რეგიონებში ჰქონდათ. კავალერიაზე ზრუნვის მიუხედავად, ბიზანტიური მხედრობა რიცხვობრივად სულაც არ აღემატებოდა ფეხისნებს. ორივე ერთად დაახლოებით 25 ათას კაცს შეადგენდა. აქედან გამოძინარები, გასაკვირი არ უნდა იყოს, რომ ოუსტინიანეს კარგად გაწყვითნილი და აღჭურვილი ჯარი ბრძოლის ველთან თითქმის ყოველთვის გამარჯვებული ბრუნდებოდა. ბიზანტიელებმა განდევნეს სპარსელები მცირე აზიიდან, გადავიდნენ ახლო აღმოსავლეთში, შეიჭრნენ ეგვიპტეში და ჩრდილო აფრიკაში გაანადგურეს სამეფო გაანადგურეს. ამის შემდეგ გეზი აზიისის ნახევარკუნძულისაკენ აიღეს და რომის გათავისუფლება მოიწადინეს. ზემოთ ჩამოთვლილ სამხედრო კამპანიებში მონაწილე ბიზანტიელი მოკავალრადლები წინააღმდეგ კავალერიის დამტკიცებლად იყვნენ. ფრეჭქორად ყველაზე შეზღუდულ საომარ პირობებშიც კი, მაგალითად, ალფის დროს, კავალერიისტი არსადეს ყოფილან



შემატ. ასეთ დროს მათი მოვალეობა სადაზერეო ოპერაციების ჩატარება და ჯარის სურსათით მომარაგება იყო.

იუსტინიანეს შთამომავლებმა — იმპერატორებმა მაგრიკოსმა (585-602), ფოკამ (602-610) და ირაკლიმ (610-641) თავიანთი წინაპრის სამხედრო პოლიტიკის გატარება განაგრძეს და წარმატებასაც არ დაუკუნებია. მათ კიდევ უფრო გაზარდეს იმპერიის საზღვრები. ყველაზე მნიშვნელოვანი მისია, რომელიც ბიზანტიელმა იმპერატორებმა იკისრეს, დასავლეთ რომის იმპერიის კანონიერი მემკვიდრეებისათვის დაბრუნება გახლდათ. ამ მიზნით გადავიდნენ იტალიაში და რამდენიმე ბრძოლაში გამარჯვებულ მოიპოვეს, მაგრამ მიზანს მაინც ვერ მიაღწიეს, რაც უპირველეს ყოვლისა, ფინანსურმა პრობლემებმა განაპირობა.

სამეფო, სპარსელებისა და ავარების წინააღმდეგ ბრძოლებში გამარჯვებით ბალკანეთის ნახევარკუნძულზე და ახლო აღმოსავლეთში პოზიციები გაიმყარეს და იმპერიის საზღვრები გააფართოვეს.

ბიზანტიამ სამხედრო ძლიერება სახელმწიფო პრიორიტეტი იყო. ქვეყნის ხელისუფლება ყველაფერს აკეთებდა, რომ კარგად გაეწყვითნია, პროფესიონალი ჯარი ჰყოლიდა. იყებოდნენ სამხედრო სახელმძღვანელოებიც, რამაც სამხედრო საქმე მეცნიერულ დონეზე აიყვანა. იმ პერიოდის ყველაზე ცნობილი სახელმძღვანელო „სტრატეგეიკონა“, რომელიც იმ

პერატორ მაგრიკოსს მიეწერება. თხზულების მიზანია მეომრებს საომარი მოქმედების წარმართვის წესი შესწავლონ. საყურადღებოა, რომ რეკომენდაციას დიდი ნაწილი სწორად კავალერიის გამოყენების საკითხებს ეხება. წვინდან ჩანს, რომ მხედრობა ბიზანტიის არმიამ ჯარის ძირითად სახეობას წარმოადგენდა. უდავოა, რომ ავტორი საკმაოდ გათვითცნობიერებული უნდა ყოფილიყო ცხენისნების მომზადებისა და პარუტკვის მოვლის საქმეშიც.

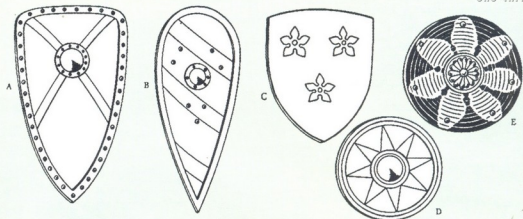
როდესაც ბიზანტიელებს სპარსელებთან ან არაბებთან უწყველი შტრეკება, ბრძოლაში მათაც მთავარ ძალად კავალერია ჰყავდათ. სპარსელების მხედრობა უმეტესწილად შეეჯავშნული

მხედარი მშვილდისნებისაგან შედგებოდა, რომლებიც ხმლებით იყვნენ აღჭურვილი. არაბთა კავალერიას შუბით ჰქონდა. სპარსელი მხედრები ხელნართულ ბრძოლას თავს არიდებდნენ, ჩანს, ხმლის ტიპის დიდი ოსტატები არ იყვნენ. ავარებიც ამ ტაქტიკას მომართავდნენ, მაგრამ სპარსელებისაგან განსხვავებით ხელნართულ ბრძოლას არ ერიდებოდნენ (ამ გაზრდის გამოთქმის საფუძველზე ფაქტების შეჯერება ვეძლევა) და ხმლებსა და შუბებსაც ერთნაირი ოსტატობით იყენებდნენ. საგარეოდ, ავარები პირველი უნდა ყოფილიყვნენ ევროპაში, რომლებიც უაზნეს იყვნებდნენ.

ამ ორი მნიშვნელოვანი მოწინააღმდეგის წინაშე მღვარ ბიზანტიელებს ყველაზე მეტად სპარსელებთან ბრძოლისას უძრატობედათ, რომელთაც საბოლოოდ ირაკლის იმპერატორისა დროს სძლიეს.

სპარსელების წინააღმდეგ ბიზანტიელი მხედრები „სტრატეგეიკონის“ ტაქტიკითა და სტრატეგიით ხელმძღვანელობდნენ. იყვნენ სხვადასხვა მხედრისა და ფანტის, ჩასაფრებას, დარბევებსა და ზაფხვებს. ეს ყველაფერი მტრის მოქანცვას ისახავდა მიზნად, ამის გაკეთება კი კარგად მომზადებული კავალერიის გარეშე თითქმის შეუძლებელი იქნებოდა.

ავარების წინააღმდეგ ბრძოლისას ბიზანტიელები ნაკლებ წარმატებით სარგებლობდნენ, რამაც პირველი ხელი შეუწყო ბალკანეთზე გაბატონებას, 626 წელს კი კონსტანტინოპოლზე იერიშის მიტანას სცადეს. შესაძლოა, ეს იმის ბრალე იყოს,



ტაქტიკას, ადრეულ შუა საუკუნეებში მოპოვებული წარმატებები მოწმობს მის მაღალ ღირსს. არმიას, რომელშიც მხედრობას მთავარი როლი ჰქონდა დაკისრებული, რელიგიურად ნაკლებმოტივირებული მტრისათვის ნამდვილი უბედურება მოჰქონდა. ბიზანტიელებმა მათთან ბრძოლაში ახლო აღმოსავლეთსა და აფრიკის ტერიტორიებზე თავიანთი სამხედროებლები დაკარგეს და არაბების ურდოების შეჩერება მხოლოდ მცირე აზიაში შეძლეს. ზოგიერთი ისტორიკოსი მიიჩნევს, რომ სწორედ არაბთა კავალერიის დამსახურებაა, რომ ევროპაში არაბული ცხენების ფასი გაიგვეს. სხვათა აზრით, ამ ჯიშის ცხენებს ჯერ კიდევ რომაელები იყენებდნენ და ბიზანტიური ცხენოსანი იცნობდნენ და ბიზანტიურ მოშენებულ ცხენებს იყენებდა.

ბიზანტიის იმპერია თანდათან უფრო სუსტდებოდა. ჯერ კიდევ კონსტანტინეპოლის დაცემამდე რამდენიმე საუკუნით ადრე ბიზანტიელები თავდაცვითი პოლიტიკაზე გადავიდნენ. განსაკუთრებული ყურადღებით ეკიდებოდნენ საზღვრების გამაგრებას.



გასულ ნომერში ტექნოლოგიურ ინოვაციებზე გვემოწმებს საუბარი, სადაც საკითხის ამონაურთა ბოლომდე ვერ შევძელით. ვფიქრობთ, ჩვენი მკითხველისათვის საინტერესო იქნება, თვალთა გავადევნოთ, ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი ტექნოლოგიური საშუალებების — ფარის ევოლუციის.

ფარის ზომისა და ფორმის ცვლილება მთელი შუა საუკუნეების მანძილზე მიმდინარეობდა. ლათინური ასოთი A აღნიშნულია ტრადიციული სამკურთხა ფარი, რომელიც, ძირითადად, ხისგან მზადდებოდა. ხშირად ასეთი ფარები ან ტყავით იყო გაბეჭდული, ან მეტალის ფენებით იყო დაცული. ცენტრში ჰქონდა მძიმე მეტალის კონუსი, რომელზეც შიდა მხრიდან სახელური იყო მიმაგრებული. ასეთ ფარებს უმეტესად ფეოსონები იყენებდნენ. ასო B-თი აღნიშნული ამოზრუნებული „ცრემლის“ ფორმის შუბს უზარატესად ქვეითები იყენებდნენ, თუმცა კავალერისტებიც ხშირად ხმარობდნენ. ის მეომრის ტორსსა და მარჯვენა ფეხს იცავდა. გვიანდელ შუა საუკუნეების მხედრები, როგორც ნესი, C ნიშნით აღნიშნულ ფარს ანიჭებდნენ უზარატესობას, რომელსაც ან ხისგან, ან ფოლადისაგან აკეთებდნენ. პერატედიის განვითარებასთან ერთად ფარებს თანდათან სარიანდოებისა და სათავადოების გერბების გამოსახულებები დაემატა. D და E ნიშნებით აღნიშნულ ფარებს უზარატესად ბიზანტიელი და მაჰმადიანი მეომრები იყენებდნენ. მათი ზომა იყო სტანდარტული და პატრონის ნება-სურვილისამებრ იცვლებოდა, ხოლო მასალა მეომრის შეძლებაზე იყო დამოკიდებული.

არაბების აჰაბალირი

მართალია, ბიზანტიელები იმპერიის არსებობის პირველივე პერიოდთან მუდამ ბრძოლაში იყვნენ ჩაბმული, ისინი აბსოლუტურად მოუზადებელი აღმოჩნდნენ მაჰმადიანი მოწინააღმდეგის ტაქტიკის წინაშე, რომელიც არაბების ნახევარკუნძულიდან დაიძრა და ბიზანტიას ქარიშხალივით გადაურა. მოთმარება არმიები ხშირად ცხენების ნაცვლად აქლემებსაც იყენებდნენ და სწორედ ისე იყვნენ ჩვეული ბრძოლას, როგორც ჰუნები. არ იფიქროთ, თითქმის არაბები უდაბნოს პრიმიტიული ბინადრები იყვნენ, რომელთაც მორინავე შეიარაღება თვალთაყვარელად, პირიქით, კარგად იყვნენ აღჭურვილი და „ცივილიზებული“ სტრატეგიასა და ტაქტიკასაც ფლობდნენ. ცნობილია, რომ აქლემებზე ან ცხენებზე მჯდარი არაბული მხედრები მსუბუქი კავალერიის დარად იბრძოდა. არსებობდა წარჩინებული წარმომავლობის გეომორები დაკომპლექტებული კავალერია, რომლებიც აბერი-თა და მუხარადით იყვნენ დაცული, რაც შეეცხება მათ სტრატეგიასა და

ნაჰჯისიქყარი „შურისგების იარაღი“

მონინაღმდეგის ღრმა
ზურგში განლაგებული
ობიექტებზე დარტყმა ყველა
ქვეყნის შეიარაღებული
ძალების ერთ-ერთი
მნიშვნელოვანი ამოცანა იყო
და არის.

პირველ მსოფლიო ომში, 1916 წელს, გერმანიამ პარიზის წინააღმდეგ ასეთი იარაღის სახით ზემოლავი 210მ-იანი ქვევები „დიდი ბერტა“ გამოიყენა, რომლის სროლის მანძილიც დაახლოებით 120კმ-ს შეადგენდა. პირველი მსოფლიო ომის შემდეგ კი 20-იანი წლების დასაწყისში, გერმანიაში დაიბადა შორისმხრე რაკეტის შექმნის იდეა, რომელიც მოქმედების რადიუსისა და საბრძოლო ქობინის სიძლიერის მიხედვით საარტილერიო ჭურვებზე ეფუძნებოდა იტყებოდა. თუმცა საჭე საჭეზე რომ მიდგა, რაკეტული იარაღის შექმნა არც ისე იოლი გამოდგა. ასე რომ, წარმატებას გერმანელმა ინჟინერებმა მხოლოდ 1942 წელს მიაღწიეს.

როგორც ცნობილია, გერმანის ზღოშეკრულებით გერმანიას ზოგიერთი სახის იარაღის წარმოება აკრძალა. ამიტომაც რაკეტულ იარაღს გერმანელები ძალიან კმაყოფილნი, ოფიციალურად კი ზღისუფლებაში ნაცისტური პარტიის მოსვლის შემდეგ დაიწყეს მუშაობა. გერმანიაში რაკეტული იარაღის ორი ძირითადი ნაირსახეობა იქნებოდა – უპილოტო ფრთოსანი რაკეტა Fi-103 (V1) და პილოტირებული A-4 (V-2). 1940 წელსვე გერმანიაში რაკეტული იარაღის შექმნა უზრტყსივად კვლევით-ექსპერიმენტულ ხასიათს ატარებდა.

1942 წლის ივნისიდან გერმანელი ავიაციონისტრუქტორების ვაკუუმი, რომელსაც რობერტ ლუსერი და ფრიც გრულოვ ზემოშეკრულებიდან, ოფიციალურად შეუდგა რაკეტა Fieseler Fi-103-ის შექმნას, რომელსაც Fau-1 (V-1) ეწოდა. რაკეტა პრობლემების რაიხსმინისტრმა ჰეიმლსმა „კონიალი“. რაკეტის სახელწოდებაში არსებული ლათინური ასო V გერმანული Vergeltung waffe-დან გამოიშინარეობს, რაც „შურისგების იარაღი“ ნიშნავს. რაკეტა V-1 უპილოტო მფრინავი ჭურვი იყო, რომლის ბაზასაც მანძილზე შექმნილი რეაქტული ტორპედო წარმოადგენდა. გაშვების შემდეგ V-1 ავტოპილოტის საშუალებით განსაზღვრულ სიმაღლეზე განსაზღვრული გეზით მიფრინავდა. საუბრაოდ



ბის გასაღწელობის მიზნით V-1 საზენიტო არტილერიის სამიზნედ დასახლდა. ოფიციალურ დოკუმენტებში კი კოდიური სახელწოდება Kirschkern-ით (ბლის კერკა) მოიხსენიებოდა.

Fau-1-ის ფოთელაყი ფურცლოვანი მასალისგან შექმნილ თითისტარიისგან მზრუნავ სხეულს წარმოადგენდა, რომლის ცხვირშიც 800კგ-იანი საბრძოლო ქობინი თავსდებოდა. ქობინის 570ლ-იანი საწვავის ავზი და შეკუმშული ჰაერით დატვირთული ორი ბალიონი მოქმედებდა (ეს უკანასკნელი აეროდინამიკური საჭეებისა და მექანიზმების მუშაობისთვის გამოიყენებოდა), კულში კი გამართვებული სქემის ავტოპილოტი იყო განთავსებული, რომელიც აპარატს სწორ გეზს და ვთვალისწინებულ სიმაღლეზე იჭერდა.

V-1 იმით იყო გამოჩენილი, რომ ფოთელაყის თავზე, კედის საწილში დაცხებულ პულსირებადი აირრეაქტული ძრავა ჰქონდა, რომელიც 30-იანი წლების ბოლოს აეროდინამიკოსმა პაულ შმიდტმა შექმნა. V-1-ზე დაცხებულ ძრავა As109-014-ს კი 1938 წლიდან ფინმა „არგუსი“ აწარმოებდა.

„არგუსის“ პულსირებადი აირრეაქტული ძრავას ფოლადის პირიონტალური ძელებით გაკეთებულ გისოსზე დამაგრებული ზამბარული ფორილები ჰქონდა. ძელების მიერ სივრცეზე ზამბარის უნარის მქონე მეტალების ფურცლები იყო დამაგრებული. ჰერის შემხვედრი ნაკადის ზემოქმედებით ფურცლები, რომლებიც სარტყლის როლის ასრულებდნენ, ზამბარის ზარზე იცეცებოდა.

ნენ და პერსონალს ერთად იშვებდნენ. პერსონალს მუშაობისათვის უნდა ექნებოდა მანქანა, ან ღირს იყვნენ და საწყობის შუგულგვერდ, საცალო სანაოსნო კი ფეხით. ბაღ ნარეთს ალაგებდა. აფეთქების შედეგად გაფორმებული არბები ზოგჯერ სარკმელს და ექნებოდა წყის მძლავრობა. შემდეგ წყის პრიორიტეტი საქმეშიდან გამოდიოდა, მაშინ ექნებოდა დაბალი წნევა, რაც ხელს უწყობდა სარკმლის გაღებას და ციკლი კვლავ მორიდებოდა. პულსირებად აირიერებული ძაბვის მუშაობის დასაწყებად აუცილებლად საჭირო აპარატის გაქვება 240 კმ/ს-მდე.

ნოკატიონული იყო რაკეტის მართვის სისტემა. აპარატის სტაბილიზაცია გეზისა და ტანგენტის მიხედვით თავისუფლების სამი ხარისხის მქონე გაროსკობით ხდებოდა. საჭიროების შემთხვევაში აპარატის მართვის ორგანოები – სიძვლისა და მძიმაროლები – ის სპეციის მფრინავის ცვლილება ფეხ-ზელიან განთავსებული შეკუმშული პერსონალ და სპეციალური მუქანისების საშუალებით, მიზანზე დამხრება კი მართვის სისტემაში შეყვანილი მაგნიტური კომპასით ხდებოდა.

რაც შეეხება ფრენის მანძილის მართვის, ის მექანიკური მრცხველის საშუალებით განისაზღვრებოდა, რომელზეც სტარტის წინ საჭირო ფრენის მანძილის ტოლ სიდიდეს აყენებდნენ. აპარატის ციხიერ შენედიერ პერსონალის ნაკადით მართვადილი ნიშნად ანე-მოძიერის მრცხველი ნულამდე დაკავდა, რის შემდეგაც იწყებოდა საბრძოლო ჰობინის კონტაქტური (დარტებითა) ანევიტების მოხსნა დაწყებებიდან და გაიცემოდა აპარატის პერსონალის ბრძანება. V-1-ის სიჩქარე +/- ნახევარ ლინდის შეადგენდა, რაც იმ დროისთვის საკმაოდ კარგ მაჩვენებლად ითვლებოდა.

რაკეტაზე ერთილიანი საუბარების შემდეგ, ის სერიოზულ წარმატებაში ჩაუშვეს. ანე-ვიტ, V-1 მსოფლიოში პირველი უბოლიტო აპარატად და ფიზიკური რაკეტების პირველი პროტოტიპად იქცა.

პირველად V-1-მა საბრძოლო გაფრენა 1944 წლის 13 ივნისს ლინდის მძიმაროლებით შესრულა, 15 ივნისს 55 გამშვები მოწყობილობიდან მორე დღის შედეგებზე ინფორმის მძიმაროლებით გაუშვეს დასა-ლებით 100 V-1, 18 ივნისს კი – 500.

არსებდა V-1-ის გამოშვების ორი ვარი-ანტი: სტაციონარული სახმელით გამშვები დანადგარიდან (კატაპულტა) და თვითმფრინავ-მარტრებიდან, რომლის როლსაც ბომბ-დამწიერ He-111 ასრულებდა. რაკეტის თვით-მფრინავე ასამბრებოდა – ფიზიკის ერთი კონსილის (ფრეტისწილად მარეკენა) ქვეშ, ფეხზელიანი ახლოს კიდებდნენ.

ლუკსემბურგის მუხამე საჭირო ქადალიდა „Blitz Wing“-მა („კლვისფრე ფრია“) 1944 წლის ივლისიდან 1945 წლის ანევიტად სპეციალურად ამ მიზნისთვის მოდიფიცირ-

ებული He-111-დან (მოდიფიკაციის აღნიშვნა He-22S) V-1 1176-ჯერ გაუშვეს. მოუხედავად ამისა, რომ V-1-ს საექსპერიმენტოდ თავდა-ბარეველად სწორედ თვითმფრინავიდან უშ-ვედნენ, შემდგომში უპირატესობა მარც კატა-პულტების მანიჭეს. ეს განაპირობა საჭირო სტარტის ძალზე დიდმა ავირულიბამ. ექს-პლუატაციის მთელი პერიოდის განმავლო-ბაში V-1-ის თვითმფრინავებიდან გამოშვების 40% მარცხით დამთავრდა. ზოგჯერ თვით-მფრინავ-მარტრებილებს გაუშვეს ზონისთან მძლავრად პრიტანული გამანადგურებლის აფლებდნენ. უფრო მზიზად კი რაკეტის მ-ტარებელ თვითმფრინავს რაკეტის გაშვების დროს ძრავის ჩაჩივისას საქმეშიდან გამო-ტყორცნილი რეაქტული ჭველი (რომლის ზეგოქმედა თვითმფრინავზე რამდენიმე წამს გრძელდებოდა) აზიანებდა.

კატაპულტა 493-ის სიგრძისა და პორ-ბიონტის მძიმარ ვ-რადესიანი კუთხით დაგნერებული მასიური ფრიალის კონსტრუ-ქცია იყო. მის ზედა მხარეს, თოლ სიგრძეზე, ორი ლანდავი იყო დამტარებული, რომლე-ბზე თავის მხრე სპეციალურ ჯადგარზე დამტარებულ V-1-ს აყენებდნენ. კატაპულ-ტის მუშეით, მთელ სიგრძეზე, 29 280-ის დი-ამეტრის მთლი იყო განთავსებული. მასში არსებული დეუმე აპარატის ფორუხელები, ბუკლიან მაგრებოდა. შემდეგ მთლი წნე-ვის ორთქლის ზეგოქმედებით აპარატ გა-იტყორცვებოდა. მთლის წინა ნაწილი იყო, კატაპულტისგან ჩამოშორების შემდეგ, მთლიან დეუმე გამოიტყორცვებოდა და მაღალზე ფრენის დროს სცილდებოდა. კატა-პულტა V-1-ს პულსირებადი აირიერებული ძრავის მუშაობისთვის საჭირო 240-250 კმ/ს-მდე აქმედა, გაქმების ხანგრძლივობა მხოლოდ 15-მს შეადგენდა. თვიროულად, დეუმე ერთი კატაპულტად 15 „კუჩრის“ გასროლა იყო შესაძლებელი, მაგრამ პრა-ტიკაში ეს ყოველთვის არ ხერხდებოდა.

მონაცემების თანახმად, დიდი ბრიტანე-თის მძიმაროლებით ყოველ თვეში 100 რაკეტა დანადგარიდან საშუალოდ 1000 რაკეტის ისინდებდნენ. იმის ბოლოს ინფორმაცია მეზენ-ტრებმა და განსაკუთრებით კი მფრინავებს V-1-ის ჩამოვლებში წარმატებას მაღლებს, რის შემდეგაც გერმანიიდან გამოშვებული რაკეტების მხოლოდ 40% აღწევდა სამ-ბინდებზე.

V-1-ის ფრენის მაქსიმალური სიჩქარე დასაბოლოებ 640 კმ/ს-ს შეადგენდა (ზოგი-ერთ შემთხვევაში საწყისის დასრულებისა და აპარატის შემსუბუქების წყალობით მისი ფრენის სიჩქარე 800 კმ/ს-მდე იზრდებოდა). ბრიტანეთის შფარადებაში არსებული ძირ-თავი გამანადგურებლების Spitfire-სა და Hur-ricane-ის მაქსიმალური სიჩქარე, შესაბამის-ად, 605 და 550 კმ/ს-ს შეადგენდა. ბრიტანე-თის სანაპიროზე ლა-მანმის სრუტის გასწვრივ, სამეფოფლავიერ პრეტტი იყო განთავსებული და რადგან V-1-ის ფრენის მაქსიმალური

სიმაღლე მხოლოდ 2700-3000-მ-ს შეადგენ-და, მისი აღმოჩენა სპეციფიკური ხმის წყ-არებით არ იყო რთული. აღმოჩენისთანავე რაკეტების გზის გადასაბრუნად გამანად-გურებლობის უშედეგად, რომელიც რაკეტებს ეწოდებოდა და საბრტეო ტყვედარტებითა და ქვეშეხებით ცხრილდებდნენ. საბრძოლო კომპლექტის დავლის შემთხვევაში მფრინ-ავი ასეთ ტაქტიკას მძიმარადებდნენ: თვით-მფრინავი უახლოვდებოდა რაკეტის და ფრ-თის კონსილის კიდით რაკეტის ფრთის კონსილის ქვეშედ წამოხდის ცდოლიდა. ზოგიერთ შემთხვევაში თვითმფრინავის ფრ-თის კონსილის რაკეტისთან ახლოს მ-ტრანეც კი საქმისი იყო ტურბინულტური ნაკლის წარმისაქმნელად და რაკეტის ფრ-თის გარსწრებლანის დასარღვევად. ორივე შემთხვევაში რაკეტა მჭევრად გვერდებო-და, ავტოპილოტს კი არ შეეძლო მისი გა-მისწორება და ის ჩამოვარდებოდა.

გარდა ამისა, ბრიტანელებმა ლინდის დასავლად გამოიყენეს გადამღების 2000 აეროსტატზე მტერი. იმ იმეით, რომ რაკეტე-ბი ან აეროსტატის სამეგრ კაბელებს, ან თავად აეროსტატებს დავლავებდნენ. ამის სასახეოდ გერმანელმა ინჟინრებმა რაკეტის ფრთის წინა წიხიზე კაბელების გადამტრებლს დაფრეს, რის წყალობითაც აეროსტატები მხოლოდ 300-მდე რაკეტა ჩამოავდეს. რაკ-ეტის დაზიანების რადიუსი მხოლოდ 250-ს შეადგენდა, რაც არასაკმარისი იყო ლინდ-ის მშენებლოდაც დასაზიანებლად.

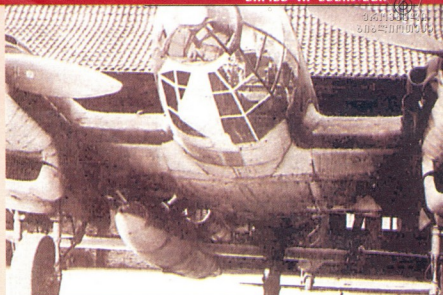
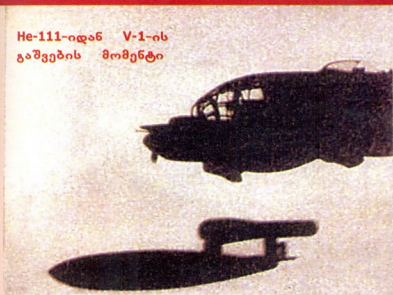
ფრთის აღტანების სანაპიროზე მოკე-პრებიების დესტანტის გადმოსხმის შემდეგ, ერთხანს რაკეტებს გათავისუფლებული ანტეგრეტებისა და ლიფების მძიმაროლებით ისინდებდნენ. რამდენიმე პარისზეც დარტგეს.

არსებდა V-1-ის პოლიტრეგადი ვარი-ანტი – FI-103R (V-4), რომლის გამოყე-რაც მოკეპრების ბომბდამწრების წინააღ-დეგ იყო დავებული. პილოტის კაბინა ფეხ-ზელიანი უკან ნაწილობა, ძრავის დიფუ-ზორის ქვეშ იყო განთავსებული. მფრინავი FI-103R ბომბდამწრების ვეგუფისთვის უნდა მოემართა და შემდეგ პარაშუტით გადმოშ-ტარიყო. 800-კგ-იანი საბრძოლო ჰობინის აფეთქების შედეგად წარმოქმნილ დატრცის ტალღას კი ორეგულირებული თვითმფრინავ-ბი უნდა გვერდებუტებინა. 1944 წლისთვის ავირ FI-103R-ის 175 ეგზემპლარი. ერთხანს პრიეტტი V-4 კამეპრების ანარადაც ით-ვლებოდა, მაგრამ V-4-ის საბრძოლო გამოყ-ენებზე მტერი არ მისულა.

გერმანიის კაბტრულიკაზე ერთი თვით ადრე, უკანასკნელი V-1 1945 წლის 29 მარტს ინფორმის სიჩქარე დატრეფორმე-ჩამოვარდა.

სულ გერმანიამ ავირ დასაბოლოებ 30000 V-1. აქედან დასაბოლოებ 10000 რაკეტა ინფორმის მძიმაროლებით გაუშვეს, 8070 კი ლინდისიქნ. შესაბამისად, 1847 და 1878 გამანადგურებლებმა და მჭერბრტყე-

He-111-იდან V-1-ის
გაზეების მომენტი



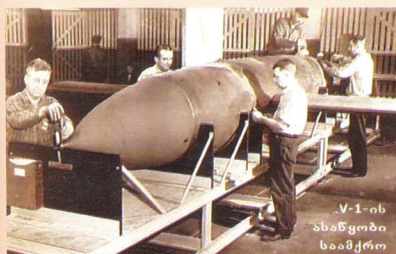
ტექნიკურ-ტექნიკური მახასიათებლები

მოდიფიკაცია — V-1 (Fi-103, „Fau-1“)
 სიგრძე — 7,98
 ფრთის გაქანი — 5,378
 სიმაღლე — 1,428
 სრულად აღჭურვილი რაკეტის მასა — 2150 კგ
 საბრძოლო კოზონის მასა — 830 კგ
 ძრავა — ერთი პულსირებადი აირრეაქტიული Argus As109-014
 წევა — 296 კგ ძალა
 ფრენის სიჩქარე: მაქსიმალური — 656 კმ/სთ
 შემსუბუქებულის — 800 კმ/სთ
 ფრენის მაქსიმალური მანძილი — 240 კმ
 რეაქტიული ჭერი — 2700-3000 მ

V-1-ის მიერ
დანგრეული
ლონდონის
თეატრი



V-1-ის
გასაშვები
კატაპულტა



V-1-ის
ასანჯობი
საიმპრო



ბრიტანელი მფრინავები ისე დაოსტატდნენ, რომ V-1-ის ჩამოსაგდებად ტყვია-შაშაქს აოც ხარჯავდნენ, საკმარისი იყო ფრთაზე ფრთის „დადგობა“ და მრისხანე ბომბი მიწას ენადრებოდა.

მა ჩამოაგდეს, დასლობით 280 V-1 კი გადმოიხსნა აეროსტატის შეგება. მიზანდევ მიწვევამ რაკეტებს პრიტანეთის ტერიტორიაზე 24791 შტინა გაანადგურა და 5864 კაცი იმსხვერპლა.

ბერლინის მოუხდევად, V-1 მანვტ მისიხსნა იარაღი იყო და შეარაღების ისეთი კლასის შექმნის დაღლი საფუძვლი, როგორცაა ფრიადი რაკეტები.

მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ რაკეტა V-1-ზე ინტენსიური მუშაობა როგორც ამერიკაში, ასევე საბჭოთა კავშირში დაიწყო, თუმცა ამ უკანასკნელმა მალევე თქვა უარი მასზე. ამერიკა კი მისი ანალოგი JB-2 Loon-ი შექმნა და შეარაღებამ მთლი.

„ნავისტური შერისტების“ იარაღის მეორე რაკეტა V-2-ს გაცილებით რთული სისტემა ჰქონდა.

გერმანულ თხევად საწვავზე მომუშავე რაკეტების შექმნის პროგრესი 1926 წელს დაიწყო. სწორედ მაშინ ჩამოყალიბეს რაკეტმშენებლის ქიმიკატების „კოსმოსური ფრენების საზოგადოება“. მყარსაფუძვანი რაკეტის საბრძოლო მონიში პირველად პირველ მსოფლიო ომში გამოიყენეს. ამტრამაც ვერსალის მშვიდობიანი ხელშეკრულებით თანამხად, დამტრებულ გერმანიის აგრძალა მათი წარმოება, მაგრამ ხელშეკრულებამ არაფერი იყო ნათქვამი თხევად საწვავზე მომუშავე რაკეტებზე და 1932 წელს ბერლინიდან 27კმ-ის მოშორებით, კემპტდორფში დაარსდა ამ სახის რაკეტების შესაქმნელი ექსპერიმენტული საფეხური, რომლის პირველი თანამშრომელი ასალაგზად გერმანული კონსტრუქტორი ვერნერ ფონ ბრაუნი იყო.

1934 წლის დეკემბერში ინჟინრების ჯგუფმა რაკეტა A-2-ის გაშვებით პირველ წარმატებას მიაღწია. რაკეტის ძრავა თხევადი ფანტაგასა და ეთილის სპირტზე (თონა-ლი) მუშაობდა, რომლის მთელსაც დიდი რაოდენობით კარტოფილის გადამამუშავების შეიძლება.

ფონ ბრაუნის შემდეგ ჟილილად რაკეტა A-3 იქცა, მაგრამ მის გამოსაცდელად კემპტდორფის პოლიგონი არასაკმარისი იყო. სამხედრო ჩრდილო-აღმოსავლეთში, წინა პოპერანიაში, პატარა ქალაქი პენემუნდელე შეარჩიეს, სადაც მესამე რაიხის საარქიტექტორი „პენემუნდელ-ფალსტეიმი“ დაარსდა. სანამ პენემუნდელე ახალი პოლიგონისა და კლდეითი ცენტრის მშენებლობა მიმდარეობდა, რაკეტა A-3-ზე მუშაობა დაიწყო რისი მთავრობა. რაკეტის სიმაღლე 58,5-ს შეადგენდა, დამატებითი 70მ-ს. მისი ცხვრის ნაწილი აუქსელატორული ბატარეები იყო განთავსებული, მათ ქვემოთ კი ძრავის სისტემის აპარატურა და მექანიზმები. ამ ნაკვეთრის შემდეგ ანალგეული იყო თხევადი ფანტაგასა და ეთილის სპირტის აზუბები. მრავალჯერადი გამოყენების მონიში რაკეტა საბაზრულად სისტემით დაიჭურვა. სრულად აღჭურვილი რაკეტის მასა 750კგ შეადგენდა, მისი ძალური დანაგზარის როლის კი 1500კგ-ის წვეთის ძალის მქონე რაკეტული ძრავა ასრულებდა.

როდესაც რაკეტა A-3 ჯერ კიდევ პრივეტისტების სტადიაში იყო (1936 წელი), ფონ ბრაუნმა და ვალტერ როდელმა უფრო დიდი რაკეტის შექმნა გადაწყვიტეს, რომელიც შემდგომში ცნობილი გახდა როგორც A-4 (V-2). ფონ ბრაუნის ჩანაფიქრის თანახმად, A-4-ის ფრენის მანძილი 240კმ უნდა ყოფილიყო, ფრენის მაქსიმალური სიმაღლე კი – 1600მ წმ-ში. ამ სიმაღლის მისაღწევად საწვავის მქონე ცარიელი რაკეტის წინააღმდეგ მერა უნდა ყოფილიყო. რაკეტა A-4-ის პროექტებისა და შექმნის კიდევ ოთხი წელიწადი დასტავდა, პირველი საცდელი ნიმუშები კი 1942 წლის ზაფხულში იყო მზად. A-4-ის მასამ თითქმის 13000კგ შეადგენდა, სიგრძე კი – 14მ. რაკეტის საბრძოლო ქაბინა, რომელიც დასაბოლოებ 800კგ იჭერდა, ნეიტირებას შეიცავდა. V-1-ის მსგავსად რაკეტის ცხვრები იყო განთავსებული. A-4-ის თხევადსაფუძვანი რაკეტული ძრავა 75%-იან ეთილის სპირტს (3,5 ტონა) და თხევად ფანტაგას (5 ტონა) მუშაობდა, მისი სასაფრთხო წვეთი კი 25000კგ შეადგენდა. რაკეტას თხევადი საწვავით უზრუნველყოფის წინ მართავდნენ, რადგან აორთქლებით გამო ფანტაგის დანაკარგი წუთში 2 კილოგრამს შეადგენდა.

გამუშევისთვის რაკეტა A-4-ს სპეციალურ სასტარტო მდიდან ათავსებდნენ, რომელიც ოთხ საფეხურს დაფიქრებდა მასობრივ ფოლადის რგოლის წარმოადგენდა. რაკეტა მაღალზე ვერტიკალურად რომ მდგარიყო, რგოლის მკაცრად პორიზირებული მდგომარეობა უნდა ჰქონიდა. ფოლადის რგოლის ქვეშ, რაკეტის ღერძის გასწვრივ, რაკეტის რეაქტული ჭვალის ასარგავად დფულექტორი იყო განთავსებული, რომელიც ფრცოლოვანი მასალისგან დამზადებული რაღილონა გვერდის მქონე კონუსს წარავლდა. რაკეტის საწვავით მხოლოდ სასტარტო მდიდანვე დაფიქრების შემდეგ მართავდნენ.

სტარტის საწყის ეტაპზე რაკეტის ძრავას წვეთი 7000კგ-ს შეადგენდა. თუ ძრავა შეფერხების გარეშე მუშაობდა, რაკეტის ავტომატური ტრეინსტრუქტორი აგრძელებდა რგოლზე წვეთის კაპრამ მაღალი წნევით საწვავის კომპონენტებს გადაჰყავდა. ამ მოქმედებას საქმეიდან გამოსული ალის სიდიდე ოზრდებდა და დფულექტორის საშუალებით გვერდზე რამდენიმე მეტრით გაიტყორცნიდნენ. ძრავას წვეთი 7000კგ-ზე და 25000კმ-მდე ოზრდებდა. ყველაზე კრიტიკულად ფრენის პირველი წაბები თვლილობდა, როდესაც რაკეტა ისე მაღალი სიმაღლის გამო რაკეტა საკმად არამდგარი იყო. ამ მოქმედება რაკეტას აბრული საკუბები ახალაღსებდნენ. რაკეტა მკაცრად ვერტიკალურად მდგომარეობას ფრენის მხოლოდ პირველ ოთხ წამზე ინარჩუნებდა, შემდეგ

კი გვერდელად შესაბამისი გზების მიხედვით. რადგან საწვავის წვეთის ხარჯზე ფრენის კოეფიციენტი რაკეტა 127კმ-ით შეზღუდვობდა, მისი ანტარების ზრდა განსაზღვრული პროგრესით ხდებოდა. ფრენის 25-ე წამზე კი რაკეტა ზეგზავრით ბარების აგარბებდა. ამრავად რაკეტა A-4 მსოფლიოში პირველ საფრენ აპარატად იქცა, რომელმაც ბერლის ბარბერი გააღალა.

1942 წლის 13 ივნისის პენემუნდელე მდებარე კუნძულ უზელმოდან, სადაც სასტარტო პოზიციებთან ერთად მართვის ბუნერებიც იყო განთავსებული, პირველად აბლი სტარტი რაკეტა A-4-მა, მაგრამ სტარტისთანავე რაკეტა დაგვერდდა, ზღვაში ჩავარდა და აფეთქდა.

16 აგვისტოს მეორე საცდელი გამშვადც მარცხით დასრულდა, – ფრენის მე-17 წამზე რაკეტას კონსტრუქტორული დფექტის გამო ცხვარა კონუსი მოხსნა. შედეგადი მხოლოდ 1942 წლის 3 ოქტომბრის მესამე საცდელი ფაფრენა გამოდგა, რომლის დროსაც რაკეტა 48კმ-ის სიმაღლეზე ავიდა.

თითქმის იმდევ დროს მოკავშირეებს ახალი გერმანული იარაღის შესასტებ მეოვეებისგან პირველი ცნობები მოუყვლი. მეოვეებები ხმადიდ ხელაფრენი მკერში დიდი სიმაღლის მფრენ აპარატებს. ცოტა ხნის შემდეგ კი ამერიკელი და ბრიტანელი მფრენები ლა-მანშის სანაპიროზე მასტაბური მშენებლობების მიმდინარეობის შესასტებ თუწველობდნენ. მათი თქმით, ეს ნაგებობები გიგანტურ თხილამურებს წარავლდა და თითქმის ლინდონის ტიპის იყენებ მძაროლნი. რა თქმა უნდა, მეოვეების მფრენ დანახვა აპარატები V-1-ზე იყენებ, გიგანტური თხილამურები კი – მათი გასამშვადც კატაპულტები. ამ მოქმედებიდან მოკავშირეების დაზვერვის ყურადღება ყველა აფგარი ობიექტსკენ, მათ შორის პენემუნდელესკენ იყო მიმართული. შედეგად, 1943 წლის 17 აგვისტოს მოკავშირეებმა მასობრივი ბომბარდირება დაიწყეს, რომელშიც 597 მძიმე ბომბდამშენი მონაწილეობდა. ბომბდამშენებმა, რომელიც აფგაც მხოლოდ 47-ის (ამერიკელი B-17 „მტრანაიკი კინგსმდგარი“) ჩამოღება მოხერხდა, 1500 ტონა ფრეგასური და ცეცხლოვანი ბომბი ჩამოყარეს. მართალია, საცდელი საფეხური „პენემუნდელ-ფალსტეიმი“ გადარჩა, მაგრამ ძალზე დაზარადა ელექტროსაფეხური და თხევადი ფანტაგის მქონე ძრავა ჯარხადა. რეივის შედეგად დაიღუპა 735 კაცი, მათ შორის V-2-ის ძრავას კონსტრუქტორი ვალტერ ტილი. ლუფტვაფეს სარდლის მოადგილემ, გენერალ-პოლკოვნიკმა იშენიკემ, რომელიც ამ რაიონის პერსონალით თავდაცვას იყო მასუბისმეველი, თავი მოკლა. პენემუნდელე თავდასხმის გარდა, დაბომბვა გერმანიაში განლაგებული V-2-ის გასამშვადცტებული დფულაბ-



V-2-ის
შემქმნელი
ვერნერ
ფონ
ბრაუნი

ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლები

მოდიფიკაცია — V-2 („Fau-2“)
სიგრძე — 14მ
კოორდინატული დიამეტრი —
1,65მ
სტაბილიზატორების ტიპი —
3,55მ
გაუმართავი რაკეტის წონა სა-
ბრძოლო ქობინით — 4000კგ
სასტარტო მასა — 12,900კგ
საბრძოლო ქობინის მასა — 750კგ
ძრავა — ერთი თხევადსაწვავი-
ანი რაკეტული
წევა სტარტისას — 25000კგ
ზედტრიალი სიჩქარეზე გადასვლის
დრო — 25წმ
ფრენის სიჩქარე: მაქსიმალური —
1600მ/წმ
მიწასთან შეჯახებისას — 900-
1100მ/წმ
ფრენის მაქსიმალური მანძილი —
320კმ
ტრექტორიის უმაღლესი წერ-
ტილი — 80-90კმ

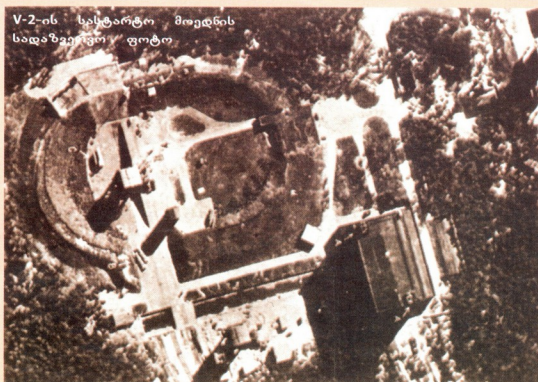
ის შერეული ქარხნები და ლაბორატორიები
საბაზოზე განლაგებული V-1-ის გამოყენე-
ბიდან დაიწყო. ამის გამო V-2-ის სერი-
ული წარმოება თითქმის ნახევარი წლით
შეჩერდა.

მასობრივი ბომბარდირების მოუხედა-
ვად, პერმონდეს საცდელი სადგური სწრაფად
დაიგეგმეს. იბრტყილი დაცულობის გაზრდის
მიზნით კი V-2-ის წარმოება ქალაქ ნორ-
დჰაუსენთან ახლოს, პრეცის მიწის მასებში,
მიწის ქვეშ განლაგებულ ქარხანაში მოწყვე-
ტირად გადმოიტანეს.

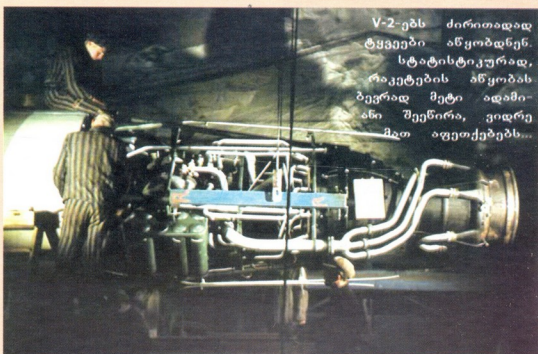
მსოფლიოში ყველაზე დიდი ეს მიწისქვეშა
ქარხანა კლდებში იყო გამოკვეთილი, მისი
შენიშვნა 1943 წელს დასრულდა. მანამ-
დე იქ ვერმანელების საწვავ-საბოიო მასალების
მიწისქვეშა საწვავი იყო.



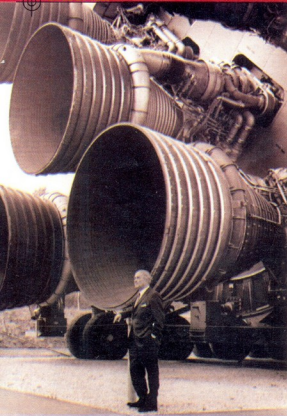
V-2-ის გაშვების მომენტი



V-2-ის სასტარტო მოედნის
სადამკვეთი ფოტო



V-2-ებს ძირითადად
ტყევიანი აწყობდნენ.
სტატისტიკურად,
რაკეტების აწყობის
ბევრად მეტი ადამი-
ანი შეენიშნა, ვიდრე
მათ აფეთქებდნენ...



ფონ ბრაუნი პირმშობთან ერთად, რომელთაც ამერიკელები მთვარეზე გადვინდნენ...

V-1-ისგან განსხვავებით, V-2-ის აწეობაზე გერმანელები ტყვეებს ატყუებდნენ. თავდაპირველად მისწევდა ქარხანას ტყვეებით საკონცენტრაციო ბანაკი ბუჟენვალდი აპარავდა, შემდგომ კი ქარხნის ტერიტორიაზე შეიქმნა საკონცენტრაციო ბანაკი, მათ შორის დორა (მეტელბაუ), რომელიც „მოთავსო მომზადებულად“ ითვლებოდა.

1944 წლის სექტემბრისთვის რაკეტა V-2 მზად იყო საბრძოლო გამოყენებისთვის, მალევე ჩამოყალიბეს მოძრავი სარაკეტო ბატარეები. V-2-ის ტრანსპორტირებისათვის ყოველ ბატარეას ჰქონდა სამი მძილერი-

1960 წელს ვერნერ ფონ ბრაუნი NASA-ს დირექტორი გახდა.



ვაგონი. ეს უკანასკნელი ნახევრად მუხლუხიანი ტრანსპორტირით გადაადგილდებოდა. ტრანსპორტიორის სამი ცისტერნა მიჰყვებოდა: ერთი თხევადი ჟანგბადით სამეც რაკეტისთვის, მეორე სპირტით – ასევე სამეც რაკეტისთვის და მესამე საწვავის სათადარიგო მარაგით.

V-2-მა პირველი საბრძოლო გაფრენა 1944 წლის 6 სექტემბრის (მეორე მოხავემებით 8 სექტემბრის) შესარულა. მაშინ ერთდროულად ორი რაკეტა პარიზის მხარეთაშორის გაისროლეს. ამგვარად რაკეტა V-2 მსოფლიოში პირველ სერიულ ერთსაფეხურთან ბალისტიკურ რაკეტად და კოსმოსურ სივრცეში მყოფ აპარატად იქცა. მეორე დღეს ისევ ორი რაკეტა ლონდონისკენ გაისროლეს. პირველმა სტარტდანი 3 წუთის შემდეგ მაღალი მაზნას მისი აფეთქების შედეგად კი დაიღუპა 3 და დაშავდა 10 კაცი.

ინგლისელებმა იცოდნენ ახალი გერმანული რაკეტის არსებობის შესახებ, მაგრამ როდესაც ლონდონის ჩიხვიკის რაიონში ძლიერი აფეთქების ხმა გაისმა, საპერო განგამის გამოუცხადებლობის გამო ლონდონელებმა ეს ბუნებრივი აირის მაგისტრალის აფეთქებას მიაწერეს. განმეორებითი აფეთქებების შემდეგ მიხედნენ, რომ გაზის მაგისტრალი არაფერ შუაში იყო.

ამ იარაღის წინააღმდეგ ინგლისური ჰაერსაწინაღო თავდაცვა უძლური აღმოჩნდა. ერთადერთი, რისი გაკეთებაც შეუძლიო მოკავშირეებს, ეს იყო V-2-ების განადგურება სასტარტო პოზიციებზე ან ტრანსპორტირებისას. საპასუხოდ პენემუნდეს ინჟინერებმა შექმნეს მოძრავი სარკინიგზო გამწვები დანადგარები, მაგრამ მიზეზთა გამო მათი საბრძოლო გამოყენება ვერ მოხერხდა.

საბრძოლო გამოყენების დროს მუშავედ

**ფონ ბრაუნი
ჯონ ჩენდისთან ერთად**



ბოლა რაკეტის გაშვების მომზადების ტექნოლოგია. და თუ 1944 წლის სექტემბერში გერმანელები დღეში 15 რაკეტას უშვებდნენ, 30 ოქტომბრისთვის მათი რაოდენობა 29-მდე გაიზარდა. 26 ნოემბრის კი ერთ დღეში გაშვების რაოდენობამ რეკორდულ 33-ს მიაღწია.

შვიდი თვის განმავლობაში ლონდონისა და ნორვიკის მიმართულებით, შესაბამისად, 1300 და 40 რაკეტა გაუშვეს. მაგათ 518 ლონდონში ჩამოვარდა, ნორვიკის კი არც ერთი არ მოხვედრა. V-2-ის სარაკეტო დარტყმებისგან ინგლისში დაიღუპა 2724 და მძიმედ დაშავდა 6467 კაცი. მოუხდავად ამისა, V-2-ის საბრძოლო გამოყენების ეფექტიანობა დაბალი იყო: 10კმ-იან წრეში გაშვებული რაკეტების მხოლოდ 50% ხვდებოდა. 4300 რაკეტდანი დაახლოებით 2000 სტარტისას ან უკვე ფრენის დროს აფეთქდა. გარდა ამისა, ლონდონამდე იმეც რაოდენობის ეფექტადი მასალის მისატანად, რომელიც ამერიკულმა ბომბდამშენებმა ჩამოყარეს გერმანიის ტერიტორიაზე, საკმარი იყო 66000 V-2-ის გამოყენება, რომელთა წარმოებასაც 6 წელი ჭირდებოდა.

მოკავშირეების მატერიკზე გადმოსხმის შემდეგ V-2-ით ანტეგრირებულ იბომბებოდა. უკანასკნელი V-2 პენემუნდესდანი 1945 წლის 14 თებერვალს გაუშვეს.

რაკეტა V-2-ის წარმოებას უფრო მეტი აღმანბნე შეუწყო, ვიდრე თითონ რაკეტამ იმსხვერპლა. – სტატისტიკურად, ერთი რაკეტის აწეობას საშუალოდ ექვსი კაცი ეწირებოდა. ღირას საკონცენტრაციო ბანაკში 25 ათასი კაცი ვკამი იბოვებს, კიდევ 5 ათასი ამერიკელების შესვლის წინ დახვრიტეს.

ამერიკული და საბჭოთა ჯარები მიტელვერცეში თითქმის ერთდროულად შევიდნენ. ამერიკელებმა ზელო, საუკეთესო ინჟინრები, მათ შორის, ფონ ბრაუნი ჩაიგდეს. მოვიანებით, ის ამერიკულ რაკეტულ პროგრამაზე მუშაობდა, 1960 წელს კი ის ამერიკული კოსმოსური სააგენტო NASA-ს დირექტორი გახდა. სწორედ ფონ ბრაუნმა შექმნა რაკეტა-მატარებელი „სატურნ-5“, რომლის საშუალებითაც კოსმოსური სომბოლი „აპოლო-11“ მთვარეზე გაფრინდა.

საბჭოთა კავშირის კი რაკეტების ნახაზების უმეტესი ნაწილი და რადიონივ რაკეტა ერგო. სწორედ ამ მასალებზე დაყრდნობით დიმიტრი პერეიკული და საბჭოთა კოსმოსური პროგრამები.

1945 წლიდან ფონ ბრაუნი მუშაობდა V-2-ის მოდერნიზებულ ორსაფეხურიან ვარიანტზე, რომლის ფრენის მანძილიც 5000კმ უნდა ყოფილიყო და რომლის გამოყენებაც საბჭოთა კავშირის წინააღმდეგ იყო დაგეგმილი. საბედნიეროდ, ფონ ბრაუნმა მისი დასრულება ვერ მოასწრო.

ლიბანის გეოკო მისი გაკეთილება



საბრძოლო ტანკისინდიო მართვადი რაკეტით დაზიანებული „მეოკავა“

თანამედროვე ლოკალურ
ომაგო ტანკის
მინიშნულმომასა და
გამოყენებაზე ღმს
დიდი ღმსსსსსსსსსსს
გამართლი. ერთი
მოსაზრებით, ტანკი
ბრძოლის ველზე
ძველბუკად აღარ
ბატონობს. მბრძო
დამრტყმელი ძალი
ფშქსოუ მაინს
შეინარჩუნა, მეორე
მხარე კი ტანკს
კმლპინდებუკად მთავარ
მბრძო ძალად
განისილავს.

ორივე მოსაზრებას ჰყავს მოწინააღმდეგეები და მომხრეები, ოღონდ ერთი რამ უკვე გარკვეულია, — თავის დროზე, ევროპის გაშლილ სივრცეებში ღრმად ეშვკლიონრებული თავდაცვის გასარღვევად შექმნილ ტანკს ახლა ბევრად განსხვავებული გარემოებებში მოქმედება და სულ სხვა სახის ამოცანების გადაჭრა უხდება. ღიბანის მეორე ომი ამის თვალსაჩინო მაგალითია.

2006 წლის 12 ივლისის ისრაელის არმიამ ომი ოპერაციის სახით დაიწყო, მაგრამ „ჰეზბოლასი“ დიდი წინააღმდეგობის გამო 34 დღეს გაგრძელდა და საბოლოოდ მინც ომად ჩაითვა.

ისრაელის არმიის (ცახალი) მთავარი ამოცანები იყო: ტერორისტული ორგანიზაციის „ჰეზბოლასი“ პოზიციების ისრაელის საზღვრებიდან რაც შეიძლება შორს გადაწევა; დარტყმების მიყენებით „ჰეზბოლასი“ დასუსტება და ამ გზით ისრაელის წინააღმდეგ ტერორისტული საქმიანობის შეწყვეტა; ტერორისტთაგან მოტაცებული „ცახალის“ ჯარისკაცთა დასახსნელად ზელსაყრელი პირების შექმნა და ა.შ.

რამდენიმე დღეზე გათვლილად ოპერაციამ მოულოდნელად სხვა მსვლელობა მიიღო. ისრაელის მშვიდობიანი მოსახლეობის წინააღმდეგ მოწყობილი ტერორისტული აქტებით სასეგანტოქმულმა „ჰეზბოლამ“ „ცახალს“ ისეთი წინააღმდეგობა გაუწია, რომ დასახული მზნის შესრულებლად ისრაელის სამხედრო პოტენციალის სრული დატვირთვით ამოქმედება მოუხდა, თუმც, მიუღი რიგი ამოცანები და

მათ შორის მოტაცებული ჯარისკაცების დახსნა მინც ვერ მოხერხდა.

„ცახალისათვის“ მოულოდნელი აღმოჩნდა თავდაცვითი ზღუდეები საფორტიფიკაციო ნაგებობებით, ბეტონის ბუნკერებით, მიწისქვეშა გვირაბები საბრძოლო მასალებისა და პროდუქტების მარაგით, დანადგმული ველები, პროფესიონალ ჯარისკაცებდ გაყვრილი-ჩამოყალიბებული ბოეიკები თანამედროვე შეიარაღებით.

ოშში ისრაელის არმიის 30 ათას სამხედრო მოსამსახურეს მხარდაჭერას 5 ჯავშანსატანკო ბრიგადის 370-400 ტანკი უწევდა. მე-7 ჯავშანსატანკო და 847-ე სარეზერვო ჯავშანსატანკო ბრიგადები „მერკავა“ Mk 2-ით იყო აღჭურვილი, 188-ე ჯავშანსატანკო და 434-ე სარეზერვო ჯავშანსატანკო ბრიგადებს „მერკავა“ Mk 3-ები ჰყავდა, ხოლო 401-ე ჯავშანსატანკო ბრიგადის განკარგულებაში მხოლოდ უახლესი მოდელის „მერკავა“ Mk 4 იყო. ზოგიერთ ბრიგადას ჯავშანტანკების არასრული შემადგენლობა ჰქონდა.

ტანკებით ერთად ისრაელის არმიამ 200-მდე მძიმე ჯავშანტრანსპორტიორი „ახზარატი“ (შექმნილა ტანკ T-55-ის ბაზაზე) გამოიყენა. შედარებით ნაკლები რაოდენობით იყო წარმოდგენილი მძიმე ჯავშანტრანსპორტიორები „ნავაბსონი“ და „ნაკადლინი“, ხოლო საინჟინრო ტექნიკა 100-მდე მძიმე ჯავშანტრანსპორტიორ „პუშასა“ და ბულდოზერ D 9-ს ითვლიდა. გამოჩნდა ახალი დაჯავშმული საბრძოლო მანქანა „ნემერაზის“ რამდენიმე საცდელი ნიმუში.

სულ ოპერაციაში „ცახალის“ მხოლოდ საუკეთესოდ დაცულ-დაჯავშმული ჯავშანტექნიკის 700-მდე ერთეული მონაწილეობდა. ისეთ ჯავშანტრანსპორტიორებზე, როგორც, მაგალითად, M113-ა, უარი ითქვა.

ომის წინ „ჰეზბოლამ“ 10 მოტორიზებული და 6 ქვეითი ბატალიონისაგან შედგებოდა და თითოეული მათგანი 250 მეტრიძლეს ითვლიდა. გარდა ამისა, ბოეიკთა განკარგულებაში მომზადებული 5-ათასიანი რეზერვი იყო, ხოლო მთლიან მსვლელობისას მათ ღიბანისა და სხვა ქვეყნების ბევრი მოხალისე შეუერთდა. არანაკლებ ათას მეტრიძლეს მომზადება ირანში ჰქონდა გავლილი.

ბოეიკთა თანამედროვე ეკიპირებას „ცახალის“ მეტრიძლესობით იმდენი საერთო ჰქონდა, რომ ზოგჯერ ისრაელელი სპეცრაზმელები თავისიანებისაგან ვერ ასხვავებდნენ.

„ჰეზბოლასი“ ბოეიკები ერთდროულად პარტიზანული და რევოლუციური არმიის წვრილ ქვედანაყოფთა ტაქტიკას მიმართავდნენ. ბრძოლის ზოგჯერ 50-კაციანი ქვედანაყოფი იღებდა, მაგრამ ფუტკაეტები მტწწილად 15-20-კაციანი ჯგუფებში მონაწილეობდნენ. შეიქმნიდა 6-8-კაციანი ჯგუფების მოქმედებები.

ჯგუფების აღჭურვილობაში 5-8 ტანკსაწინააღმდეგ მართვადი რაკეტა და 1-2 ტყვიამფრქვევი შედიოდა. ბოეიკები მოქმედებას სიბრელში, ბრძნაწილი წარმოების ღამის ხედვის ზელსაწყობების გამოყენებით აბჯობინებდნენ და სრულას 1,5-2 კილომეტრის მანძილიდან აწარ-



მოედნენ.

ბოევიკები მასობრივად იყენებდნენ ტანკსაწინაღო მართვად რაკეტებსა და ხელის ტანკსაწინაღო ყუმბარასტყორცნებს, როგორც „ცახალის“ ჯავშანტექნიკის, ასევე პირადი შემადგენლობის წინააღმდეგ, როცა ჯარისკაცები პოზიციებს შენიბებში იკავებდნენ.

„ჰეზბოლამა“ გამოიყენა დაახლოებით 1000-ზე მეტი საბჭოთა, ირანული და დასავლური წარმოების ტანკსაწინაღო მართვადი რაკეტა: „მალურტკა“ (ირანული ანალოგი ტანდემური „რაად-2T“), „ფაგურტი“, „კორკურსი“ (ირანული ანალოგი „თოუსან-1“), „მეტის M“, „კორნეტ II“, „მოდანი“ და „თოუ“ (ირანული ანალოგი „ტუპან-1“ და „ტუპან-2“), აგრეთვე ხელის ტანკსაწინაღო ყუმბარასტყორცნების PFG-7-ის (ირანული ანალოგი „საჰვეი“) და PFG-29 „ვამპირის“ ჭურვი. ეს, ძირითადად, საშუალო და დიდი სისქის ჯავშნის გამრღვევი საშუალებებია. ისრაელის არმიის სატანკო ქვედანაყოფთა მცირე ჯგუფები ქვეითთა თანხლებით საბრძოლო ოპერაციებს უშუალო საცეცხლე მხარდაჭერას უწევდნენ. სატანკო ქვედანაყოფების ქვეითთა თანხლების გარეშე მოქონაბამდეების პოზიციათა გარღვევის მიზნით ან სუსტი სადაზვერვო ინფორმაციის ფლობის პირობებში გამოყენება ჯავშანტექნიკის გამართლებულ დანაკარგს იწვევდა.

შეიძწეოდა სუსტი ურთიერთმოქმედება არტილერიის ტებსა და ტანკის ტებს, არტილერიის ტებსა და მხვერვათა შორის. ამის გამო თავიანთი ქვედანაყოფების მმართველობით შეცდომით ცეცხლი არაერთხელ გაიხსნა.

საბრძოლო ავიაციის ფრენა იმ მიზეზით შეიზღუდა, რომ ბოევიკთა ხელის სახენითო-სარაკეტო კომპლექსები დიდი დანაკარგს გამოიწვევდა. შესაბამისად,

საბრძოლო ავიაციაც ქვეითებს სუსტ მხარდაჭერას უწევდა.

სერიოზული პრობლემები იყო ტანკისტთა მომზადებაში, რომლებიც ბოევიკთა ფორმირებებთან ბრძოლისათვის მოუმზადებელი აღმოჩნდნენ. განსაკუთრებული პრეტენზიები გამოითქვა იმ ეკიპაჟების მისამართით, ვინც ტანკსაწინაღო საშუალებებისაგან თავდაცვის ჩვევები არ გამოავლინა. მაგალითად, კვამლის საფრის დროული შექმნა ვერ შეძლეს, ტანკის დამცერისას სწორლას ერიდებოდნენ და ტანკის შემობრუნების გარეშე უკან სვლა უჭირდათ.

რამდენჯერმე ბოევიკმა ტანკებისა და ჯავშანავტომობილების უკან ნაწილში დამაგრებულ ეკიპაჟის პირად ნივთებსა თუ სხვადასხვა საგანს ცეცხლგამძენი ჭურვები დაუშინეს. ამის გამო ხანძარი ორ „მერკავა“ Mk 2-სა და ერთ „მერკავა“ Mk 4-ს გაუჩნდა, რომლის დროსაც საბრძოლო განყოფილება ძლიერ დაკავშირდა.

ლიანდა.

ბოევიკებმა იცოდნენ „მერკავას“ უკანა ნახევარსფეროში თბოეზიორის სუსტი ადგილი, ანუ ის ორი წერტილი, საიდანაც ტანკთან იმდენად ახლოს მისვლა შეიძლება, რომ ეკიპაჟს რეაგირებისათვის დრო აღარ რჩება.

საბრძოლო მოქმედებათა დროს ჯავშანტექნიკის დანაკარგის ზუსტი სტატისტიკა არ არსებობს. ისრაელის ოფიციალური მონაცემებით, დაზიანდა 20 „მერკავა“, საიდანაც 6 ნაღმზე აფეთქდა და 14 ტანკსაწინაღო რაკეტებით ან ხელყუმბარებით დაზიანდა.

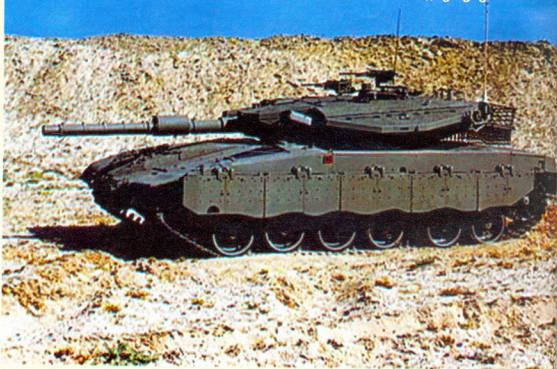
დამოუკიდებელ ექსპერტთა შეფასებით, დანაკარგი 50-ზე მეტი ტანკია. ამერიკულ მოხსენებაში, რომელიც ლიბანში დიპლომატიური არსებით გაერო-ცელდა, მოყვანილია ციფრი 64.

დასავლური წყაროები დაზიანებული ტანკების რაოდენობას 50-ით, ხოლო ჯავშანტანკსაპორტიორებისას 14 ერთეულით განსაზღვრავენ. ტანკებიდან დაზიანება 18-მა თანამედროვე „მერკავა“ Mk 4-მა მიიღო. 22 ტანკს ჯავშანი გაერღვა, მათ შორის უახლესი მოდელის 6 „მერკავას“, ის 401-ე პრივადის ეკუთვნოდა. ისრაელის მონაცემებით, ლიბანის 1982 წლის ომში ტანკების 47%-ს, ხოლო 1973 წლის არაბთ-ისრაელის ომში 60%-ს გაერღვა ჯავშანი.

„მერკავას“ ჯავშნის გარღვევას ახერხებდა ტანკსაწინაღო მართვადი რაკეტები: „კორკურსი“, „მეტისი“ და „კორნეტი“. აგრეთვე ხელის ტანკსაწინაღო ყუმბარასტყორცნი PFG-29.

„ჰეზბოლამის“ მებრძოლები „მერკავა“ Mk 4-ის წინააღმდეგ უფრო თანამედროვე „მეტისსა“ და „კორნეტს“, ხოლო

„მერკავა“ Mk 4



„მერკა“ Mk 3-ის წინააღმდეგ კი „ფაგ-ოტსა“ და „კონკურსს“ იყენებდნენ.

დაჯავშნულ ტექნიკაზე დარტყმათა რაოდენობა რამდენიმე შემთხვევაში ერთზე ბევრი იყო, მაგრამ ეს დაზიანებაზე უკვე ზეგავლენას არ ახდენდა. მაგალითად, ერთი შემთხვევაში ჯავშანგაბრებული ტანკს კიდევ 23 რაკეტა და ხელწყობარა მოხვდა, მაგრამ ჯავშანი მეტად აღარ დაზიანებულა.

ბრძოლის დროს ტანკსაწინააღმდეგო შუალეობათა დარტყმას ეკიპაჟები ყოველთვის ვერ ივებდნენ, მხოლოდ შეჩერების დროს ამჩნევდნენ.

დაზიანებული ტექნიკის დიდი ნაწილი შეკეთების შემდეგ ისევ მუშაობაში ჩადგა. რემონტი როგორც ადგილზე, ასევე სარემონტო ბაზაში ტარდებოდა.

ნაღებშია და ფუგასებმა 6 ტანკი და 1 ჯავშანტრანსპორტიანი გამოიყვანა მწეობრივად. რამდენიმე ასეული კილოგრამი ფეთქებადი მასალის შემცველ ფუგასზე ოთხი ტანკი აფეთქდა, სამ მათგანს ფსკერის დაცვა გაძლიერებული არ ჰქონდა. დიდიუბა სამივე ტანკის ეკიპაჟი – 12 კაცი. მეოთხე ტანკს დაცვა ჰქონდა და მასში 6 მებრძოლი იჯდა. აფეთქებას მხოლოდ ერთი მებრძოლი შეეწირა.

ისრაელის არმიამ 119 ჯარისკაცი დაკარგა, დაიჭრა 700. დაზიანებული ჯავშანტექნიკის ეკიპაჟებიდან 28 კაცი და მათ შორის, 23 ტანკისტი დაღუპული. ქვეით ჯარისკაცთა უმრავლესობა ტანკსაწინააღმდეგო საშუალებებით არის დაღუპული და ნაკლებად ცვეხლსასრული იარაღით.

ისრაელი „ჰეზბოლას“ დანაკარგს 560 ბოვეკით აფასებს. თავად ორგა-



ლუღამოგლეჯილი „მერკავა“

ნიზაციის ლიდერები მხოლოდ 61 თანამებრძოლის დაღუპვას აღიარებენ.

401-ე ბრიგადის შეიარაღის, მოტი კილორის ინფორმაციით, ტანკებმა მალაილი საბრძოლო თვისებები გამოავლინეს და დანაკარგც უმნიშვნელო იყო. მისი თქმით, „ჰეზბოლას“ ასეულობით ტანკსაწინააღმდეგო საშუალებამ მისი ბრიგადის 18 ტანკი დააზიანა, ჯავშნის გარღვევა მხოლოდ 5-6 შემთხვევაში მოხერხდა. ისრაელელი სპეციალისტები ამტკიცებენ, რომ „მერკავას“ ჯავშანი და უზრუნველყოფის სისტემები ტანკში მყოფი 90%-ით იცავს. მართლაც, 65-ტონიანი „მერკავას“ უახლესი Mk 4 მოდილი დაცვის ეგვლაზე თანამედროვე საშუალებებით არის აღჭურვილი და მოუხედავად ამისა, ტან-

დემური საბრძოლო ნაწილით აღჭურვილი ხელის ტანკსაწინააღმდეგო ყუმბარსატყორცნ PPG-29-ის წინაშე უძლეური აღმოჩნდა.

მიმდინარე წლის დასაწყისში „ცახალ-მა“ დაზის სექტორში მასშტაბური შეჭრის ამოცანები დაამუშავა. მოდელირების „ჰამასისა“ და სხვა რადიკალურ დაჯგუფებებთან ტანკსაწინააღმდეგო პოტენციალის მნიშვნელოვანი ზრდის გათვალისწინებით შედეგები საკმაოდ დამაფიქრებელი გამოდგა. ოპერაციის პირველივე დღეს ისრაელის არმიამ 71 ჯარისკაცი „დაღუპა“. დანაკარგი, ძირითადად, შესანგრევსა და ტანკისტებზე მოდიოდა. ეს ინფორმაცია სწავლებაში მონაწილე რეზერვისტებმა გაავრცელეს. მათი აზრით, პოლიტიკოსებმა უნდა იცოდნენ ის შედეგი, რომელიც ასეთ ოპერაციებს შეიძლება მოჰყვეს.

დაცვის თანამედროვე სისტემები ტანკს ამძიებს და საექსპლუატაციო მასსიათებლების დაქვეითებას იწვევს. მცირდება სინქრო და მანევრულობა, იზღუდება გამაღობა, მატულობს საწვავის ხარჯი, კლემბულობს გარბენი და სხვა. ასეთი ტანკი მოუქნელია და ტანკსაწინააღმდეგო საშუალებათა იოლი სამიზნე შეიძლება გახდეს.

მზეგველობაში მისაღები, რომ „ჰეზბოლას“ ბოვეკები ისრაელის არმიის საუკეთესო ტანკებს ებრძოდნენ იმ ტანკსაწინააღმდეგო საშუალებებით, რომლებიც ჩვენი ჩრდილოელი მეზობლის დახმარებითა და ხელშეწყობით აფხაზური ფორმირებების შეიარაღებაში უხვად არის.



„ჰეზბოლას“ შეიარაღებიდან: რუსული წარმოების ტანკსაწინააღმდეგო მარათედი სარაკეტო კომპლექსი „კონკურსი“

შუა საუკუნეების ოსმალეთის ფლოგი

თურქეთის ფლოტს დიდი ხნის წარსული აქვს და იმის შექმნის საჭიროება XI საუკუნის ბოლოს თურქ-სელჩუკთა ანატოლიაში შეჭრის შემდეგ წარმოიშვა. მაშინ, როცა 1081 წელს ეგეოსის ზღვის სანაპიროზე ქალაქი სმირნა (იზმირი) დაიპყვეს.

საზღვაო საქმის უცოდინარმა სელჩუკებმა ხომალდების მშენებლობაში გამოცდილი ბერძნების დახმარებით მალე სმირნისა და ეფესოს გემთსაშენებში 33 იალქნიანი და 17 ნიჩბიანი ხომალდი ააგეს და ბიზანტიელი მეზღვაურები დაიქრავეს.

სელჩუკებს საზღვაო ძალა ბიზანტიასთან საბრძოლველად, ახალი მიწების დასაპყრობად, ზღვის გასაკონტროლებლად და საზღვაო კავშირებით ქვეყნის ეკონომიკურად გასაძლიერებლად სჭირდებოდა.

ფლოტს სათავეში თურქმენული წარმოშობისა და კონსტანტინოპოლში გაზრდილი ჩაკა ბეი ჩაუდგა. ახალშექმნილმა ფლოტმა მალე პირველ გამარჯვებებს მიაღწია. სელჩუკებმა 1089 წელს კუნძული მთილინი (ლესბოსი), მომდევნო წელს კი კუნძული საკიზი (ხიოსი) დაიპყრეს, ხოლო 1090 წლის 19 მაისს საკიზთან ბიზანტიელთა ესკადრა დაამარცხეს.

სელჩუკთა დასავლეთისაკენ ექსპანსიას ვეროპოს ქვეყნებმა ჯვართოსათა ლაშქრობებით უპასუხეს და ოქტომბერ 1272 წლამდე გასტანა. მომდევნო წლებში ქრისტიანული ქვეყნები სელჩუკებისათვის მეტ-ნაკლებად ორგანიზებული წინააღმდეგობის გაწევას მაინც ახერხებდნენ, მაგრამ ეს წარმატება დროებითი იყო.

XIV საუკუნეიდან დაპყრობითი ომები გაგრძელდა და ხომალდების საჭიროება ისევ გაჩნდა. 1327 წელს მარმარილოს ზღვის სანაპიროზე მდებარე ქალაქი ნიკომედია (იზმითი) ოსმალთა ალყაში მოექცა. ქალაქის აღება არა და არ ხერხდებოდა. ზღვით სამხედრო დახმარების წყალობით გარნიზონმა და მოსახლეობამ ცხრაწლიან ალყას გაუძლო და მისი დაცვა მხოლოდ საზღვაო ზღის გადაკეტვის შემდეგ მოხერხდა.

1338 წელს ოსმალთა 30 ხომალდისაგან შემდგარი ესკადრა კონსტანტინოპოლთან გამოჩნდა, მაგრამ ბიზანტიელებმა მისი დამარცხება შეძლეს.

XIV საუკუნის ბოლოს სულთანმა ბაიაზიდ ილდირიმმა წინდახედულობა გამოიჩინა, სწორად განსაზღვრა მიმდინარე ომებში ფლოტის მნიშვნელობა და საზღვაო საქმის განვითარებისათვის ხელსაყრელი პირობები შექმნა.

1401 წელს გალიპოლისში (გელიბოლი) საზღვაო ბაზა დაარსდა. შემოდგომა და საზღვაო სარდლის „ქაფუღან-დერია“, ანუ ზღვის ბეგის წოდება, რომელიც ადგილობრივ ეფესოს ზღვის სანაპიროზე მდებარე გალიპოლისის ვილაიეთის გენერალ-გუბერნატორად, ანუ სანჯაყბეგად ინიშნებოდა. ეს წოდება დღევანდელი თურქეთის სამხედრო-საზღვაო ძალების სარდლის ტიტლუსადაა.

სულთანმა პირველად ქაფუღან-დერია სარუქა ფაშას უბოძა, რომელიც ქერქეთელ პიროვნება გამოდგა და მოკლე დროში ფლოტის სახელმწიფო მნიშვნელობის სამხედრო ძალად გადაქცევა შეძლო.

1402 წელს ანკარის ბრძოლაში თემურ-ლენგმა ბაიზუთ I-ის ოსმალთა არმია დაამარცხა, ხოლო ლაშქრის ნაშთები განადგურებისაგან ბიზანტიელმა და გენუელმა მეზღვაურებმა იხსნეს და ევროპაში გადაიყვანეს. თურქებმა რამდენიმე წლის შემდეგ ბიზანტიელებს „მადლობა“ კონსტანტინოპოლზე მოწყობილი ლაშქრობებით გადაუხადეს.

მესამე II ფათიჰის დროს ქაფუღან-დერია „ქაფუღან ფაშას“ წოდებით შეიცვალა, XVI საუკუნის ბოლოს კი ეს წოდება გეზირის რანგში ავიდა.

ქაფუღან ფაშას ერთდროულად სამხედრო და საეკონომიკო ფლოტზე ემორჩილებოდა, განაგებდა გალიპოლისის ვილაიეთის, ხოლო ზარკით მიღებული



შუა საუკუნეების
ოსმალეთის მეზღვაური

შემოსავლებით ხომალდებს ავებდა და ეკიპაჟებით უზრუნველყოფდა.

1421-30 წლებში თურქეთის ხომალდების შეიარაღებაში ზარბაზნები შევიდა და სახომალდო არტილერიის საცეცხლე ძალა ერთ-ერთმა პირველებმა კონსტანტინოპოლის დამცველებმა იწინეს.

ბიზანტიის დედაქალაქის ზღვიდან ბლოკირებას თურქების 6 ტრირება, 10 ბირება, 15 ნიჩბიანი გალერა, 75 ფუსტა (პატარა სწრაფი ხომალდი) და 20 პარანდარია (მძიმე სატვირთო ბარკა) უკეთებდა. ფლოტის გალიპოლისის მმართველი სულეიმან ბალიოღლუ სარდლობდა.

თურქულ ზომადღებს ბიზანტიელებთან ბრძოლა უჭირდათ და ოქროს რქის ყურეში შეღწევას ვერ ახერხებდნენ, რითაც ფლოტის სარდალმა სულთნის რისხვა დაიმსახურა.

მაშინ ხომალდების სმელეთზე გადატარებისა და ამ გზით ოქროს რქის ყურეში შეღწევის იდეა გაჩნდა. კონსტანტინოპოლის კედლებს ზღვიდან ნაკლებდაცული იყო და სულთნის ქალაქში შეღწევის იმედი ჰქონდა.

კარგად ორგანიზებული საინჟინრო სამსახურის საშუალებით თურქებმა მოამზადეს სპეციალური პლატფორმები ლითონისაგან ჩამოსხმული ბორბლებით და მისი გადაადგილებისათვის კარგად გაქონილი ფიცრებით ზღის მაგვარი ფიცრანავი დაიგო. ხომალდებს ზღვაში

პლატფორმები შეუქმნეს და ხარების დახმარებით ფიცარანაგზე გადაატარეს ოქროს რქის ჩრდილოეთ სანაპირომდე, სადაც წყალში ჩაუშვეს.

ხომალდების შემსუბუქების მიზნით აღჭურვილობის ნაწილი, აღბათი, წინასწარ მოხსნეს და 1453 წლის 22 აპრილის დღეს სახმელეთო გზის გავლით ყურეში 50 და 30-მძიანი 70-მდე ხომალდი აღმოჩნდა.

დღითი ბიზანტიელებმა მოწინააღმდეგის ხომალდები შეაძინეს, მაგრამ თავდახმისათვის ხელსაყრელი მომენტი გაურკვეველ მიზეზთა გამო ხელიდან გაუშვეს.

თურქებზე იერიში ვერცხილთა და გერეკლთა ხომალდებმა 28 აპრილს, ღამით მიიტანეს, მაგრამ თურქები შეტევას მომზადებული შესვენებზე, ზარბაზნების ცეცხლით მოიგერიეს და თავდასხმელთა ორი ხომალდიც ჩაძირეს.

XV საუკუნის მეორე ნახევრიდან თურქეთის ფლოტი ხმელთაშუა ზღვისპირა ქვეყნების წინააღმდეგ აქტიურ მოქმედებაზე გადავიდა. 1480 წელს თურქების 300 საბრძოლო ხომალდი და სატრანსპორტო გემი იტალიის ქალაქ ოტრანტოს მადეა და ორკვირიანი ალყის შემდეგ თურქების არმიამ ქალაქი აიღო. იტალიელებს მთელი ძალების გაყრთიანება დასჭირდათ მომხდურთა ქვეყნიდან გასაძევებლად, რასაც თურქთა რიგებში დაწყებულმა შიმშილმაც ხელი შეუწყო.

1492 წლისათვის თურქეთის ფლოტში 92 საბრძოლო გალერა იყო და ხმელთაშუა ზღვაში ანგარიშგასაწევ ძალად ითვლებოდა. რამდენიმე წელიწადში საბრძოლო ხომალდებისა და სატრანსპორტო გემების რაოდენობა 500-მდე გაიზარდა. 1499-1502 წლებში, ვენეციასთან ომის დროს, თურქულ კერეგზებზე იმ დროისათვის არასხული ზომის, 1800 ტონა წყალწვევის ორი ხომალდი აიგო.

XVI საუკუნიდან ფლოტის აღმავლობა დაიწყო და დაპყრობითი ომებში დიდ როლს თამაშობდა.

1517 წელს თურქებმა ალექსანდრია აიღეს და ეგვიპტე დაიპყრეს. არმიის უზრუნველყოფა-მომარაგება მთლიანად ფლოტის საშუალებით მიმდინარეობდა. ფლოტის დახმარებით თურქებმა 1522 წელს კონსტანტინოპოლის დაცვა და 1529 წელს ავსტრიის დედაქალაქი ვენა აღუკვეთეს. ქალაქის შტურმში ღუჩაშკი შემოსული თურქული ხომალდების სადესანტო რაზმებიც მონაწილეობდნენ.

იმ საკმაოდ რთულ ხანაში, როცა პოლიტიკური ინტრიგები, დაღატი თუ ომები ჩვეულებრივ მოვლენად ითვლებოდა, თურქეთის ისტორიაში პირვინი ბარბაროსის სახელი ამობრწყინდა.

ბარბაროსამ სახელი მეკობრეთით გაითქვა, მაგრამ ის ამავე დროს კარგი სარდალად და ორგანიზატორიც იყო და მეკობრეთა სამხედრო ფლოტი შექმნა.

1533 წელს სულთანმა სულეიმან მეორემ ბარბაროსა მიიწვია და ჩრდილოეთ კასპიის თურქეთის ფლოტის სარდლობა უბოძა. ბარბაროსამ თავისი ხომალდებით თურქეთის ფლოტი კიდევ უფრო გააძლიერა და ხმელთაშუა ზღვისპირა ქალაქებში გამანადგურებელი საზღვაო ექსპედიციები ჩაატარა. დაიწერა და გაპარტახდა იტალიური ქალაქები: რეჯიო, მესინა, ნეაპოლი და სხვები. დაიღაშა კორსიკა, სარდინია და მცირეკ. თურქებმა აიღეს და დაარბიეს ტენისი.

1535 წელს სულთანმა ბარბაროსა ქაფუზიდან ფაშად, ანუ ფლოტის მთავარსარდალად დანიშნა. ფლოტი ორგანიზაციულად კიდევ უფრო დაიხვეწა, გაუმჯობესდა მეზღვაურთა მომზადება.

თურქეთის ფლოტის ისტორიაში გამორჩეული ადგილი უკავია პრეცედენტს ბრძოლას, სადაც 1538 წლის 27 სექტემბერს ერთმანეთის პირისპირ თურქეთისა და ქრისტიანული ქვეყნების ფლოტები დაჯიშნენ.

ბარბაროსას 120 ხომალდი ჰყავდა, ხოლო ანდრეა დორიას სარდლობით ვენეციის, ესპანეთის, რომის პაპისა და მალტის გაერთიანებულ ფლოტს 140 ხომალდი.

ბარბაროსამ ანდრეა დორია გაბედული მოქმედებით დაამარცხა და ხმელთაშუა ზღვის აღმოსავლეთ ნაწილი ოსმალთა განმეგებლობაში გადაიღო.

თურქეთი გაფართოებას აღმოსავ-

ლეთისკენაც ცდილობდა, სადაც არაბეთის, სპარსეთისა და ინდოეთის სიმიდრე იზიდავდა.

1538 წელს ჰაიმ სულეიმან ფაშას სარდლობით 70 თურქული ხომალდი ათასიანი არმიით სუეციდან წითელ ზღვაში შევიდა. თურქებმა არაბეთის ნახევარკუნძულის სამხრეთით მდებარე ადენი აიღეს, ხოლო ადგილობრივმა არაბმა შეიხმა სიცოცხლე საფლავმანო ხომალდის რეაზე დაასრულა. ამის შემდეგ თურქებმა ესკადრამ გზა ინდოეთისაკენ გააგრძელა და პორტუგალიელთა კოლონია დოეს ალგესს შეეცადა, რომელიც მარცხით დასრულდა.

1550 წელს, ბასრას დაკავების შემდეგ, თურქებს სპარსეთის ყურეში გასვლის საშუალება მიეცათ. თურქეთის დაქვემდებარებაში გადავიდა ყურის არაბულ ნაპირზე მდებარე პორტი ელ-კატოფი. მოძღვრები სამხრეთ კონსტანტინოპოლში იყო.

ორმუზი იმ დროს მსოფლიო ვაჭრობის უდიდეს ადგილად ითვლებოდა, სადაც ახლო აღმოსავლეთისა და ინდოეთის დამაკავშირებელი საზღვაო-სავაჭრო კომუნიკაციები იკვეთებოდა. კონსტანტინოპოლის პორტუგალიელები აკონტროლებდნენ.

ორმუზის ასაღებად 1552 წლის გაზაფხულზე თურქებმა სუეციდან 30 ხომალდი და 15-ათასიანი არმია გაგზავნეს. ესკადრას ცნობილი მეკობრე და კარტუგრაფი პირი რეისი მეთაურობდა.

ორმუზის აღება ვერ მოხერხდა. სამაგიეროდ, თურქებმა პორტუგალიელებს მასკატი წაართვეს, დაიკავეს კონსტანტინოპოლის და ბაჰრეინი, კატარის ნახევარკუნძული. პირი რეისმა ტყვეებისაგან გამოსასყიდის სახით მიღებული დიდძალი ფული და ძვირფასეულობა სულთანს გაუტანა, მაგრამ მისი გული მაინც ვერ მოივო და ინტრიგებს ემსხვერპლა.

1571 წელს ოსმალებმა კონსტანტინოპოლის

ეპიზოდი ლეპანტოს ბრძოლიდან



თურქული საბრძოლო
გალერა



კვიპროსი დაიპყრეს. ქრისტიანულმა ქვეყნებმა კვიპროსის დაკარგვა ოსმალთა გამოწვევად მიიღეს და გადამწვევები ბრძოლისათვის მოემზადნენ.

1571 წლის 7 ოქტომბერს, ქალაქ ლეპანტოს მახლობლად, ნიზიანი ხომა-ღლების ხანის უკანასკნელ და ულდეს საზღვაო ბრძოლაში ერთმანეთს თურქეთისა და „წმინდა ლიგის“ ფლოტები დაუპირისპირდნენ.

„წმინდა ლიგის“ ფლოტი ვენეციის, ესპანეთის, რომის პაპის, მალტის, სიცილიის, გერმის, ნეაპოლის, საფის, ტოსკანას, პარმისა და სხვა იტალიური ქალაქების 207 გალერას და 10 გალას აერთიანებდა. პირადი შემადგენლობა 20 ათასი ჯარისკაცს, 60 ათს მშენიშესა და მუზღავარს ითვლიდა. სარდლი ღონ ხუან ავსტრიელი იყო.

თურქებს 210 გალერა და 66 გალო-ოტი ჰყავდათ, ხოლო ხომალდებზე 25 ათასი ჯარისკაცი იყო. ხომალდები ნახევარმთავრისებურად განლაგდნენ. მარჯვენა ფლანგზე ალექსანდრიის სულთანმა შამად სირიკი, ხოლო მარცხენას კი ცინობილი მეკობრე ულუგალი მეთაურობდა. ცენტრში ქაფუდან-ფაშა-ალი იდგა.

ქრისტიანთა ფლოტის ცენტრში წინ წამოწეულ ვენეციელთა 6 გალას დღილი სარდლობდა. ბრძოლა 7 ოქტომბერს, ნაშუადღევს, ზარბაზნით კარგად დაიწყო. ორგანიზებული გალასების შეტეგით შეიჭრნენ. ბრძოლა აბორდაჟულ შეტაკებებში გადავიდა. თურქებს მალაღობრებიანი ხომა-

ღლების აბორდაჟით აღება უჭირდათ. შესაძენვე გახდა ცეცხლსასროლი არეკ-ბუზებით დატვირთილი „წმინდა ლიგის“ ჯარისკაცების უპირატესობა. თურქებმა ცეცხლსასროლი იარაღზე, როგორც არასაიმედოზე, თავი შექცეს და მხოლოდ ცივი იარაღით იყვნენ შეიარაღებული.

ბრძოლაში თურქებმა 225 ხომალდი დაკარგეს, აქედან 94, ნაპირთან გაირიყა ან დაიწვა. სხვები ტყვედ ჩაყარდა. უზარმაზარი იყო ცოცხალი ძალის დანაკარგი — დაიღუპა 25 ათასზე მეტი ჯარისკაცი. 3500 მუზღავარი ტყვედ ჩაყარდა. 15500 მშენიშდან 12 ათასი ქრისტიანი გაათავისუფლეს.

თურქების ფლოტიდან ულუგ-ალიმ 30-40 ხომალდი ბრძოლიდან გაღწევა და თავის გადარჩენა მოახერხა. „წმინდა ლიგამ“ 15 გალერა დაკარგა, ცოცხალი ძალის დანაკარგმა 8 ათასამდე კაცი შეადგინა.

ლესანტოს ბრძოლაში თავი ისახელა უკვდავი „ღონ-კიხოსის“ ავტორმა სერკანტქესმა, რომელიც გალერა „მარკიზაზე“ ჯარისკაცთა ოცუელს მეთაურობდა. ცივების მოუხედავად, მაინც იბრძოდა და ხელიც დაკარგა.

მარცხის მოხედავად, 8 თვის შემდეგ ქილიკალი-ფაშამ 8 თვეში ახალი ფლოტი ჩამოაყალიბა, ტუნისი დაიბრუნა და დაპყრობითი ომები გაგრძელდა, თუმც, არა ძველბურე შეძარბობით.

1454 წლის ზაფხულში შავ ზღვაში ოსმალთა ხომალდები დაზვერვის მიზნით შევიდნენ და საქართველოს სანაპიროზე სებასტიოპოლისის ციხე (სოხუმის ტერიტორიაზე) დაესტუმრა აილი, გადაწვა და გაძარცვა. უფრო მასშტაბური იყო 1475 წელს ყირიმში შეჭრა, სადაც თურქებმა ადგილობრივი თათრებთან ერთად კაფა (ფეოლოსია) დაიკავეს.

შავი ზღვის საქართველოს სანაპიროზე თურქების მომდევნო საზღვაო ექსპედიცია ერთ საუკუნეზე მეტი ხნის შემდეგ შედგა და მას 1578 წელს ჯერ ფოთი და შემდეგ სოხუმის აღება მოჰყვა. ციხეები გარნიზონებითა და არტილერიით გამაგრდა. საქართველოს სანაპიროზე შექმნილი ფორპოსტებით თურქებმა შავი ზღვის ადამიწავლეთი ნაწილი თავისი კონტროლის ქვეშ მოაქცია.

თურქებს საზღვაო სამსახურისათვის რეკრუტებად სანაპიროზე მცხოვრები თურქები, ბერძნები, ალბანელები, დაღ-მატელები და ჩრდილოაფრიკელები მიჰყავდა. საზღვაო ოფიცერთა შორის ბევრი ბერძენი და ვენეციელი იყო. მშენიშეთა მოვალეობას პატიმრები და სამხედრო ტყვეები ასრულებდნენ.

ძლიერი და მრავალრიცხოვანი ფლოტის შექმნას ხელი შეუწყო კარგმა გემთსაშენებმა. 1354 წელს ოსმალებმა გალი-პოლისი (გელიბოლუ) დაიკავეს, სადაც პირველი დიდი საზღვაო არსენალი (ვერფი) დაარსდა.

კონსტანტინოპოლის აღების შემდეგ თურქებს ბიზანტიელთა დიდი გემთსაშენებელ დარჩათ, რომელიც სულთანმა სელიმ I-მა გააფართოვა და განაახლა. ფლოტისათვის ხომალდები იგებოდა სინოპის, იზმითის, რუმუქის, სამსუნისა და სხვა მრავალი თურქული თუ არაოთქული ქალაქის გემთსაშენებში.

მავდროულად ნიზიანი და იალქი-ანი ხომალდები იგებოდა. სამხედრო დანიშნულების ბასტარდა, გალა, კალატა და ფრეგატები ასრულებდა.

ბასტარდა გალერებს შორის ყველაზე დიდი იყო. ჰქონდა 26-36 ნიშაბი და თითოეულს 5-7 მენიშზე ემსახურებოდა. ვიწრო და გრძელი კორპუსის მქონე გალა სწრაფად დატყუარდა და სიგრძეში 42-43 მეტრს აღწევდა. ჰქონდა 3 ანძა. ეკიპაჟი 328 კაცს ითვლიდა, საიდანაც 100 საზღვაო ჯეითი, 196-245 მენიშზე და 20 მუზღავარი იყო. შედარებით პატარა 32-34 მეტრის კალიატს 200-კაციანი ეკიპაჟი ჰყავდა.

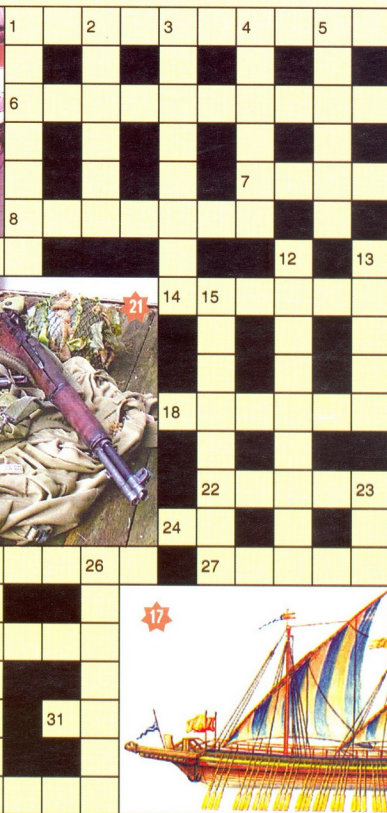
უფრო მრავალფეროვანი დამხმარე ფლოტი იყო, რომელიც საზღვაო-სატრანსპორტო და სადინარო გემებს აერთიანებდა. ერთ-ერთი გავრცელებული სატრანსპორტი ტიპის ხომალდი ფირკატა იყო.

ფირკატს 10-17 ნიშაბი ჰქონდა და თითოეულს 2-3 კაცი ემსახურებოდა, ომის დროს დიდ მდინარეებზე ტურვისათვის იყენებდნენ და 80-100 ჯარისკაცს იტევდა.

თურქი მუზღავარები ზღვაზე ომებს საზღვაო საქმის განვითარებასაც უთავსებდნენ. ფლოტის სარდალი პირი რეისი სამხედრო საქმესთან ერთად გეოგრაფიასა და კარტოგრაფიის დიდ მცოდნე ითვლებოდა. ძველი დროის 14 რუკის გამოყენებით პირი რეისმა 1513 წელს მსოფლიოს რუკა შექმნა, ხოლო 1523 წელს სხელთაშუა ზღვის ატლასი — ლოცია („აჰაბი“ — პოემა ზღვაზე) გამოსცა. დოცია შეიცავდა მონაცემებს სანაპირო ზოლებზე, ზღვის დინებებზე, ხომალდების საფლამებზე, ყურეებზე, წყალბის ელვებზე და ა.შ. შედგებოდა 210 რუკისგან და ცალკე თავები კომპასს, რუკებს, საზღვაო გეოგრაფიის ელემენტებზე.

შუა საუკუნეებში ოსმალეთის ფლოტმა ძლიერების ზენიტს მიაღწია, რაც დიდი ხნის მანძილზე შეინარჩუნა.

თეიმურ ჩაჩანიძე



ქართული ენის საზოგადოება

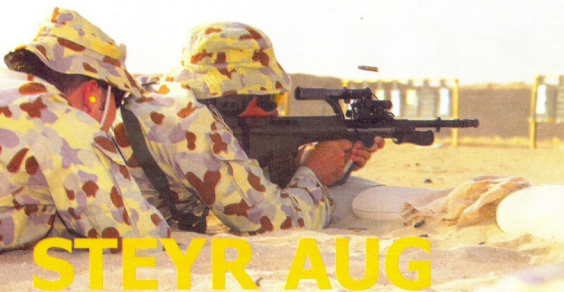
თარგუმად: 1. მექსიკური ავტომობილის მშენებელი; 6. დამარცხებისათვის სამხედროს გადამხდის საბაბით ახალი ომის მომზადების პოლიტიკა; 7. ფრანგი ფეხბურთელი; 8. აშშ-ის პრეზიდენტი 1981-89 წწ.; 9. ესპანური პისტოლეტი; 14. იტალიური საზენიტო-სარაკეტო კომპლექსი; 16. „ტიოიოტას“ მძღველი; 17. ძველბურთი ხის მრავალნიშნაინი სამხედრო ხომალდი; 18. სტიქიური აჯანყება; 19. იტალიელი ფეხბურთელი; 22. სრული უწყისიყოფა; 24. პო. დაახ. 25. ცალკეული ციხესიმაგრე

საბრძოლო გამაგრებათა სისტემაში; 27. პუნების ბეღადი; 28. იაპონური პისტოლეტი; 29. გამარჯვების ქაღალდებითი ბერძნულ მითილოგიაში; 30. ლეგენდარული უკრაინელი ფეხბურთელი; 31. მესამე მუსიკალური ნოტი; 32. საჯარისო ქვედანაყოფი.

შეშუალად: 1. მოკლედულიანი ქვემეხი ე.წ. „კოდოლი“ სროლისათვის; 2. XIII საუკუნის რუსი მხედართმთავარი ალექსანდრე; 3. მოლაღატე, განდგომილი; 4. აშშ-ის თვადგვის მინისტრი; 5. სინდისი; 9. დაზვერვა პირადად მეთაურის ან

შტაბის ოფიცრის მიერ საბრძოლო ოპერაციის წინ; 10. ქართული ზღაპრული ხომალდი; 11. კახეთი ბანდის მეთაური; 12. რუსული ავტომობილის მშენებელი; 13. ორლანდის პორტი და სამხედრო-საზღვაო ბაზა; 15. საზღვაო ბრძოლა ძველ საბერძნეთში; 20. სპორტის სახეობა, რომელშიც შუდის სიმაღლის აწევა, ჭიდაობა და კრივი; 21. აზერბაიჯანული მშენებელი; 23. ორლანდის რესპუბლიკის არმია; 25. მსხვილი საფანტო, კარტინა; 26. აზერბაიჯანული ავიაბაზა აშშ-ის კონტინენტურ ნაწილში.

გერმანიის წინა ნიჭიში გამოყენებული „არსნალფორდის“ ასეულები; **თარგუმად:** 3. ზუავი; 5. რვეული; 6. გველი; 7. ფუგასი; 9. ნიურბერგი; 10. ტომოსონი; 13. აუტოლეუ; 14. ერმაკი; 15. ტანია; 17. კორიდა; 19. არიეტა; 21. გეოცილი; 24. ტრისტიანი; 25. რუი; 26. შამშანი; 27. ოკა; 28. სიმაღლი; 30. ნავი; 31. მატა; 32. რა; **შეშუალად:** 1. გრიფინი; 2. ბელაური; 3. ზიგი; 4. ველნგტონი; 8. სერტინელი; 10. ტრევიკიანი; 11. პრაიდი; 12. ოფიციანტი; 13. აუტომატი; 16. ასტერი; 18. რუიანი; 20. ეტა; 22. ცახალი; 23. არაი; 24. ტრანია; 26. შკოლა; 29. ენა.



STEYR AUG უნივერსალური იარაღი ავსტრიულად

საბაზო „შტაირი“ ხუთნაირად შეიძლება გადაკეთდეს

ავსტრიის არმია სამხედრო ბიუჯეტს უფრო ხოლმეობდა და, ტყვობა, ამიტომაც მისცა დაეალება „შტაირის“ ფირმას, შეეძენა უნივერსალური ცეცხლსასროლი იარაღი, რომელიც სამხედროების გარდა გამოადგებოდათ პოლიციელებსა და საეცრაზმელებსაც.

1977 წელს ავსტრიის არმიის შეიარაღებაში მიიღეს ახალი უნივერსალური საიერიშო ავტომატური შაშხანა Steyr AUG, შემდეგი სახელწოდებით Stg 77.

თავად სახელი AUG-ი იმიფრება როგორც საარმო უნივერსალური შაშხანა.

ეს იარაღი ამ სახელწოდებას ამართლებს, რადგან მის ბაზაზე ავტომატური საიერიშო შაშხანის გარდა შექმნილია მოკლედუღიანი ავტომატური კარაბინი მედუსანტეებისთვის, სნაიპერული შაშხანა, ხელის ტყვიამფრეველი და პისტოლეტ-ტყვიამფრეველი.

პირველივე გაცნობისთანვე

გარი გმირების ხელში.

ველაზე ორიგინალური „შტაირის“ მაინც გამჭვირვალე პლასტმასის მჭიდი აქვს, რომელშიც კარგად ჩანს, რამდენი ვაზნა დარჩა გაცხარებულ ბრძოლაში მსროლელს.

მასში გამოყენებული „ბულაპაის“ სქემა დღეს სიახლეს აღარ წარმოადგენს, რადგან ფრანგული FAMAS-ი თუ ბრიტანული, ისევე როგორც ებრაული Tavor-21, ანალოგიური სქემითაა დაპროექტებული. ოღონდ ფრანგული და ბრიტანული საიერიშო ავტომატური შაშხანები სგან განსხვავებით, ებრაული „ტაჰორის“ კონსტრუქტორებზე, ჩანს, ზეგაღწა მარცხ მონუხდენია ავსტრიულ „შტაირს“. იგივე შეიძლება ითქვას სინგაპურულ ავტომატურ საიერიშო შაშხანა SAR-21-

ზე, რომელიც „შტაირზე“ უფროსია.

უფრო შორს წაივდნენ ავსტრიელი კონსტრუქტორების ავსტრალიელი კოლეგები. მათ დააპროექტეს კომინირებული საიერიშო შაშხანა AICW (ტყვიების პერსპექტიული საბრძოლო იარაღი), რომელიც, ფაქტობრივად, „შტაირის“ თავზე დამონტაჟებული ავტომატური კუმბარ-სატყორცია. უფრო ზუსტად, პერსპექტიული იარაღის საფუძვლად ავსტრალიელმა ლიკანზიით წარმოდგენილი ავსტრიული Steyr AUG-ის გაუჯიკოსებული ვარიანტს წარმოადგენს.

„შტაირის“ პოპულარობასა და გავრცელებას მისი უნივერსალურობაც განაპირობებს. მას უფრდება ოთხი სხვადასხვა სიგრძისა და კალიბრის ლულა, რომლებიც მას გადააქცევს ხელის ტყვიამფრეველად, კარაბინად, სნაიპერულ შაშხანად და პისტოლეტ-ტყვიამფრეველად. უკანასკნელ შემთხვევაში ლულის გარდა იცვლება ჩამკეტი მოწყობილობა (საკეტი თავისუფალი) და ყნდება ადაპტორი, რომ იარაღს 9X19 მმ „პარაბელუმის“ ვაზნებში მჭიდი მიერვოს.

თავის დროზე, „შტაირი“ მსოფლიოში ერთადერთი პირველი საიერიშო შაშხანა იყო, რომლის კონსტრუქციამ უხვად გამოიწვია გამძლე პლასტმასის დეტალები. დღეს ამით ევლარავის გაკვირვება, მაგრამ 30 წლის წინ ეს მართლაც უცნაურად და ცოტა დაუჯერებლად ჩანდა.

სამი წლის წინ კომპანია „შტაირმა“ საზოგადოებას წარუდგინა ავტომატური შაშხანის ერთ-ერთი ბოლო მოდიფიკაცია Steyr AUG3. ამ ვარიანტს აღარ აქვს მცირე გადიდების ოპტიკური სამიზნე, რომელიც იარაღის ზემოთ, გადასატან სახელურში იყო ჩამონტაჟებული. მის მაგივრად ახალი „შტაირს“ დაუყენდა Picatinny ტიპის სტანდარტული სამაგები, რომლებიც თითქმის ნებისმიერი თან-

ავსტრიული ავტომატური შაშხანა ორიგინალური დიზაინით იყვრბოს ყურადღებას და ამიტომაც არაერთხელ მოხვედრილა ცნობილი მძფრსუფეტანი ფილმების მთა-



სნაიპერული
STEYR AUG A3



ჩ3050 მოსხმე: ავსტრიული ავტომატური
საიერიშო შაშხანა Steyr AUG-ის სი-
გრძე 805 მმ-ია (ლულის სი-
გრძე 508 მმ-ია) და 3,8 კგ-ს
იწონის. მჭიდრო 30 ცალი 5,56
მმ კალიბრის ვაზნა ჩადის. სროლის ტემპი
650 გასროლა/წუთში, სროლის ეფექტიანი
მანძილი — 500 მ-მდე.



„შტიორზე“ დგება ოთხი სხვადასხვა ლულა
— ტყვიამფრქვევის სქელი ლულა გასაშლე-
ლი ფეხებით, სტანდარტული ლულა, კარა-
ბინისა და პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევის ლულები.
მათი სიგრძეები, შესაბამისად, არის 62188,
50888, 40788 და 35088.

ამდროვე ოპტიკური სამიზნის, ლამის ზედვის მოწყობილობისა და
ლაზერული სამიზნის დაყენების საშუალებას იძლევა. ასეთივე
სამაგრები ეწელება იარაღის ლულის ქვემოთ და გვერდებზეც.
ლულის ქვეშ შესაძლებელია ამ სამაგრებზე ყუმბარსატყორცის
დაყენება.

„შტიორი“ მოხერხებულია სასროლად ცაცებისთვისაც, რად-
გან მასრების გამოძგლები ფანჯარა ორივე მხარეს აქვს, მათგან
ერთ-ერთი ჩაკეტულია. თუკი მსროლელი ცაციაა და სურს, პილ-
ზები მარცხნივ გადაიყაროს, იგი ცვლის ჩამკეტს და ზუფავს
პილზების გამოძგლებ მარჯვენა ფანჯარას.

Steyr AUG-ის ტიპის საიერიშო ავტომატური შაშხანები
ავსტრიის არმიის გარდა ავსტრალიის, ახალი ზელანდიის, მალაიზიის
და ირლანდიის ძალოვანი სტრუქტურების შეიარაღებშია.

საულის არაბეთისთვის კი საეციალურად ქეიშიფერი კორპუ-
სიანი „შტიორი“ დამზადდა.

ირაკლი ალადაშვილი



Steyr AUG



06136358

