



ქრსენალი



№3 (150). საგზაო-ავიაციო ქრსენალი. 3-16 თებერვალი, 2012 წ. ფასი 1,5 ლარი.

**ავღანეთში
ვინს არ მიღის,
ჯაჰიდან
აგღებენ...**

**იჩანს საქართველოდან
ვერს დაზოგავენ**

**იბალიური
ჯავახანაქანების
აფეთქებას
მოგვიწვს?!**

**411 მილიონიანი
F-22-ის
ნაკრძების
დასასრული**

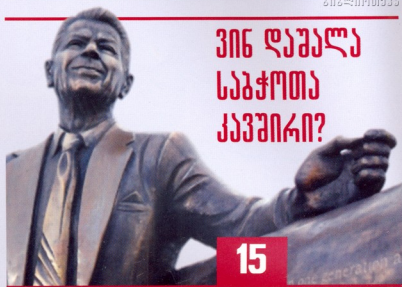
**ქართული
არმიის ყველაზე
სწრაფსროლელი
იარაღი**





ერაყის
ქრისტიანი
პროტესტი
— შუბი
ხალთაში

18



ვინ დაგადა
საბჭოთა
კავშირი?

15



კატარალები
XX საუკუნის
გოლო
საზღვაო
ოქეანში

45

ვიბრიდული
ოქეანის
ვარჯიშები

12



კომპიუტერული
კომუნიკაციის
სამსახური

35



ნგრების
ვარჯიშები

41



ნაციონალური
ცენტრი
ვირუსების
კონტროლი
და
გადასწორება

სარჩევი

- 4** სასხადრო სიხლვაები კალიფორნი
- 7** ირანს სამართველოდან ვერ დაპრმავენი ოზონ პროლონი
- 8** ავღანეთში ვინს არ მიონს. ჯარიდან ავღაგენ... პროგნოზა
- 10** იტალიური ჯავშანგანგანგონს აწვთქაგას მოგვიწვენს?! საფრთხე
- 12** „დაგვენება მოგვენალი“, ანუ ვიგრილოლი ოგვენის ეპოქა ტაქტიკა
- 15** ვინ დავგვალ საგმრთა კავშირი?: როგორღ რეიგვენა თუ „გარონგა“? საუბრისგანგებუნს არევიწვენს
- 18** ერაყის ევრთველი პროგნოზა – ვუგი ხალთეში კრიტიკა, კონფლიქტები, ოგვენა
- 22** კავკასიური მოვლენგონს მიმონსილვა რევიონი
- 24** დავითონს დე გოვლითონს გრძოვალ... სორონის სხენარით? დუნიშოვროგვეთი
- 30** აგერიკული ჯავშანგანგენიკა – ჯავშანგტრანსპორტიკრევიტი, თეითგვენალი არევიწვენის ტანგვენგენალი ევენგენი
- 35** კიგარგვენგვენის მიკრიტული სემიგვენები ქსალური ოგვენა
- 37** ავთეონს დე ალგერგნგთეული სენგვი ინოვაციური ტექნოლოგიები
- 41** გერგვის ევილუთის ფეთქებელი ნივთიერებები
- 44** 411 მილიონინი F-22-ის ნარევიგონს დანსარული ავთეონს
- 45** კატგრღები XX სუქუნის გოლო სუქუნო ოგვენში ფლოგი
- 48** პერიოღ II 100 დიღი გენდგარეთგვენგები
- 50** ყველგუნ სნრფგსრილოლი „არგნელის“ იერღის გედგონს

კვლევითიგან

აშშ-ის თედღვეის მინისტრის განცხადგებით ირანმა ერთ წელში შეიღღება ატომური იარაღი დამხადლოს, ხოლო სამ-ოთხ წელში დღში კი ბირთველგობინგინი ბალისტიკური რაკეტები მიიღოს შეიარაღებში. კიდღე ერთი ატომური იარაღის მქონღ ქვეუნის გომიწენა საქართველის სხვღვიდან სულ რაღღე 160 კმ-ში დამაფიქრეღელია, თუღცა, წყუნღე მეტღად ბირთველი ირანის პერსექტეუს ისრული უღრთისხ, რომელიღ აშშ-ის მხარდაჭერთი ყველა დონეს იგმარს, რომ თეირანს ატომური იარაღის არსენალი არ გუწნღეს. ასე რომ, დიღი ოში ირანიან არტეღ არარეღული რიგნს.

მთაგარი რედექტორი
ირაკლი ალღდგვილი
პასუხისმგებელი რედექტორი
თეგურ ჩანგანიკი
კომპიუტერული უზრუნველგოფა
ღათო მონსიგვილი

ჭურადღგვა!
გამოიწვირეთ „არსენალი“
ღე მიიღეთ ვინს,
ო რ კვირგვი მრთეღ!
ტელ: 238-26-74; 238-26-73

რედგციის დავითგგვად
განსღგვის გდღგამჭღგ
პირკაღღუნს

გდღგეღღუნს დანსარქღღ
30.01.2012

გავში „კვირის პალიტრის“
ღამატგგა ©
რედგციის მისგმართი:
თგიღისი, იღსგმიის ქ. N49
ტელ: 238-83-07 (121)

სარეღღგამო განგოფიღგა:
ტელ: 237-78-07; 238-78-70
email: arsenal@kvispalitra.com
ჭურნელი გავოღის
ო რ კვირგვი მრთეღ
პარსკმეგს

გარეგნგ: აგერიკული გე-5 თეგონს გგენდგვენგები
F-22 Raptor-ი

ჯარისკაცებს ვირტუალურ სამყაროში ორბიტაზე ვყოლებათ

აშშ-ის არმია თავისი ყოველი ჯარისკაცის ვირტუალური ორბიტის შექმნას აპირებს. პენტაგონის ახალი გეგმით, ეს ერთგვარი სამომხმარებლო ავტარბი იქნება, რომელიც სამხედრო მოსამსახურეს მთელი სამსახურის მანძილზე გაჰყვება და მისი გამოუყენება ყველა კომპიუტერულ სიმულაცი-აში ბრძოლის ტაქტიკურ საფარვეტში შექმდება.

ციფრულ ორბიტაში ადამიანის გარეგნული მახასიათებლები: სახე, აღნაგობა და ა.შ. გამოირდება. შესაბამისად, ჯარისკაცი ვირტუალურ სამყაროში რეალურის ანალოგიური იქნება. თუმცა, ავტარბი ჯარისკაცის ასლი მხოლოდ გარეგნობით არ იქნება და ის „პატრონის“ ფიზიკური მოშაღდების დონესაც გადაიღებს. პარამეტრები, ფიზიომონიტორების ტესტების შედეგთა გათვალისწინებით, მუდმივად განახლდება და შედეგად ჯარისკაცის ვირტუალური ფორმა მისი ნამდვილი შესაძლებლობების ამსახველი იქნება.

ამიერიდან ჯარისკაცებს სიმულაციური საფარვეტში მისიების შესრულებისას თანამებრძოლა სისწრაფის, ამტანობისა და სხვა თვისებების გათვალისწინება აუცილებლად მოუწევთ. გასართობი ვიდეოთამაშებისგან განსხვავებით, სამხედრო სიმულატორები ჯარისკაცებს დაუჯერებლად სპორტული რეკორდების დამყარების საშუალებას არ მისცემს. ისეთის, როგორცაა, მაგალითად, აღმართზე 3 კმ-იანი დისტანციის 10 წუთში გარბენა სრული ეკიპირებით.

რაც მთავარია, ციფრული ორბიტა შეიქმნება ჯარისკაცებს, რომ ვირტუალური რეალობა მხოლოდ ვიდეოთამაშში არაა და ის სინაღდელივსავე ასახავს, სადაც კარგი ფიზიკური ფორმა და თანამებრძოლები შეთანხმებულ მოქმედება უმთავრესია.

გამომგონებლის „ქვესკრისინიანა შეღებვა“ სამხედროები დაეფიქრა



აშშ-ის თვდაცვის სადინისტრო გამოგონებელ რინარდ ოლევერის დაპატენტებული ორიგინალური საფრენი აპარატ Hexplane-ით დაინტერესდა. აპარატი კონფერტოლან V-22 Osprey-ს მოგავიწყობს, თუმცა მას ორით მეტე ხრახნი აქვს და როგორც პროექტის ავტორი ამბობს, ამით კარდინალურად ამაღლებულია უსაფრთხოება.

საერთოდ, კონფერტოლან V-22 Osprey-ს თვითმფრინავებსა და შევლმფრენებთან შედარებით უპირატესობა აქვს — მას ვერტიკალურად აფრენა-დაჯდოვად შეუძლია და თან პორიონტალურად ფრენის მაღალი სიჩქარეც ახასიათებს, მაგრამ სკამისია, ორი ძრავიდან ერთმა უმტყუნოს, რომ კატასტროფაც გარდაუვალაია.

რაც შეეება ახალ, 6-ხრახნიან

აპარატს, მას ფრენა მამინაც შეუძლია, თუ ერთ-ერთი ძრავა მწყობრიდან გამოე (Hexplane-ს სულ 6 ძრავა აქვს). მაღალი სიჩქარე, ფრენის მანძილი და დიდი გამძლეობა კი აპარატს, მართალია, ძვირ, მაგრამ მაინც იდეალურ სამხედრო-სატრანსპორტო საშუალებად აქცევს.

რინარდ ოლევერის გათვლებით 5,6-ტონიანი, ექვსხრახნიანი კონფერტოლანი 450 კგ ტვირთის 1600 კმ-ზე საშუალოდ 640 კმ/თ-ში სიჩქარით შეძლებს.

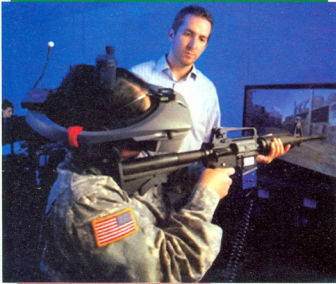
„ექვსხრახნიანი შეღვერის“ მახასიათებლები თითქმის პასუხობს თვდაცვის სფეროში კვლევების სააგენტო DARPA-ს მაღალ მოთხოვნებს, რომელიც ვერტიკალური აფრენა-დაშვების თვისების მქონე სამომავლო საფრენი აპარატების შექმნაზე მუშაობს.

ახალი სისგავე დაეარხულ ნაღვს გეგარის გალლით აღმოაჩინა

ავღანეთში ათწლიანი ომის შემდეგ სამხედროები ირწმუნებიან, რომ მიწაში დამარბული ნაღმებისა და თვითნაკუთი ფუგასების აღმოაჩენს საიმედო საშუალებას მიაგნეს.

პროექტ GREMLIN-ზე კომპანია BAE Systems-ი მუშაობს. კვლევები კი ბომბის აღმოაჩენად მოკლე ინტერფერომეტრიული ლაზერული სისტემის გამოყენებაზე მიმდინარეობს. სისტემის სენსორებმა ბგერითი სიგნალების ანალიზი უნდა შეძლოს, რომელიც დაკვირვების ქვეშ მყოფი ტერიტორიის ნიადაგის ვიბრირებას მოჰყვება. სპეციალური პროგრამა გააანალიზებს ბგერითი სიგნალებს და დაადგენს დამარბული ნაღმების არსებობას.

ჯერჯერობით პროექტი საწყის ეტაპზეა და პირველი ცდების ჩატარებაშივე, სულ ცოტა, სამი წელი ჯერ კიდევ წინაა, თუმცა, პენტაგონში იმედოვნებენ, რომ დასრულებული სისტემა საიმედო და იაფი იქნება. თვითნაკუთ ასაფეთქებელ მოწყობილობებთან ბრძოლის საშუალებების შესაქმნელად აშშ-ის არმია ძალისხმევას არ იმურებს, — 2004 წლიდან დღემდე ამ სფეროში კვლევებზე 20 მლრდ დოლარი დაიხარჯა.



ლაზერი საგრილო თვითფრინავების შეიარაღებას ევაგება

ჰენტაგონმა კომპანია TAU Technologies-თან 2,7-მილიონიან კონტრაქტს მოაწერა ხელი, რომლის მიზანია საბრძოლო თვითფრინავებისთვის კომპაქტური საბრძოლო ლაზერის შექმნა.

100 კვტ სიმძლავრის ლაზერი საზენიტო-სარაკეტო კომპლექსებთან ნასროლ რაკეტებსა და სხვადასხვა სახის საფრენ აპარატებს გაანადგურებს. შესაბამისად, ახალი იარაღი მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს საბრძოლო ვიდეოს სიცოცხლისუნარიანობას. საბრძოლო ლაზერის ძრავული კომპონენტი უკვე საკმაოდ დამუშავებულია და წესით, ახალი იარაღის პროტოტიპის შექმნამდე დიდი დრო არ დარჩა.

მძლავრ 100 კვტ-იან ლაზერს რამდენიმე წამში შეუძლია თვითფრინავისა თუ სახმელეთო ტექნიკის ობტაკული სისტემების, რაკეტების ინფრაწითელი ქიბინების დაზიანება. ასევე მტრის გამანადგურებლის პილოტის განეიტრალება ან უპილოტო საფრენი აპარატის დაწვა. რაც მთავარია, ლაზერის კვება თვითფრინავის ენერჯისისტემიდან მოხდება, რაც დამატებითი მძიმე კომპლექტის საჭიროებას გამოირიცხავს.

„ინველემენტალური“ ყუბაერსაზღვროცნა აპლანეთში სახელი მოიხვეჭა

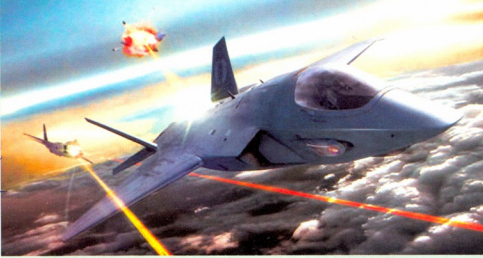


ე. წ. ახალი თობის იარაღი XM25, რომელსაც ამერიკელები აფრანეთში ცდიან, შებრძოლა მილოდინს გადააჭარბა. ამ „ინტელექტუალურ“ ყუმბარსატორცნს ეფექტური სროლის მანძილი ორჯერ უფრო დიდ აქვს, ვიდრე აფრანულ ბოციკებში პოპულარულ ყუმბარსატ AK-47-ს.

უკვე წელიწადია, რაც XM25-ს აფრანეთში ცდიან და შედეგებში ის უკვე 200-ზე მეტჯერ გამოიყენეს. სამხედროთა თქმით, ახალმა იარაღმა ყველა შემთხვევაში გამოავლინა უნიკალური თვისებები და მოწონება დაიმსახურა. შედეგად, აფრანეთში მყოფმა არმიამ დამატებით კიდევ 36 ასეთი ყუმბარსატორცნის მიწოდება მოითხოვა.

ახალი იარაღის „ჰკვიანი“ 25 მმ-იანი ჭურჭები უნიკალური დეტონატორებითაა აღჭურვილი და კომპიუტერთი კონტროლდება. XM25-ის მსროლელს სროლის ოთხი განსხვავებული რეჟიმიდან ერთ-ერთის არჩევა შეუძლია, რის მიხედვითაც ჭურჭი აფეთქდება. ამასთან, იარაღზე დადონტაჟებულია უახლესი სითბური სამხენე კომპლექსი დაზერული მანძილში, რაც მსროლელს ობიექტის მიზანში ზუსტად ამოღებას უადვილებს. ყუმბარსატორცნა განსაკუთრებით ეფექტურია 500 მეტრზე მეტ მანძილზე დაშორებულ მზობაში, საწვარსა თუ ბარიერის უკან მოძრავი მიზნების გასანადგურებლად, რასი გაეყუბაც ჩვეულებრივი ყუმბარსატორცნით მწელია.

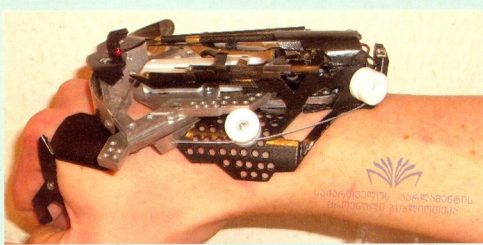
XM25-ის შექმნის სურვილი რამდენიმე ევროპულმა სახელმწიფომ უკვე გამოთქვა. ანალოგიურ ტექნოლოგიაზე გერმანელებიც მუშაობენ, თუმცა, 25 მმ-იანი XM25-ისგან განსხვავებით, ისინი 40 მმ-იანი ყუმბარის გამოყენებას გეგმავენ.



მოხაერული გამოგონებლის სიხანა და უუმბერი არგალეი

მინიატიურული იარაღების მოგვარებლმა გამოგონებელმა პატრიკ პრიეტემ, რომელმაც ადრე სახელი პატარა ლაზერული პისტოლეტის შექმნით გაითქვა, ამჯერად ახალი გამოგონება წარმოადგინა, — ხელის მტკეანზე დამაგრებული მინიატიურული არბალეტი.

გამომგონებელმა მოედლის ყველა დეტალი საკუთარი ხელით დაამზადა. თუმცა, არბალეტი უბრალო არ გვჯონოთ, ის ლაზერის სამიზნითაა აღჭურვილი და ორ AA-ბატარეაზე მუშაობს. პატრიკმა ისრის მასალად ნახშირბოქსოკონი მილაკები გამოიყენა, წვეტი კი სპილენძისა და რკინისგან დაამზადა. სროლის მანძილს არ იკითხა? 15-მმ-ის არბალეტს ზიანის მოყენება 3 მეტრში შეუძლია.



ინველემენტალური საზღვროცნა
კალიბროსკოპი

მსუკრავი „მოჩვენების“ შეიარაღებას არჩევან



მსოფლიოში პირველი სუპერკავშირგაბმული მცურავი საშუალება GHOST-ი („მოჩვენება“) ბორტზე ტორპედოებისა და ქვეყნების მისაღებად მზადაა. ექსპერიმენტული აპარატის შემქმნელი კომპანია JMS-ი იარაღის საფარაულო მიმწოდებელს უკვე არჩევს. ოღონდაც ამ „უჩინმანის კატარღის“ შეიარაღებაში აშშ-ის სამხედრო უწყების ხელი არ ურევია და ეს ცნობა მხოლოდ ბორტინგური მფიდველების მისახიდადაა გამიზნული. კატარღა სანაპირო ზონაში პატრულირებასა და საბრძოლო ოპერაციებისთვის, დიდი სამოქალაქო და სამხედრო გემების დაცვისთვისაა განკუთვნილი. კატარღა რადარებისთვის შეუმჩნეველია, აქვს საწვავის ისეთი მარაგი, რომ დიდ მანძილზე მაღალი სიჩქარით მოქმედება შეძლოს, რაც მოწინააღმდეგის პატარა ზომადღებთან, საბრძოლო კატარღებთან თუ მკობრეთა ნაგებთან საბრძოლველ ეფექტურ საშუალებად აქცევს.

თუმცა, ეს ყველაფერი ჯერ თეორიაა და ამ დროისთვის GHOST-ი მხოლოდ ცდებს გადის. მისი შემქმნელი კომპანია კი აპარატის კონკრეტული მანასაათებლების გამომსურებინებან თავს იკავებს. სხვათა შორის, „მოჩვენება-კატარღა“, რომელიც საზოგადოებამ პირველად 2011 წლის აგვისტოში იხილა, დიდი ხნის წინ შექმნილ მცურავ საშუალება „ზღვის არიდის“ წააგავს.

„სახალი“ სამხედრო მოსამსახურე კალეიონ ეკოზიკალა უოგოსიია ალაჟოთა

ისრაელში სკანდალია, რომელიც ქვეყნის შეიარაღებული ძალების მოსამსახურეთა „მუქსაბათი“ ფოტოსურათებს უკავშირდება. სოციალურ ქსელ „ფეისბუქში“ გამოქვეყნდა „ცხხალის“ სამხედრო მოსამსახურე ქალების სურათები, სადაც თითქმის შიმშლებელი მხოლოდ ჩაფხუტებითა და საბარო ფილტვებით არიან.

ფოტოსურათებით თუ ვიძსჯვლებით „ეროტიკული ფოტოსესია“ „ცხხალის“ ერთ-ერთ ბაზაში გა-

მართა. გამორიცხული არაა, რომ „მოდლები“ არა სამხედრო მოსამსახურეები, არამედ უფრო კლასიკური გოგონები იყვნენ, რომლებმაც ბაზაში სამხედრო კურსი გაიარეს. ამ ამბავს უმაღ გამოხმაურა „ცხხალიც“, რომლის განცხადებებში ნათქვამია, რომ მსგავსი ქმედება ისრაელის არმიის სულისკვეთებას წინააღმდეგება და თუ ეს მართლაც სამხედრო მოსამსახურეებმა ჩადიდნენ, პახუხი განწესისამებრ მოეზიზებოთ.



ბელგიელ სამხედროებს ღიზავა სპავენი

ბელგიის შეიარაღებულ ძალებში სამხედრო მოსამსახურეთა ჭარბ წონასთან ბრძოლა თავსატეხად ექცათ. ბრიუსელის მახლობლად, ნედერ-ლენ-პეემბეკის პოსაბტალში ექსპერიმენტი დაიგეგმება, — ჯარისკაცებს ხორცის დიუფას 150-დან 100 გრამამდე შეუმცირებენ. არმიის დიეტოლოგთა თქმით, ექსპერიმენტში მონაწილეობა ნებაყოფლობითაა.

მანამდე ბელგიის თვდაცვის სამინისტრომ სამხედროთა ჭარბ წონასთან საბრძოლველად სხვა ხერხს მიმართა, — უწყებრე ეუბეკრდზე პროგრამა „ციფრული დიეტოლოგია“ ჩაუშვა. ონლაინანკეტის შეესებას შემდეგ, სადაც მსურველი წონას, სიმაღლესა და საყარულ კრძიბებს უთითებდა, პროგრამა ორთუიანი დიეტის ინდივიდუალურ გეგმას ადგენდა. პროექტში 326 სამხედრო ჩაერთო, თუმცა, ინსტრუქციებს შესამედ-მაც არ მისდია.

არადა, ბელგიის თვდაცვის სამინისტროს სამუშაო მართლაც აქვს, — ქვეყნის შეიარაღებულ ძალებში ჭარბწონიანი ათიდან ექვსი მოსამსახურეა.





ირანს სამხრეთკავკასიაზე დასაყრდენი

აშშ-ისრაელისა და ირანის ურთიერთობა უკიდურესად დაიძაბა და საპაერო დარტყმების მიყენების ალბათობა ყოველდღიურად იზრდება. რა სახისა და მასშტაბის შეიარაღებულ კონფლიქტთან შეიძლება გვექონდეს საქმე, ამას უახლოესი მომავალი გვიჩვენებს, ჩვენთან კი, საქართველოში, მოსახლეობის არცთუ ისე მცირე ნაწილი შიშობს, რომ ხელისუფლება ნებას დართავს აშშ-ს, ირანს ჩვენთან დაბომბოს.

თურქეთულ-ტაქტიკური თვალსაზრისით ეს მართლაც მოსაზრებელია, რადგან სამხრეთ კავკასიაში ირანის ჩრდილოეთ რაიონებამდე მისაღწევად საბრძოლო თვითმფრინავებს 5-10 წუთიც ეყოფათ და დიდი იქნება მოულოდნელობის ეფექტიც.

შეიქნება მხრე, იმის შიში, რომ ამერიკა ჩვენთან დაბომბავს თურქანს, უსაფუძვლოა, რადგან საქართველოსა და ირანს საერთო საზღვარი არ გააჩნიათ და მართლაც რომ მოინდომონ ამერიკულმა დამრტყმელმა თვითმფრინავებმა ქართული ციდან ირანში შეყვანა, მათ ჯერ სომხეთისა ან აზერბაიჯანის საპაერო სფერო უნდა გადალახონ.

წარმოუდგენელია, სომხეთი და თანხმდეს ამერიკული ბომბდამშენების ირანისკენ გატარებას, მათ უმეტეს, რომ გეოპოლიტიკა დიპლომატიურად 102-ურუსული სამხედრო ბაზა თავისი საზენიტო-სარაკეტო სისტემებითა და გამანადგურებელი ავიაციით.

ოფიციალურ ბაქოს დამატებული ურთიერთობა აქვს თურქანთან, მიუხედავად ამისა, სასწრაფო დაინტერესდეს ამერიკელებს მათი საპაერო სფეროდან მუხობელი ირანის დაბომბვა.

აუცილებლად გასათვალისწინებელია ერთი გარემოება: გოუმრის სამხედრო ბაზიდან, ასევე აფხაზეთისა

და ცხინვალის რეგიონის საოკუპაციო სამხედრო ბაზებიდან რუსეთის საპაერო თავდაცვის სისტემები თითქმის მთლიანად აკონტროლებენ სამხრეთ კავკასიის საპაერო სფეროს. ამიტომაც გამოირიცხვლია, ამერიკული დამრტყმელი თვითმფრინავების ვაკუუმი შავი ზღვიდან საქართველოს გავლით აზერბაიჯანზე გაედეს და იქიდან დაარტყას ირანს. გამოირიცხვლია არა იმიტომ, რომ რუსული საზენიტო რაკეტების ეფინაით (თუცა, ესეც არის), არამედ პენტაგონში იციან, რომ რუსები მამსიფე გადასცემენ ინფორმაციას ირანზე კოლეგებს და ეს უკანასკნელები მოასწვრებენ საზენიტო საშუალებების მომზადებას, ანუ დაიკარგება მთლიანდენობის ეფექტიც.

ახლო აღმოსავლეთის რუკაზე დახედვისას კარგად ჩანს, თუ საიდან შეიძლება საპაერო დარტყმების მიყენება ირანის ატომურ და სარაკეტო ობიექტებზე. ეს არის სამხრეთის მიმართულება — სარაკეტისა და ომანის ყურეები, სადაც უკვე დეკადების ორი ამერიკული ატომური ავიამზიდი „კარლ ვინსონი“ და „არბად ლინკოლინი“. მათ ერთ თვეში მიუერთდება მესამე ატომური ავიამზიდი, დღევანდელი „ენტერპრაიზი“, რომელიც ატლანტიკის ოკეანიდან უკვე მიცურავს არაბეთის ზღვისკენ. თითოეულ ავიამზიდზე 90-მდე თვითმფრინავი და შეუუღმფრენი ბაზირებს, რაც უკვე დიდი ძალაა, თუკი მათ დაეუმტკებთ ამ რეგიონის ზოგიერთ ქვეყანაში განთავსებულ ამერიკის სამხედრო-საპაერო ბაზების დამრტყმელ თვითმფრინავებს.

გარდა ამისა, თითოეულ ამერიკულ საავიამზიდი ვაკუუმში თავად ავიამზიდი გარდა შედის რამდენიმე კრივიცა, ფრეგატები და წყალქვეშა ნავი, რომლებ-

საც „ტომჰავის“ ტიპის ფრთოსანი რაკეტების გაშვება შეუძლიათ.

ირანზე შესაძლო სამაერო თავდასხმის შემთხვევაში ამერიკული მხარე იერიშს სამხრეთ-დასავლეთიდან (ქუვეითიდან), სამხრეთიდან (სარაკეთის ყურეში აშშ-ის მე-5 ოპერატული ფლოტი) და აღმოსავლეთიდან (აღდენითიდან) მიიტანს.

ისრაელი, სუარაუდოდ, იორდანია-ერაყის ან სირია-ერაყის საპაერო დერეფანს გამოიყენებს ირანზე თავდასახმელად. სხვა დროს ეს შეიძლება წარმოადგენილი იყო, მაგრამ დღეს სირია სამოქალაქო ომის ქარცეცხლშია გახვეული და სრული საპაერო კონტროლისთვის არ სცალია, ისევე როგორც ერაყს, რომლის საპაერო თავდაცვის სისტემა ჯერ კიდევ არ არის აღდგენილი.

ირაკლი ალბაღვიძლი

P.S. ირანის მიწისქვეშა ატომური ობიექტების გასანადგურებლად აშშ-სა და ისრაელს სჭირდება ბუნკერსაინა-აბდმდო მძლავრი ბომბები, რომლებიც მიწაზე დაცემისას ჯერ რამდენიმე ათეული მეტრის სიღრმეზე ჩაიდან და მხოლოდ მას შემდეგ ეფეთქდებიან. აქამდე პენტაგონი ამავობდა თავისი უძლიერესი არაატომური ბომბით — 13,6 ტონიანი MOP-ით, იმეფე GBU-57-ით პენტაგონის ოცი ასეთი ბომბი აქვს და იმედი ჰქონდა მათი საშუალებით აფეთქებდა ირანის მიწისქვეშა ბუნკერებს, მაგრამ ბოლო დროს ჩატარებულ დამატებით გამოცდაზე გაირკვა, რომ ამერიკულ „სუპერბომბს“ მიწისქვეშა ბუნკერების განადგურებისთვის სიმძლავრე არ ეყოფა, რისთვისაც პენტაგონში მათ გასაუმჯობესებლად კონკრეტულ 80 მძლავრის საწარმოოდ გამოიყოფა ხიხიფა.

აქვანეთში ვინც არ მიღოს, ჯარილან ავღანენ...



საბრძოლო მოქმედებები მიმდინარეობს. მაქსიმალურად გასაიდუმლოებულია, რა პირობებში უწყვეტ ყოფნა წვეწვს ჯარისკაცებს, იქიდან დაბრუნებულ სამხედროებს მასშტაბისთან კონტრაქტი ეკრძალებათ უფრო მეტიც, ქართულ ბიჭუბთან ერთად მყოფ მოძღვრებსაც კი აფრთხილებს თავდაცვის სამინისტრო, რომ უუნარიანობის ინტერეუბები არ მისცენ. **ზნინად გათვრნებო, რომ სამშვიდობო მისიაში მონაწილეობა ნებაყოფლობითია და ქართველი ჯარისკაცები თავიანთი სურვილით მიდიან, მაგრამ ასე ნამდვილად არ არის. სინამდვილეში კონტრაქტით მომსახურე ჯარისკაცებს შეიარაღებულთა ძალებიდან გაგდებით ემუქრებიან და ასე აიძულებენ ავღანეთში წახლეს. ჯარიდან გაგდებულმა იცის, რომ კონტრაქტის დარღვევისათვის სასამართლო დიდი ფულად ჯარიმას დააკისრებს. ახალგაზრდები ამ ვეულაფერს აანალიზებენ და ბევრს ოჯახის უსახლკაროდ დატოვებას ურჩენია, ავღანეთში წვიდეს და თავისი სიცოცხლეს საფრთხე შეუქმნას. მას შემდეგ, რაც პარლამენტმა დამატებითი კონტინენტის გაგზავნაზე თანხიზობა გასცა, თავდაცვის სამინისტრომ ავღანეთში სამშვიდობო მისითი პირველი ქვეითი ბრიგადის მე-12 ბატალიონის გაგზავნა გადაწყვიტა. თუმცე ჯარისკაცების უმრავლესობამ უარი თქვა და ბატალიონი კონტინენტის შგროვების პრობლემის წინაშე დადგა. ბატალიონის მეთაურ ცინდელიანს ეს უცნობებია პირველი ქვეითი ბრიგადის მეთაურისთვის, მათი დ. მაყმოსილისთვის, მარზეხულ მეთაურს მკაცრი ბრძანება გაცეია, — ვინც ხელშეკრულებას ხელს არ მოაწერს, დაწერს პატაკს ჯარიდან წასვლაზე! **ინარში ამ მოტეით 100-ზე მეტ ჯარისკაცს კონტრაქტი გავუქმეს, ონ გააფრთხილეს, სასამართლოში გინილეთეს კონტრაქტის დარღვევისთვის.****

„შხალ ვარ სპარტოველოსთვილ თაში შევნირო, მებრძოლ არა ავღანეთში“

ავღანეთის სამშვიდობო მისიაში სამხედრო კონტინენტის გაზრდის მოთხოვნით საქართველოს პრეზიდენტმა პარლამენტს 2011 წლის 16 დეკემბერს მიმართა და დამატებით ერთი ქვეითი ბატალიონის გაგზავნაზე თანხიზობა თხოვა. საქართველოს პრეზიდენტის წარდგინებით დამატებითმა ბატალიონმა ამერიკის შეერთებული შტატების დამკვეთებთან უნდა იმსახუროს. რა თქმა უნდა, პარლამენტმა პრეზიდენტის მოთხოვნა რეგარდშე სხდომაზე სასწრაფოდ დააკმაყოფილა. ამ გადაწყვეტილების წინააღმდეგე მხოლოდ ერთი დეპუტატი იყო. გადამწდა, რომ ავღანეთში დამატებით ერთი ქვეითი ბატალიონი გაიგზავნება მამინ, როცა თავად ამერიკა ავღანეთში ამერიკელი სამხედროების რაოდენობას 33 ათასი ჯარისკაცით ამკიერებს. უფრო მეტიც, ავღანეთიდან ამერიკელი ჯარისკაცების გამოყვანა 2014 წლისთვის დასრულებება. ვიცით, ამერიკელი ჯარისკაცები როდის დატოვებენ ავღანეთს, მაგრამ, სამწუხაროდ, არ ვიცით, რა ბუდი ელთი ჩვენს ბიჭებს. საზოგადოებისთვის ისიც ცნობილია, რომ არაერთი ქართველი ვაჟაკი დაიღუპა უცხო მიწაზე. ახალი წლის დღეებში ავღანეთში ერთ კვირამი ორი

ქართველი მებრძოლი მოგვიკლეს, — ბესიკ ნინიაშვილი და შალვა ფილიძე. ამ ტრაგედიამზე საჯაროდ არაფერი ამბობს. არც დაღუპული ბიჭების სახელის უკედაფოფაზე ფიქრობენ. მათ ოჯახებს უუნარიანობისთან საუბრასაც კე უკმადალეს თავდაცვის სამინისტრო. თავად თავდაცვის სამინისტროს კომენტრაცი ერთნარია: „სამძიმარს უუცხადლებთ დაღუპული ჯარისკაცის ოჯახს და დაღუპული სამხედრო მოსამსახურის ოჯახი საქართველოს კანონმდებლობით დღდგენილ სოციალურ პაკებს მიიღებს“. ეს ვერაფერი ნუგეშია შოლმკედარი ოჯახებისთვის. სამწუხაროდ, უცნობია დაჭრილების რაოდენობაც, არაერთი დასახინრებული ჯარისკაცი უწყს ამქამდ გორის სოსპიტალშიც. ისიც ცხადია, რომ არაფერი ანალიზებს, არის თუ არა საჭირო ამხელა მსხვერპლი მამინ, როცა ჩვენი ტერიტორიის უმნიშვნელოფანე ნაწილი ოკუპირებულია? რატომ უნდა დაიხიცირო უცხო მიწაზე ჩვენი ბიჭების დამკველები? ისიც ცნობილია, რომ ქართველებს ვეულაზე დიდი მსხვერპლი აქვთ ვაღებულზე და რომ ჩვენი ჯარისკაცები ვეულაზე ცხელ წურტილში, პილმენდის პროფინციაში დაგანან, სადაც ძალზე დახამული ვითარებაა და პარტისზანული

კონტინენტის შესავრულებად კოფორში, მე-12 ბატალიონის დისლოკაციის ადგილზე. „კამპობით“ მიჰყვებიან პირველი ქვეითი ბრიგადის სხვადასხვა დანაყოფის ჯარისკაცები, ზოგი გამომსახულები იყო, თავად მიდილად და მათეც სიხედენრ ასხნა-განმარტებს, თუ რატომ არ მიდილენრ ავღანეთში. სხვა დანაყოფებდინაც დათხილეს ვეულა ის ჯარისკაცი, ვინც წასვლაზე უარი თქვა. 2012 წლის იანვარში სამანდატო კომისიამ განხილდა ქვეითი ბრიგადის სამხედრო მოსამსახურეების შეიარაღებულთა ძალების რაგებიდან დათხოვნის საკითხი. სამანდატო კომისიის სხდომას წარედგინა ის სამხედრო მისამსახურეები, რომლებსაც კონტრაქტის ედა 2014 წელს ქურებათ და არ სურთ მონაწილეობა მიელო ავღანეთის რესპუბლიკაში სამშვიდობო მისიაში. კომისიის

თუკიდობარე მაყიშვილი დაინტერესდა, სამხედრო მოსამსახურეები რა მიზეზით ამბობდნენ უარს ავლანეთის რესპუბლიკაში გამგზავრებაზე, რაზედღე სამხედრო მოსამსახურეებმა მიზეზად თვითონ პრიობლემები დაახელეს. კომისიის წევრებმა ერთმანდალუპიტის მხარე კომისიის თუკიდობარის წინადადებას, რომ სამხედრო მოსამსახურეები პირად პარტიკის სასუბეუტელე წარადგინონ კონტრაქტის შეწყვეტაზე და დათხინულ იქნენ შეარადღებული ძალების რეაგებიდან. სამანდრე კომისიის გადაწყვეტილების გასახიერება ჯარისკაცებს 15 დღის ვადამე შეუღლიათ, გამოიყენებენ თუ არა ისინი ამ უფლებას, უცნობია. მეთარე ისინი ათხელა, წასვლაზე პარტიკა დაწერათ **ეს მოხიზრავს ერთგვარი ხრიკა სამინისტროსთვის, რადგან პარტიკა არსად არის მითითებული, რომ ისინი ავლანეთში არსებული გამო მიდანი ჯარადღე.** პარტიკაში ნაჩვენებია, რომ თვითონ პრიობლების გამო წყიდნენ ჯარადღე. ბუნებრივად, ამ პარტიკა თვითდგის სამინისტრო სასამაროლის იარსკაცების წინააღმდეგ გამოიყენებს და ყოფელ სამხედროებს იმის დამტკიცება გუჟირდებოთ, რომ პარტიკა იძულებით დაწერეს. ცხადია, ჯარისკაცების ურჯულესობამ, როცა კონტრაქტს ხელს აწერს, არ იცის, რა რისკს ქვეშ შეიძლება დადგეს. მათ არაეინ აძლევენ დეტალურ განმარტებებს, თორემ ახალგაზრდად შესახლია თვითდგე უარი თქვას კონტრაქტის გათხინებაზე. რა მიზეზება ამ შემთხვევამე, უცნობია. ის კი ცნობილია, რომ კონტრაქტის დარღვევისთვის არაერთი ყოფილი სამხედრო დაჯარბიეს, ჩუენ წყაროს ინფორმაციით ჯარადღე იძულებით წამოსულა ყველა ჯარისკაცის პარტიკა იდენტურად. არის სპეციალური ნიშნები, რომლის მიხედვითღე იქნებება ყველა პარტიკა, იცელებად მხოლოდ სახელი და გვარი. აა, რა მაამი ერთ-ერთმა ჯარისკაცმა.

პირიპი: — თითქმის ორი წელი ვიმსახურე პირიულ ჯარში, 4-წლიანი კონტრაქტი შექინდა. რამდენიმე დღის წინ მაიძულებს, დამწყერა პარტიკა. ასე 100-ზე მეტი ჯარისკაცი დათხიზეს, იმითღე, რომ ავლანეთში წასვლაზე უარი ვთქვით ჯარადღე წასვლა არავის გეხიბოდა. **შზად ვეფვით, ქვეენის სადარბაჯრე ემდარბიეთი და დამჯერადე საკრთივლის ტერიტორიული მილიანობა, მაგრამ არჩეენის წინამე დავგაყენეს.** ბევრმა სახლში წასვლა ვარჩიეთ. თუკი, იყენენ ისეთიბე, რომლებღე იძულებულნი შევიქნენ, ხელი მოქვერათ პარტიკაზე. ამბობენ, რა უქნია, სამსახურის მონეა ავღილი არა არის, აქ სტანბილური ხელფასია, ბანიკიდან კრედიტი გვაქვს გამოვანბილი, იმასაც ხომ ვაღსტურებება სპეციალად, რომ წყიდე ჯარადღე, კონტრაქტის დარღვევისთვის დამა-

ჯარიმებენ, საიდან მივიტანი ეს ფული? **სხვა გზა არა მაქვს, ბანკმა სახლი რომ ვაგვიდიდოს და შეილებე ქუქანში დამარჩია, იმას მიმარჩეენია, გავრისკო და ნებით წყიდე სასკალიზობე.**

2008 წელს სამხედრო პირი არ ვეყავე, მაგრამ ჩემი სურვილით მივედი გამგეობამე და მოხალისედ ჩაუწყერე. **ჩემს ქვეყანას რომ დასტყობენ, სამარბილულად წყელ, მაგრამ ავლანეთში წასვლა არ მინდა. ხომ აცხადებენ, რომ ნება-ყოფილობითა მისიამე მონაწილეობა, ავეცხიზნან მაშინ, რატომ გვაიძულებენ წასვლას?**

— **როის გამოიშვეს ჯარადღე?**
— რამდენიმე დღის წინ ჩაუბარეთ ფორმა, იარადღე, თორეუღელი კი. მაიორი მაყიშვილი გავუკისაურა, მკაცრად ვგითხრა, — ამ იქ წახელთ, ან სახლში! პარტიკა ნიშნების მიხედვით დავგაჟერინეს. როცა ნიშნებს ვაბარებდი, ვგითხინეს, ბიჭებო, ჯარის, წახეიდეთ, თორემ ხომ იცით, კონტრაქტის დარღვევის გამო დიდად ჯარინა დავგუჟისებოთ. ამ სიტყვებამ ბევრზე იმოქმედა და აზრი შეიცვალა. ძირითადღე, პირიული ბრიგადის ბიჭებს ვგაიძულებდნენ წასვლას. იმდენმა ჯარისკაცმა თქვა წასვლაზე უარი, აღბოთ მე-ბიძისძე მსურეულს მიიღებენ. უფრო მეტიც, სასწრაფოდ, ახალი ნაკადის ძილება გვაიძულებდს და არ არის გამძირეობა, მათაც უკრან თავი ავლანეთში. **ძირითადღე, თანხმობას რაიონებიდან ჩამოსული ბიჭები ამბობენ, რომლებღე წარბილდგენაც კი არ აქვთ, იქ რა პრიობლები მოსუქეთ ვოფნა.** თქვენ წარბილდგინეთ არც ერთ ჯარისკაცს და უფრო მეტიც, მეთარეების ურჯულესობას წარბილდგენაც კი არ აქვს იქ არსებულ ვითარებაზე. ავლანეთში 28 მილიონზე მეტი კაცი ცხოვრობს და ქალი, კაცი თუ ბავშვი, — ყველა საბრბილულად შზად არის. ჩუენზე მთლიან ქვეყნებს გამოჟყერ ჯარბიდა კონტრაქტებს ამტყობენ. იქ ყველა ომობს, ყველას აქვს იარადღე, ჩუენ რას ვზამბთ? ისეთ დინეზე აქეთ საბრბილო ხელეწება, რომ ნებისმიერი ავღილის დანადგმას ახერხებენ. აქედან კი თითქმის მოუშმაღებელი ბიჭები მაჟიკეთ ურჯულესობა 18-19 წლისაა. ჯარში მუღღეყვებად დადიან. მათი მოფალობა საუკუშავოს დარბაჯობა, სამი კაცი მორეგობს და ყველებანი ღამით იარადღე უყარაულოდ და თუ ტელეფონმა დარეკა, უახსუხინ. სხვა საბრბილო მოშმაღება არც გავუკლიათ ინფორმაციის სრულ ვაკუუმში არიან.

— **სწვლება უყვე დაიწყო?**
— სწვლება კრწანისის სასწვლო ცენტრში დაიწყება. ამ კონტრაქტის, პრეზიდენტმა დამატებითი ძილების გავზარდა რომ გადმეყვება, იმისთვის აშზახებენ. ამბობენ, პილმენდის პრეზინციამე კი არა, სხვაგან მაჟიკეთი. ბუნებრივად,

ისიც საკმაოდ ცხელი წერტილი იქნება. აბა, ჩუენს ბიჭებს დაუღელ ადგილას ვინ წყიდებს?

— **ანზალაურება რამდენია, იციო?**
— კაბარაღებს დაახლოებით 700-800 დღიანი ექნებათ. (მეთარეების გაცილებით მეტი) და სამშობლომეც შენარჩეულდებოთ აქეთ 650-ღარიანი ხელფასი. ნამდვილად არ არის ეს ისეთი თანხა, რომ ავლანეთში თვის გაწირვად დიდდეს, ამ დროს შენ გვერდით მყოფი ამერიკული და ბრიტანული კაბარაღები გაცილებით მაღალ ხელფასს იღებენ. ზოგიერთი იმბირო მიდის, რომ ვილი აქვს გასასტყურებობა, მაგრამ იყენენ ისეთიბეც, ბანკებიდან დიდი კრედიტები რომ აქვთ ადლებოთ, მაგრამ პარტიკა მაინც დაწყერდა და წამოვიდნენ. გამოიყვებლებოთ ჩემთვისაც არ იყო ეს ხელფასი ცოტა. ახალგაზრდა იმბი ვიდა და მიმავლენ ვეფირობ. არადა, მეთარე ემაჟივლით იყო, ყოველთვის ვასრულებდი ჩემს მოვალეობას და მაღლობაც მუქუნებობდნენ, მაგრამ არ ჩუყავის წინამე დამაყენეს და სხვა გზა არ მქონდა.

— **ეს უღმინბატუმი ყველა ჯარისკაცს წაუყენეს?**

— ზოგიერთი ვალაურია, ისინი, ვისაც წელიწადზე ნაკლები აქვთ დარჩენილი კონტრაქტის დასრულებამდე. ბუნებრივად, მათ უკრ ამუშალებდნენ, რადგან ვადამე უკრ ეტყობდნენ. წელიწადნახევარი მაინც უნდა გქონდეს დარჩენილი, რომ მოთხოვნის წასვლა, რადგან მიმზადებასც დრო სჭირდება და მეტე იქ ყველაზე ცოტა, 6 თვე უნდა იმსახურო.

— **როცა კონტრაქტს აფორბობდი, თუ გეცნობი კონტრაქტის პრიობებს და თე ეფიჭრით იმამე, რომ შესახლია დარღვევისთვის დავგაჯერობო?**

— **კონტრაქტის პრიობების დევალურად გაცნობის საშუალება ხელის მორჩირა დროს ნამდვილად არ იყო. როცა ვეფიარე მოშმაღება და შეარადღებდა ძილებში ჩამბრეცხეს, მაშინ ერთ დღეს ასობით ჯარისკაციბა მოჟაყურეთ ხელი. უმეველებოთ რავი იფდა და წაითხის საშუალება არ გვექინდა. მე კანბინიზილი ადამიანი ვარ და ვერ ერთ ჰუნქტს რ დავგეუღვევდი, პარტიკის დაწერა იძულებითი რომ არ მივითხებოთ. ვემყოფი, შზად ვარ, ჩემი ქვეყნის სადარბაჯობე ღვიდედ, მაგრამ ავლანეთში წასვლა არ მინდა. ახლა იურისტებიან გაცივლი კონსულტაციბა, არა მჭირია, რომელიმე კანონში იქწროს, რომ სამშვიდობო მისიამე მონაწილეობა ჩემი ვილდებულეებაა.**



**რუსეთი აჩივს საპაქოლო
TIGP-ების ნახვალ
შეჯავნული იმალური
IVECO-ების შექმნ
ღიწყო, რომელსაც
საპაქოლონ ოპაიკივულ
გვირგორივაც აუთივლალ
შევივანს**

ივალური ჯავანანანების აუთივაც მოვინავს?!

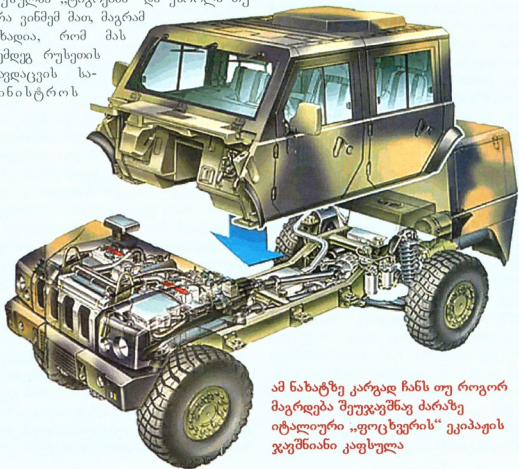
როცა რუსეთმა სავრანეთისგან უზარმაზარი შევულმფრწხილი „მის-ტრალი“ ივიდა, ამას დიდა ხმაური მოჰყვა, მაგრამ საქართველოს შეიძლება ბევრად სახიფათო იყოს ოკუპირებული ცხინვალის რეგიონსა და აფხაზეთში იტალიური შევავშული ავტომობილებით რუსი სამხედროების შემოსვლა.

რადენიმე დღის წინ რუსეთის ავღღაცის სამინისტრომ იტალიური კომპანია IVECO-სთან ხელი მოაწერა ხელშეკრულებას 60 ერთეული LMV-ის ტიპის შევავშული ავტომობილის შექმნაზე. ეს ციფრი შეიძლება უმნიშვნელო ჩანს, მაგრამ რუსეთი სულ 1775 ცალი შევავშული IVECO-ს ყიდავს აპირებს, რომელია დიდი ნაწილი აუცილებლად მოხვდება რუსეთის სამხრეთ სამხედრო ოლქში და კერძოდ, მე-7 (აფხაზეთი) და მე-4 (ცხინვალის რეგიონი) სოკუპაციო ბაზებში.

2008 წლის ავგისტოს ომში როკის გვირაბიდან რუსულმა საბრძოლო და-

ნაყოფებმა სხვა ტექნიკასთან ერთად შემოიყვანეს TIGP-ის ტიპის ჯავანანან-ქანებიც, რომლებშიაც ძირითადად რუსეთის გენშტაბის მოავური სადაზვერუო სამმართველოს — ГРУ-ს სუცდანიშნულების ბრავადების სპეკრანხმელები სარგებლობდნენ.

უცნობია, ხუთდღიანი ომის დროს რუსებმა ომის დროს რუსეთის ავღღაცის სამინისტრომ იტალიური კომპანია IVECO-სთან ხელი მოაწერა ხელშეკრულებას 60 ერთეული LMV-ის ტიპის შევავშული ავტომობილის შექმნაზე. ეს ციფრი შეიძლება უმნიშვნელო ჩანს, მაგრამ რუსეთი სულ 1775 ცალი შევავშული IVECO-ს ყიდავს აპირებს, რომელია დიდი ნაწილი აუცილებლად მოხვდება რუსეთის სამხრეთ სამხედრო ოლქში და კერძოდ, მე-7 (აფხაზეთი) და მე-4 (ცხინვალის რეგიონი) სოკუპაციო ბაზებში.



ხელმძღვანელობა აქტიურად ცდილობდა „ტიგრების“ შეცვლას.

საბოლოოდ არჩევანი იტალიური კომპანია Iveco-ს LMV M65 Lynx-ზე შეჩერდა. სიძარითლე ითქვას, იტალიური Lynx-ი სინამდვილეში უფრო შევავშული ავტომობილია, ვიდრე ჯავანანანქანა, რადგან მას, ისევე როგორც ამერიკულ HMMWV-ს ძირითადად კეიპაჟის საღლინი აქვს შევავშული, განსხვავებით რუსული TIGP-ისგან, ქართული „დიდგორისგან“ თუ თურქული Cobra-სგან, რომლებიც ძალიანადაა შევავშული.

სწორედ ჯავანანი იქცა იმ ძირითად მხეზად, რის გამოც რუსეთის გენერალიტეტმა საკუთარ „ვევზუს“ იტალიური „ფორცვერი“ (რუსეთის არმიაში გამოჩენილი იტალიურ Lynx-ის რუსებმა РЫсь-ი შეარქვეს) ამჯობინა.

რუსი გენერლები ამას ასე ხსნიან: იტალიური „ფორცვერის“ ჯავანანის სიმტკიცე დასავლური სტანდარტით STANAG-ის მესამე საფეხურის შეესაბამება,

ამ ნახატზე კარვად ჩანს თუ როგორ მავრდება შევავშულე მარაზე იტალიური „ფორცვერის“ კეიპაჟის ჯავანანი კაფსულა

ჩვენი დონი: IVECO LMV M65
Lynx-ი 6,5 ტ-ს იწონის და 130 კმ/თ-მდე სიქარეს ავიარებს. მისი სიგრძე 5,5 მ-ია, სიგანე 2,05 მ, სიმაღლე 1,95 მ. ძრავის სიმძლავრე 185 ცხ.ძ-ს შეადგენს. საწვავის მარაგი 500 ჰ-ის გავლას უზრუნველყოფს. მანქანის კლირენსი 0,473 მმ-ია, რაც საშუალებას იძლევა გადალახოს 0,85 მ სიღრმის გუბე და 0,5 მ სიმაღლის კვადელი.

ჩვენი დღისი: 2004 წელს NATO-მ მიიღო სტანდარტიზაციის შესახებ შეთანხმება STANAG 4569, რომელიც განსაზღვრავს ჯავშანმფარაობას კინეტიური მოქმედებისა (ჯავშანგამტანი ტყვიები) და მსხვერფად-ფუგასური საარტილერიო ჭურვების ნაწიხერვების მოხვედრისას, ასევე ნაღმების აფეთქებისას წარმოქმნილი ფუგასური მოქმედებისად გამძლეობას.

STANAG-ი ხუთსაფეხურიანია და თუკი პირველი საფეხურის ჯავშანი გათვლილია 30 მ-დან ნასროლი M4 ავტომატური შაშხანის 5,56 მმ კალიბრის ტყვიის შესანერვლად, მესამე საფეხურის ჯავშანს ვერ ხვრეტს 500 მ-დან ნასროლი „ერლიკონის“ 25 მმ-იანი ჯავშანგამტანი ჭურვიც კი.

რუსეთში ჯავშანმფარაობას GOCT-ის მიხედვით ავასებენ 9 კლასის მიხედვით პირველი კლასის დაცვის დონის ჯავშანი 5 მ-დან ნასროლი ფოლადისგულიანი 9 მმ-იანი „მაკაროვის“ ტყვიისგან დასაცავადაა განკუთვნილი, ხოლო მე-4 კლასის კი 5-10 მ-დან ნასროლი AK-74-ის 5,45 მმ-იანი ფოლადის თერმოგამტარობილ ტყვიას უძლებს.

ეს იმას ნიშნავს, რომ იტალიური „ფოცხვერის“ ჯავშანი გაუძლებს 10 მ-ის სიშორიდან ნასროლი 7,62 მმ კალიბრის სნაიპერული СВД-ისა და ПКМ ტყვიამფრეველის 5-32 ტიპის 10,4 გ-იან ტყვიას, რომლის საწყისი სიჩქარე 800-835 მ/წმ-ია. ის ასევე გათვლილია 30 მ-იდან ნასროლი NATO-ს სტანდარტის 7,62X51 მმ კალიბრის 930 მ/წმ-ის სიჩქარის, ჯავშანგამტანი ტყვიის (რომელიც კარბიდის ფოლფრამისგანაა დამზადებული) შეჩერებაზე.

GOCT-ის შესაბამის კლასზე გათვლილ რუსული „ვეფხვის“ ჯავშანს კი მხოლოდ 5-10 მ ნასროლი AK-74-ის 5,45 მმ-იანი და AKM-ის 7,62 მმ-იანი (ისიც თერმოგამტარობილის) ტყვიების შეჩერება თუ შეუძლია, ანუ ПКМ-ის ტყვიები მის ჯავშანს ერთიანად დაეცრილებს.

იტალიური „ფოცხვერის“ მაღალი ჯავშანმფარაობა განპირობებულია თრული ეკრამიული ჯავშნის გამოყენებით საღრისი კაფსულაში მასის, როდესაც რუსული „ვეფხვის“ ჯავშანი

მიუხედავად მაღალი დაცვლობისა, თალიბების ჩადებულმა ნაღმმა იტალიური „ფოცხვერი“ ასეთ დღეში ჩააგდო...



ტრადიციულად დაბალტექნოლოგიური ფოლადის ჯავშნისგანაა დამზადებული.

ის, რომ ТИР-ს რუსეთის თავდაცვის სამინისტრომ იტალიური LYNX-ი ამჯობინა, რუსეთის სამხედრო-სამრეწველო კომპლექსის შესყურთა და ზოგიერთი სამხედრო ექსპერტის დღე უკმაყოფილებას იწყებს. ისინი არცთუ უსაფუძვლოდ მიუთითებენ, რომ იტალიური „ფოცხვერის“ მხოლოდ ხაღონია შეჯავშნული, დანარჩენი კორპუსი კი შეუჯავშნავია (ძრავა გვერდშია ჩადებული). მაშინ რადღესაც რუსული „ვეფხვი“ მილიანად შეჯავშნულია.

მათი მიწინააღმდეგეების არგუმენტებიც არანაკლებ გასათვალისწინებელია — მთავრია, ეკიპაჟის სიცოცხლის დაცვა და ჯობს სწორედ ეკიპაჟის საღრისი ფიოს კარგად დაცული, ვიდრე რუსული „ტიგრისი“ მილიანი კორპუსი, მაგარი ცულად შეჯავშნული, რომელიც ტყვიამფრეველის ჯერი თავისუფლად ატანს. რუსეთის შინაგანი ჯარისთვის GOCT-ის მე-5 კლასის დაცვის დონის ჯავშანი აღჭურვილი „ტიგრი“ კი გამოუმუშეს, მაგრამ მასში 7 მტბობლის ჩაჯდომის შემდეგ გამაგებლად უციადურესად ეცემა და ფაქტობრივად „ასფალტის ჯავშანმაქანად“ იქცევა.

ორივე მხარეს კიდევ ბევრი არგუმენტიც მოპაჟს თავიანთი სიძარითოს დასამტკიცებლად, მათ შორის — ფაქტობრივად რუსული „ტიგრისი“ ფასს 5-7 მლ რუსულ რუბლს (200-300 ათას აშშ დოლარს) უტოლდება, ერთი იტალიური „ფოცხვერი“ რუსეთის ბიუჯეტს 20 მლ რუბლად (500 ათას ევრომდე) შეიძლება დაუჯდეს.

იტალიური „ფოცხვერის“ არჩევამ, გარდა სამხედრო მოტყვისა, დიდი

პოლიტიკური-ფინანსური გარიგებაც დომინირება. პუტინ-ბერლუსკონის ტანდემს კარგად აპრობირებული „ატკატების“ სექტორ საერაულად არაერთი ათეული მილიონი მოხსნა ამ სახელმწიფო გარიგებთან.

რუსულ სახელმწიფო კორუფციას ისევე კრემლმა მიხედოს, ჩვენ კი ჯობს ის ვიცოდეთ, რა ხილია იტალიური „ფოცხვერი“ და როგორ აუფეთქოთ ეს დაუპატრებული შეჯავშნული სტუმარი საჭიროების შემთხვევაში.

პირველი იტალიურ-რუსული „ფოცხვერების“ (რომელთა აწეობა იტალიის მიწოდებული ნაწილებით ვორინევიმ იკვეთება) ნახვა, ეტობა, ენგურის მარჯვენა სანაპიროზე და გორის რაიონის ქართულ სოფლებში დისლოცირებულ შს-ს განსაკუთრებულ დაუღლებათა სამმართველოების მტბობლებს უახლოეს მომავლში მოუწევთ.

მათ უნდა იცოდნენ, რომ ტანკსაწინააღმდეგო ექმბარსატკორცნით თითქმის ნებისმიერი ჯავშანმაქანის აფეთქება შეიძლება, მით უმეტეს „ტიგრისა“ და იტალიური „ფოცხვერის“, რადგან მათი ბორცები დაზიონდ არ არის, განსაკუთრებით ქართული „დიდგორისა“ და თურქული „კობრისგან“ (მაგეს ვერ ვიტყვით ისარალი „ვეფხვი“).

ნებისმიერი მსხვერფკალიბრის (12,7 მმ) სნაიპერული შაშხანი (რომლებიც შსს საკმაოდ აქვს) ნასროლი ტყვია გარდაცვს იტალიური „ფოცხვერის“ ეკიპაჟს ჯავშანკაფსულას. ავტომატური კარბანი M4-ების გრძელი ჯერებით კი შეიძლება „ფოცხვერის“ მტყვის ნაწილის დაზიანება და მანქანის მწყობრიდან გამოყვანა.

„დაბრუნება მომავალში“



ანა ჰიბრიდული რეჟიმის ავრეა

„არ არსებობს ორი ომი, რომელიც ერთნაირად მიმდინარეობს. ყოველი ახალი ომი შესაძლებელია აღმოჩნდეს ვეღვა წინსვან განსხვავებული“.

ე. დ. კინგსტონ-მაკლორი,
დიდი ბრიტანეთის
აფიციის ვიცე-მარშალი

დასავლეთის (და არა მარტო) მოწინავე ქვეყნების სამხედრო წრეებში ამჟამად ინტენსიურად მუშაობენ მომავლის ომების ხასიათის დასადგენად. განიხილება ძალთა გადანაწილებისა და ბალანსის საფარული ვარიანტები, მუშავდება მსოფლიო პოლიტიკის სუბექტების შორის შესაძლო დაპირისპირების სცენარები, შეიარაღებული კონფლიქტების წარმოქმნის ადგილები და ხასიათი.

ექსპერტთა უმეტესობის აზრით, 2030 წლისთვის მსოფლიოს ცივილიზაციის პრობლემების ხასიათი და მასშტაბი მოითხოვს კაცობრიობის რესურსებისა და ინტელექტუალური ბაზის გაერთიანებას, რაც გლობალიზაციის სახელით ფაქტობრივად უკვე დაწვეულია. ზოგიერთი მკვლევარი მიიჩნევს, რომ მომავალში ომები აღარ იქნება, ვინაიდან ისინი უფრო ზარალს მოიტანენ, ვიდრე მოკვებას.

მსგავსი მოსაზრებები ახალი არ

არის. იგივე შეტევლება ჰქონდათ პირველი და მორე მსოფლიო, კორეის, ვიეტნამის, სპარსეთის ყურის თუ სხვა ომების წინ.

რეალიტების აზრით, გლობალიზაცია გაგრძელდება და სახელმწიფოები და არასახელმწიფოებრივი წარმონაქმნები შეუცდებიან თავიანთი ნება თავს მოახვიონ სხვებს, მითვისონ ენერჯითი სასმელი წყლის რესურსები, და მსოფლიო პოლიტიკურად დამოკიდებული გახადონ, დეკადირებული ეკონომიკითა და კულტურით, ეკოლოგიური პრობლემებით.

სწორედ ზემოაღნიშნული ფაქტორები გახდება მომავალში ომების გაჩაღების მთავარი წყარო. საზოგადოებასა და მსოფლიო მოწყობის სისტემის გართულებას მიეყვართ იმ რეალობამდე, რომ სახელმწიფო ორგანოები თანდათან კარგავენ რესურსებზე კონტროლს. აქტიურ საერთაშორისო მითამაშებად გვეკვლინებიან ტრანსნაციონალური კორპორაციები, საქმიანი წრეების კორპორაციები, კრიმინალური და ტერორისტული დაჯგუფებები.

ამის გამო საერთაშორისო სამხედრო-პოლიტიკური გარემოს ფორმირებაში მონაწილეობას არა მარტო სახელმწიფოებრივი, არამედ არასახელმწიფოებრივი ორგანიზაციებიც მიიღებენ.

სამხედრო დამკვეთების ხშირად საყვედურობენ (და არცთუ უმთხვოდ) მუდმივად სამომავლო ომისთვის მზადებას. კვალიფიციური სამხედრო-პოლიტიკური პროგნოზირება, რეალობის სწორი აღქმა, მსოფლიო სამხედრო ხელისუფლების განვითარებისა და გამოცდილების მუდმივი შესწავლა საქართველოსთვის არის ის საუკეთესო საშუალება, რომელიც მომავალში გასაკეთებელი ნაბიჯების ინტერაქტიურობაში დაგვემარება.

როგორი საბრძოლო მოქმედებისთვის და როგორი მოწინააღმდეგეების უნდა იყოს მზად საქართველო?

გამოწვევა იქნება ირეგულარული, როგორც პანკისის ხეობაში ან 2008 წლის აგვისტოში რუსეთ-საქართველოს ომის დროს მოხდა, ან ეს იქნება რაღაც შუალედური, კიბრდული (ეს ტერმინი დამკვიდრებული ამერიკელი სამხედრო ანალიტიკოსის ფრენკ პოფმანის მიერ), როდესაც მოწინააღმდეგე ჩვეულებრივი საბრძოლო ტაქტიკის, ბრძოლის ირეგულარული და ასიმეტრიული ფორმების კომბინირებას მოახდენს.

ამვე დროს საქართველო შესაძლებელია აღმოჩნდეს როგორც ამ ტიპის საფრთხესთან მებრძოლი, ასევე ამ ტიპის საომარი მოქმედების განხორციელებელი.

დაეუბრუნდეთ ტერმინ „ჰიბრიდულს“. არცთუ დიდი ხნის წინ აშშ-ის სამხედრო ექსპერტებმა სამხედრო დაჯგუფარების პრაქტიკაში შეიძლება „ჰიბრიდული საფრთხეები“ (hybrid threats) და მათთან დაკავშირებული „ჰიბრიდული ომების“ ახალი ცნება – როგორც სამომხრე მოქმედების ფორმა, რომელიც ჩართულია სხვადასხვა შემადგენლობის, საშუალებების, მომზადების დონისა და ხასიათის ძალები.

აშშ-ის მსგავსად „ჰიბრიდული საფრთხის“ ტერმინი ბრიტანული სახმელეთო ძალების დოქტრინაში განმარტებულია როგორც „კონფლიქტი, რომლის დროსაც სახელმწიფო თუ არასახელმწიფო მოთამაშეები პოლიტიკური მიზნების მისაღწევად ერთი და იმავე საბრძოლო სფეროში ერთდროულად იყენებენ ომის ვეულა მეთოდს, მიწინააღმდეგე საომარ ტექნოლოგიებს და შეიარაღების სისტემებს, ირეგულარულ ტაქტიკას, ტერიორისტებსა და კრიმინალურ დაჯგუფებებს“.

დასავლელ სამხედრო ექსპერტთა აზრით, თანამედროვე კონფლიქტების ტრადიციული დასავლეთ კონვენციურ (ირეგულარულ ძალებთან დაპირისპირება) და არაკონვენციურ (ბრძოლა ამობეჭვითა, პარტიზანთა და სხვა ირეგულარულ ძალებთან) კონფლიქტებად, დღეს არსებული რეალობის სრულად შეფასების საშუალებას ადარ იძლევა.

ამ ეტაპზე სახელმწიფოს შეიარაღებული ძალები შეიძლება დაუპირისპირდეს მიწინააღმდეგეს, რომელიც თავისი მიზნებისთვის იყენებს ხელი არსებულ ვეულა საშუალებას – დაწყებული ირეგულარული სამხედრო ფორმირებებითა და მაღალი სისუსტის იარაღის დამთავრებული ფართო პარტიზანული მოძრაობითა და ტერიორისტული აქტებით.

სამხედრო ანალიტიკოსთა წინაშე არსებული პრობლემებიდან უმთავრესია მსგავსი საფრთხის შემთხვევაში რუსიების ეფექტური გადამაწილება როგორც კონვენციური, ასევე არაკონვენციური მუქარის გასანეტრალებლად.

მსოფლიოს წამყვანი ქვეყნების სამხედრო ექსპერტთა ასეთი ხედავ მოწოდებს მხოლოდ ერთ რამეს, – მსოფლიოში სამხედრო-პოლიტიკური ვითარების ესკალაცას მდგრადი ტენდენცია აქვს.

შესაბამისად, აუცილებელია შეიარაღებული ძალების როგორც ცალკეული წერტილიანი, „კიბორცოვანი“

აქციების ჩასატარებლად ცალკეულ რეგიონში, ასევე დროსა და სფეროს ფართო მასშტაბში მოქმედებისთვის მომზადება.

ამ უკანასკნელის დროს მასში ჩართული იქნება როგორც სახელმწიფო, ასევე არასახელმწიფო მოთამაშეთა მნიშვნელოვანი რაოდენობა ომის წარმოების განსვავებული კულტურითა და მიზნებით, ხელი არსებული არსებითი (მათ შორის მასობრივი განადგურებისა და საინფორმაციო საშუალებები).

რამდენიმე წლის წინ მთავარ საფრთხედ ირეგულარული და ტერიორისტული ძალები მოიაზრებოდა, ხოლო სახელმწიფოთაშორისი კონფლიქტები ნაკლებად შესაძლებლად განიხილებოდა.

ამჟამად სახელმწიფოთაშორისი კონფლიქტები უფრო განხორციელდა.

აშშ-ის სახელაო ქვეითთა კორპუსმა ოფიციალურად დაასახელა „ჰიბრიდული ომების“ შესაძლებლობა, როგორც პოტენციური საფრთხე და მუშაობის შესაბამისი კონცეფციებზე თავისი გრძელვადიანი სტრატეგია.

დოკუმენტი „სახელაო ქვეითთა კორპუსი და სტრატეგია 2025 წლისთვის“ პროგნოზირებს კონვენციურ და ირეგულარულ ომს შორის სხვაობის წაშლას. იქვე აღინიშნულია, რომ ის შეუძლია აწარმოოს როგორც სახელმწიფომ, ასევე გასამხედროებულმა ფორმირებებმა და სხვა დაჯგუფებებმა.

ასეთი მიწინააღმდეგე რომ დაუპირისპირდეს, აშშ-ის შეიარაღებულ ძა-

ლებს უფრო მოქნილ ორგანიზმად გადაქნება და მრავალფუნქციური აღჭურვილობაზე გადაიარაღება სჭირდებათ.

სამხედროებმა აღარ უნდა დაუშვან ვიეტნამის ომის მსგავსი შეცდომა, როცა შეიარაღებულ ძალებს შემუშავებული პქონდათ მხოლოდ ამბოხებულთა წინააღმდეგ მოქმედების დოქტრინა და სახელმძღვანელოები.

საყურადღებოა, რომ თავად ჩრდილოეთ-კონფლიქტები დასახული მიზნის მისაღწევად კონვენციური და ირეგულარული ძალების კომბინირებას კარგად ახდენდნენ.

ეს, რა თქმა უნდა, გამოიკვლიოს არ წარმოადგენს. **თითქმის ვეულა მასშტაბურ სამომხრე მოქმედებებში გამოიყენება ერთდროულად სხვადასხვა ტიპის ძალები საერთო სტრატეგიული ზელმდგანელობით, მაგრამ „ჰიბრიდული“ მოქმედებებისგან განსხვავებით ისინი დაცულ-კვეთულ საომარული თვალტრებსა და საბრძოლო მოქმედებების რაიონებში წარმოებდა.**

ამერიკელი ექსპერტების მტკიცებით, სხვადასხვა საშუალების ერთდროული და კომბინირებული გამოყენება მიწინააღმდეგეს ამოცხრული უპირატესობის მიღწევის საშუალებას მისცემს.

„ჰიბრიდული საფრთხეების“ ეფექტურობა“ აშშ-ის სამხედრო წრეებს რთულ მდგომარეობაში აყენებს, ვინაიდან არსებული დოქტრინები და კონცეფციები, ძირითადად, ერთი ტიპის საფრთხის რეაგირებაზეა მიმართული და მოიცავს მიწინააღმდეგის სამხედ-

ჰიბრიდული ომები საომარ მოქმედებათა ისეთი ფორმაა, სადაც ჩართულია სხვადასხვა შემადგენლობის, საშუალებების, მომზადების დონისა და ხასიათის ძალები



რო ფორმირებულებთან (კონვენციური მოქმედებები) ან ამბოხებულთა და პარტიზანებთან ბრძოლას (ე. წ. არასაოცარი სამხედრო ოპერაციები“).

დღევანდელი სტრატეგიული დაგეგმარების მეთოდიკა და შინაარსი არ იძლევა „კიბრიდულ“ მუქარაზე ერთდროულად ადეკვატური და კომპლექსური რეაგირების საშუალებას.

ამის კარგი მაგალითია ლიბანში 2006 წლის ზაფხულში ისრაელის არმიის „პეზხოლას“ გასანადგურებლად მოქმედება.

ამ კონფლიქტში ისრაელის შეიარაღებული ძალები აღმოჩნდნენ იმგვარ გეოგრაფიულ გარემოში და ისეთი მოწინააღმდეგის პირისპირ, რისთვისაც მომზადებულნი არ იყვნენ.

თუ ერთ-ერთ ბრძაველ სამხედრო ფუნქციონალურ დაეხმარებოდა „ბოლო პერიოდის არც ერთ ეტაპზე ისრაელი არ შესჯავახებია მოწინააღმდეგის ქვეით ათეულზე უფრო მეტი სიდიდის გაუწერთნულ ქვედანაყოფებს“. ამჯერად, „პეზხოლას“ მცირე ზომის დანაყოფები კარგად გაწვრთნილი-ორგანიზებულნი იყვნენ.

მათ განკარგულებაში იყო: ტანკა-წინააღმდეგო მართავი რაკეტები, ნაღმსატყორცნები, ნაღმები, კომპაქ-

ტური სარაკეტო დანადგარები, იმპროვიზებული ფეთქებადი მოწყობილობები, გადასატანი საზენიტო რაკეტები და მრავალი სხვ.

ლიბანის რთულად მისადგომ სიმაღლეებსა და დასახლებულ პუნქტებში წინასწარ იყო მომზადებული ფორტიფიციებული თავდაცვითი პოზიციები.

თავდაპირველად ისრაელმა მიზნის მიღწევა მხოლოდ საჰაერო და საარტილერიო დარტყმების საშუალებით სცადა, მაგრამ ისრაელის ქალაქებზე საპასუხო სარაკეტო დარტყმების აღკვეთა ვერ შეძლო და სახმელეთო ძალები გამოიყენა.

ისრაელის არმია დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტებისათვის ბრწყინვალე არის მომზადებული, მაგრამ მოწინააღმდეგის საცეხლე და სამანვერო შესაძლებლობათა ფართოდ გამოყენება მისთვის სიურპრიზი აღმოჩნდა. „პეზხოლას“ მებრძოლები ჯგეშინანი ბულდოზერის დანახვისთანავე პანიკურად არ გარბოდნენ და ისრაელის არმიას მეტად წინააღმდეგობას უწევდნენ.

როგორც საკუთარი, ასევე მშვილობიან მოსახლეობაში დანაკარგის ზრდასთან ერთად, ისრაელი მოექცა

მსოფლიო და საკუთარი საზოგადოების წინაშე და სამხედრო მოქმედებები იძულებით შეწყვიტა.

ისრაელის შესაბამისმა ორგანოებმა ჩატარებული ოპერაციის განაალიზების შემდგომ არამდინებო გენერალი არმიიდან დაითხოვეს (საქართველოსგან განსხვავებით). მათ შორის იყო გენერალური შტაბის უფროსი გენერალ-ლეიტენანტი დან პალეცი.

გამოიყო დამატებითი რესურსები არმიის უეთო ეკიპირებისა და აღჭურვისთვის. რაც მოუვარია, წვრთნების ფოკუსში აღმოჩნდა „დაბალი ინტენსივობის კონფლიქტებიდან“ „მაღალი ინტენსივობის საბრძოლო მოქმედებებზე“ გადასვლა.

ამ ნაბიჯებმა შედეგი მოიტანა და ის სექტორში „ჰამასის“ წინააღმდეგ ჩატარებული ოპერაციის Cast Lead-ის დროს.

ნებისმიერი ტიპის ომის სირთულე არ იძლევა მისადმი გამარტყეხული მიდღომის უფლებას. საერაულოდ, ჩვენი ზედიანიდელი მტერი იქნება ციცხალი ძალისა და ლეტალური იარაღის ისეთივე დიდი მარაგების მქონე და უღმობილი, როგორც დღეესა, მაგრამ მეტ მოქნილობას და მოხერხებულობას შეიძენს.

შესაბამისად, ასე თუ ისე მასშტაბური საომარი მოქმედებები საქართველოსთვის ტოტალური იქნება.

იმ დიდი გამოცდილების მიუხედავად, რასაც ქართული სამხედროები ავღანეთში თალიბების ფორმირებულებთან ბრძოლაში იღებენ, ის მაინც არასაკმარისი იქნება ჩვენს ტერიტორიაზე შემოჭრულ მოწინააღმდეგეებთან საბრძოლველად.

ავღანეთისგან განსხვავებით რიცხოზობრივი უპირატესობა მოწინააღმდეგეს ექნება და შენს დასახმარებლად პირველი დაძახებისთანავე ჰაერში ბომბდამშენებს არც არავინ აუშვეს.

ამდენად, უმნიშვნელდოანესია საქართველოს შეიარაღებული ძალების წვრთნების ინტენსივობის გაზრდა კონტრაპრტიზანული უნარ-ჩვევების ამაღლებასთან ერთად „კიბრიდული“ მტრის დასახვედრად და ასევე „კიბრიდული“ მეთოდების ეფექტურად გამოსაყენებლად.

ვევლაზე მთავარი კი, ჩემი აზრით, მაინც სამშობლოს დასაცავად თავად საქართველოს მოსახლეობის ნებაა.

პანტანო პაპანაძე
ბრძავის გენერალი,
გაერთიანებული შტაბის
ყოფილი უფროსი

2006 წლის ზაფხულში ისრაელის არმია ლიბანში იმგვარ გეოგრაფიულ გარემოში და მოწინააღმდეგის პირისპირ აღმოჩნდა, რისთვისაც მომზადებული არ იყო





ვინ დაზალა საბჭოთა კავშირი?:



რონალდ რეიგანმა თუ „ბარონმა“?

2011 წლის 23 ნოემბერს, გიორგობის ბრწყინვალე დღესასწაულზე, დელაქლაქს კიდევ ერთი ძველი შეემატა, — თბილისის ერთ-ერთ პარკში ერთ დროს პოლიუდის ვარსკვლავის, შემდგომ კალიფორნიის შტატის გუბერნატორისა და ბოლოს მართლაც გამორჩეული აშშ-ის პრეზიდენტის (1980-88 წწ), მუდამ მოღიპარი რონალდ რეიგანის სკულპტურამ დაიდო ბინა.

რეიგანი მსოფლიო ისტორიაში შევიდა როგორც საბჭოთა იმპერიის დანგრევის მთავარი ორგანიზატორი. სწორედ მან უწოდა საბჭოთა კავშირს საჯაროდ „ბოროტების იმპერია“ და 1981 წლიდან თანამიმდევრულად, ღია და ფარული მოქმედებებით, აგურ-აგურ შლიდა მას.

რონალდ რეიგანის დეკლთან ერთად არ უნდა დავივიწყოთ მისი ადმინისტრაციის ის წევრებიც, რომლებიც საბჭოთა იმპერიის დაშლის „მკუ სამუშაოს“ ასრულებდნენ.

ერთ-ერთი მათგანი აშშ-ის ცენტრალური სადაზვერუო სააგენტოს (ცსს) დირექტორი 1981-1987 წლებში უაილიამ (ბილ) კეისი იყო. რომ არა მისი მონღო-მება და თაოდღებია, „ბოროტების იმპერიის“ დაგზრევის ისტორიული პროცესი შეიძლებოდა შეფერხებულიყო.

ალბათ ვანგებამ იხება, რომ 1980 წლის ნოემბერში აშშ-ის ახალაჩრეულ-მა პრეზიდენტმა რეიგანმა ცსს-ს დირექტორობა მისი საარჩევნო შტაბის ხელმძღვანელ ბილ კეისის შესთავაზა.

სამოცდაათ წელს მიღწეული კეისის კაცი იყო, ვინც დიდად შეუწყო ხელი რეიგანის პრეზიდენტად არჩევას. რიჩარდ ალენი, რეიგანის მრჩეველი ეროვნული უსაფრთხოების საკითხებში, მოკვიანებით ამბობდა, რომ 1980 წლის იანვარში, საპრეზიდენტო არჩევნებამდე რამდენიმე თვით ადრე, რეიგანის საარჩევნო შტაბში ქაოსი იყო და მხოლოდ შტაბის უფროსად ბილ კეისის დანიშვნამ მოახდინა გარდატეხა.

როგორ დაგვიყვანოთ „სოჭო“ პრეზიდენტის კაბინეტში

მოვლენებს ოდნე გავუსწრებთ და მკითხველს ერთ ამბავს მოუთხოვოთ, რომელიც ბილ კეისის პიროვნებას უფრო სრულად წარმოგიჩინებს.

ოპერატიული-აგენტურული მუშაობა რთული და სარისკო საქმეა. სადაზვერუო ოპერაცია შეიძლება უძაღლეს დონეზე იყოს მომზადებული, მაგრამ ერთმა უნძიშენილო დეტალმა ხელი შეუშალოს მის ჩატარებას. მაგალითად,

მომზადებულია მოსასმენი აპარატურა, გამოკვეთილია მოსმენის ობიექტიც, მაგრამ „სოჭოს“ დამონტაჟება ვერ ხერხდება მოსმენის ობიექტის ძალიან თანამდებობის ან მისი კარგად დაცვის გამო.

ასეთ დროს „საიდუმლო ფრონტის წინა ხაზზე“ ბრძოლაში, მუხუდღავად იმისა, რომ ეს ეწინააღმდეგება დაზვერვის დაუსწრელ კანონებს, პირადად სპეცსამსახურების ხელმძღვანელები ერთვებიან.

80-იანი წლების დასაწყისში ნათობით მიდარა ერთ-ერთ არაბულ ქვეყანაში აშშ-ის ცენტრალური სადაზვერუო სააგენტოს რეზიდენტურა დიდხანს ატყობინებდა ცენტრს, რომ ოპერატიული ინფორმაციის „მოხსნის“ მიზნით აუცილებელი იყო „სოჭოს“ დაყენება ქვეყნის პრეზიდენტის კაბინეტში, მაგრამ ოპერაციას ვერ ატარებდნენ შეუსრულებლის არყოლისა და დიდი რისკის გამო.

სამოცდაათ წელს გადაცილებულმა ბილ კეისიმ ახალაგზრობა გაიხსენა, პირადად იკისრა რიგითი მწვერავის როლი და ბრწყინვალე ჩაატარა ეს რთული ოპერაცია. ამ ქვეყანაში ოფიციალური ვიზიტისას კეისიმ ორი „სოჭო“ დააყენ



„პორტების იმპერიის“ დამლა XX
საკუთის ბოლო ათწლეულის
ერთ-ერთი უდიდესი პოლიტიკური
მოვლენა იყო

ნა ჩინოვნიკის კაბინეტში — პირველი ნემსის ფორმის, სადაც ჩამონტაჟებული იყო მინიატიურული მიკროფონი და გადამცემი, რომელიც ამერიკის პირველმა მზვერავმა რაბილ დიანში ჩაარტო. მეორე „ზოჭო“ კი მოთავსებული იყო იმ წიგნის ფაშაში, რომელიც მან გახარებულ მასპინძელს საჩუქრად გადასცა.

სამი მოთხოვნა რეივანს

ზემოთ მოთხრობილი სპეცოპერაცია ბილ კეისის მოღვაწეობის შუა პერიოდში ჩატარდა. მანამდე კი, 1980 წლის მიწურულს, შეიძლება ვეღვაწეოთ სხვანაირად წარმართულიყო.

საპრეზიდენტო არჩევნებში გამარჯვების შემდეგ რონალდ რეივანმა ადმინისტრაციის დაკომპლექტება დაიწყო და როგორც ამ დროს ხდება ხოლმე, „კეისის კარზე“ „უკემრილეგის“ პოსტები რეივანის გუნდის ყველაზე აქტიურმა წევრებმა დაიკავეს.

ბილ კეისი კი მოითმენებოდა ელოდებოდა პრეზიდენტის წინადადებას — მისი ოცნება აშშ-ის სახელმწიფო მდივნის პოსტი იყო.

დღე დღეს მისდევდა, თანამდებობები ნაწილდებოდა, რეივანისგან კი არაფერი ისმიდა. მხოლოდ 1980 წლის ნოემბრის ბოლოს შესივება ახალარჩეულმა პრეზიდენტმა კეისის აშშ-ის ცენტრალური სადაზვერუო სააგენტოს დირექტორის თანამდებობა.

შესაძლოა ბეკრისთვის ეს მისაღება წინადადება ვიფილიყო, მაგრამ არა 68 წელს მიღწეული კეისისთვის, რომელიც „ხარებით ვაჟანმოყოლობით“ ვედარ დაიკუთვნა.

აშშ-ის პოლიტიკური სისტემის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ცსს დირექტორი საგარეო-პოლიტიკური გადაწყვეტილებებისა და პრეზიდენტის დეკლარაციების მხოლოდ შემსრულებელია და უშუალოდ არ მონაწილეობს საგარეო პოლიტიკის შემუშავებაში. ამიტომ ამ თანამდებობას მილიონები ბილ კეისი კარიერის უკვე განვლილ ეტაპად თვლიდა. თუმცა, არც რეივანის ადმინისტრაციის გარეთ სურდა დარჩენა.

როგორც ამერიკელი ისტორიკოსები ამბობენ, რამდენიმე დღიანი ფიქრის შემდეგ ბილ კეისიმ რონალდ რეივანს სამი პირობა წაუყენა, რომელთა შესრულების შემთხვევაშიც ის თანხმობას განაცხადებდა: ის უნდა გამხდარიყო პრეზიდენტის ადმინისტრაციის სრულფასოვანი წევრი და მონაწილეობა მიეღო საგარეო პოლიტიკური გადაწყვეტილების მიღებაში; თუთარ სახლში უნდა ჰქონოდა კაბინეტი, ლენგლიში, ცსს-ს შტაბბინაში არსებულ კაბინეტთან ერთად. ამერიკის პოლიტიკურ სამხარეო-ლოში გარკვეულმა ბილმა კარგად იცოდა, თუ რა წინა ჰქონდა თუთარ სახლში საკუთარ კაბინეტში დანიშნულ შებენდრას ან გამეზულ სატელეფონო ზარს.

შესაძლოა მოთხოვნა უმნიშვნელოვანი იყო — ცსს-ს დირექტორისთვის პრეზიდენტის კაბინეტის კარი ღია უნდა ყოფილიყო. მას უნდა შესძლებოდა ნებისმიერ დროს, სხვების ჩაურევლად, პირდაპირ დაერეკა ან პირადად შებენდროდა რეივანს.

რონალდ რეივანი უფოვანოდ დათანხმდა სამეფო მოთხოვნას. ალბათ, სწორედ მაშინ გადაწყდა საბჭოთა იმპერიის ბედიც.

„პარასკვლავური ომების“ როლი საბჭოთა იმპერიის დანგრევებაში

ცსს-ს დირექტორად მუშაობის დაწყების პირველივე დღიდან ბილ კეისისთვის ანალიტიკოსებს საბჭოთა კავშირის საფინანსო-ეკონომიკური მდგომარეობის დაწვრილებითი ანალიზის შედგენა დაეგდა.

კიდევ ერთხელ დადასტურდა, რომ საბჭოთა ეკონომიკა მთლიანად ნედლეულის (ნავთობის, გაზის, ქვანახშირის, ტყვით და ა.შ.) მოპოვებასა და ექსპორტზე იყო დამოკიდებული. ამეფ დროს საბჭოთა კავშირი ძალზე სუსტი იყო მალატექნიოლოგიური მოწყობილობადანადგარების წარმოებაში.

საბჭოთა კავშირში უმნიშვნელო ეკონომიკური მდგომარეობა იყო: სასიცოცხლო საჭიროების საკვები პროდუქტი (შაქარი, კარაქი, ხორცი და ა.შ.) და ბუნებრივი მხოლოდ ტალღებით გაიცე-



შიდა, ისიც დიდ რიგებში დამსიხვის შემდეგ.

საბჭოთა იმპერიის პოლიტიკური სისტემაც ძირმომპალი იყო. პოლიტიკური, რომლის წევრთა საშუალო ასაკი 70 წელზე მეტი იყო, პატარნიან მოხუცთა თვითსაფარს უფრო ჰგავდა, ვიდრე ქვეყნის მართვის უმაღლეს ორგანოს. პოლიტიკურის წევრები იყვნენ უბრალო მოთმინებით შეკრებულნი ვერსიულური მდინის, ლეონიდ ბრეჟნევის დაბარუნებას და ოლიმპზე თავიანი რიგს ელოდნენ.

ბილ კეისიმ პრეზიდენტ რეიგანს წარუდგინა საიდუმლო მოხსენება, რომლის მიხედვით „ბოროტების იმპერიის“ დანგრევა მშვიდობიანად, საბჭოთა კავშირის საფინანსო-ეკონომიკური სისტემის საწინააღმდეგო სპეციალური ციხებით შეიძლება.

რეაღისტმა და პრაგმატიკოსმა ამერიკელმა ბილ კეისიმ მართლად მიამართულა ბარნიეს: **პირველი — საბჭოთა კავშირს მაქსიმალურად უნდა გაეზარდა სამხედრო ხარჯები, რაც ისედაც გამოფიტულ საბჭოთა ეკონომიკას უფრო დააუძლებდა და მეორე — ამერიკელებს ფარული მოქმედებებით უნდა შეემცირებინათ საბჭოთა კავშირის საგარეო ურთიერთობები, რაც ენერგეტიკულ რესურსებზე მხოფლიო ფასების**

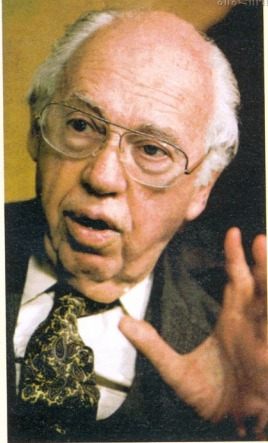
მკვერი დაცემით უნდა მიღწეულიყო.

ამ სრულად საიდუმლო კომპლექსური გეგმის ხორცშესხმა დაუყოვნებლივ უნდა დაწყებულიყო.

რეიგანს ძალზე უყვარდა საბჭოთა რეაღისტის ამსახველი, ხშირად ანეკდოტური ამბების მოხსენა. ამიტომ ბილ კეისის „პარაგმა“ ყველთვის ჰქონდა რამდენიმე ასეთი კურიოზული ამბავი საბჭოთა კავშირის ლიდერების შესახებ. იმ შტებდარაზეც ცხს-ის დირექტორმა პრეზიდენტს ორ ასეთ ფაქტს მოუყვა.

ბერლინში ვიზიტად ჩასული ლეონიდ ბრეჟნევი და ერის პირველი მოსახლეობას ღია ღომუნინიდან ესაღმებოდნენ და დანახანაკურებით საბჭოთა ლიდერი რომ არ წაქცეულიყო, მას ავტობობილის სალონის ატაკზე ჩამაღული დაცვის თანამშრომლი იჭერდა თურმე.

მეორე ამბავიც არანაკლებ სახალისო იყო რეიგანისთვის: **სოჭში დასასვენებლად ჩასული ბრეჟნევი სასურსათო მაღაზიაში შესულა, აინტერესებდა, როგორ იკვებებოდნენ „ბედნიერი“ საბჭოთა კავშირში ყველაფერი ტალინებზე რომ იყო. როგორც ზღბობდა ზოლქე, მაღაზია დიდიდან სპეციალურად გაემუშავა დიფიციტური საქონლით და შერჩეული „მედიდელებიც“ (ბუნებრივია, მე-9**



ცენტრალური სადაზნებრივო სააგენტოს დირექტორი ბილ კეისი

სამმართველოს გოგო-ბიჭები) მოუთმენლად ელოდნენ ბრეჟნევის მოხვლას. ისიც მალე გამოჩნდა. მისალმების ნიშნად ხელი მღიეს ასწია და რაღაც ჩაილუღლულა, შემდეგ მაღაზიის სექციებს ჩამოუარა, თან კვებოფლებას ვერ მალავდა, საწვალს უხაროდა, რომ ასე კარგად ცხვრობდა რიგითი საბჭოთა მოქალაქე.

თავდაც „ოფუტა“ — ძებვის რამდენიმე ბატონი აიღო და დაცვის წევრებს გადასცა. მათ კი სასწრაფოდ გადამაღეს „ნაფუტა“ — შუემოწმებული სურსათის მოხმარება ეკრძალებათ მაღალი რანგის სახელმწიფო მოღვაწეებს.

რეზიდენციაში დაბრუნებულმა ბრეჟნემა ძებვი მოითხოვა, დაცვამ კი ხელი გაეხსაგა, არ ვიცით, სად არისო. ბრეჟნევი გაბრაზებულა, დამუქრებია დაცვას, ყველას სამსახურიდან გააყრიოთ და... ტრილი დაწვია.

ამ ამბებით გახალისებულმა რიხნად რეიგანმა გეგმა მოიწონა და მისი ხელმძღვანელობა „პარონს“ დაავალა. „პარონს“ ბილ კეისის ოფერატული მეტსახელი იყო, რომლითაც მას აშშ-ის საიდუმლო სამსახური მოიხსენიებდა.

ასისი ალადაპილი

ექსპერტო ეროვნული უსაფრთხოების საკითხებში, უშიშროების გადამდგარი პოლკოფნიკი

„ვარსკვლავითის ომებში“ გამოწვევას კი საბჭოთა იმპერიაში ვეღარ გაუძლო და დაიშალა





ერაყის ქართული პრობლემა - შუბი ხალთაში

ერაყის ქართისტანი ის რევიონია, სდაც ჯარგა ხანია, შვიარალე-ბული შეტაკებუბი და ტერაქტები ჩვეულეზროვი ამბავია. ამას ემატება ისიც, რომ რევიონის თავშესაფრად იყენებენ თურქეთის მოქალაქე ქართები, რომლებიც ასევე ჯარგა ხანია, ებრძვიან ოფიციალურ ან-ჯარას.

შესაბამისად, თურქეთის არმია ხშირად ანკობს ინტერვენციას ერაყის ქართულ რაიონებში და ამას „პრევენციულ ზომებს“ უწოდებს. ერთი სიტყვით, დღეს ერაყის ქართისტანი დიდი ინტერესების გადაცვეთის ცენტრია.

საინტერესოა ისიც, რომ ამჟამად ერაყის ახალი ხელისუფლების მტკიცებით, ქართისტანში ჯონდელიტი მოგვარების გზაზეა, მაგრამ რეალუბა სხვაგვარია - დაძაბულუბა იქ საბოლოოდ არ აღმოფხვრია და შვიარალეული ჯონდელიტის ესალავის საფრთხეც არის. მით უმეტეს, რომ ერაყში ამერიკის შუჭრის შემდეგ ერაყელი ქართების ამბივია გაზარდა და დამოუკიდებლობის მოთხოვნით უკვე ვამინგროს მიმართავენ.



ერაყის ქართისტანი (მუქი ფრთი აღნიშნულია ავტონომიის ტერიტორია)

ქონვლიქვის სათავამბოხან: ქართის საბითხი მარაჟში

ერაყში ქართთა საკითხი მთელი სიმწვავით თითქმის მამწვე დადგა, როდესაც ამ ქვეყანაში XVI საუკუნიდან გაბატონებული ოსმალები 1918 წელს ბრატანელუმმა შეეკალეს. იმხანად დიდმა ბრატანეთმა არაბებით დასახლებული მიწების გარდა, მოსულის ვილაიეთის ოკუპაციაც მთავრინა, სადაც მითითად ქართები ცხოვრობდნენ. სხვათა შორის, მამწხ ქართები ბრატანელ ჯარისკაცებს ზემით შეტვიდნენ, რადგან დამოუკიდებლობისთვის ბრძოლაში ლონდონის დახმარების იმედი ჰქონდათ.

მანამდე, პირველი მსოფლიო ომის დასაწყისში, თანამედროვე ერაყის ქართისტანის ტერიტორიაზე რუსული არმიაც გამოჩნდა.

რუსებმა მოსულის ვილაიეტი

ეთის ცენტრი, მოსული დაიკავეს და ნავთობთ მდიდარი რაიონის - ქირქუქის დაეკავეს ცდადეს, მაგრამ ბრატანელუმმა ამის საშუალება არ მისცეს.

ამ ინციდენტმა უფრო დააჩქარა ბრატანული არმიის მიერ სამხრეთ ქართისტანის (მას ახლა „ერაყის ქართისტანის“ სახელით ვიცნობთ) ოკუპაცია და ერაყის სამხრდატო ტერიტორიასთან მიერთება.

ასე რომ, პირველი მსოფლიო ომის დამთავრებისას, როდესაც ოსმალითის იმპერიის დამლა ოფიციალურად დადასტურდა, ბრატანეთს, რომელსაც წილად ზედა ოსმალითის არაბული სამფლობლოები, სამხრეთ ქართისტანიც ერგო.

რაკი ოფიციალურად ერაყი დიდი ბრატანეთის კოლონია არ იყო, იქ მმართველობის ბრატანული სისტემა არ დამყარებულა და მოსულის ვილაიეტი ვილაიეტიც არაბი ჩინონიქვის

ხელში ჩაერადა, - ერაყის მეფემ (ტახტზე ის ბრატანელთა მმარდაჟერთი ავიდა) ქართების უფლებები მკვეთრად შეზღუდა და მათი ასომილაციის პოლიტიკა წახალისა. ამის მთავარი მიზეზი იყო: ქართისტანის ტერიტორიაზე - ქირქუქში ნავთობის მდიდარი საბადოები, ხოლო ერაყის მეფეს, რომელიც სუნიტი იყო, თავისევე ქვეყანაში დასაყრდენი არც კი ჰქონდა (ერაყში უმრავლესობა შიიტი მუსლიმანია) და ამიტომაც მთლიანად ბრატანეთს ეფრდნობოდა. შესაბამისად, ის გარანტი იყო იმისა, რომ ქირქუქის ნავთობი, ბრატანელთა გარდა, სხვა სახელმწიფოს ხელში არ ჩაყარდებოდა.

ქართები არაბზაციის პოლიტიკას გასული საუკუნის 20-იანი წლების ბოლომდე წინააღმდეგობონდნენ, რადგან თურქეთში, ირანსა და სირიაში მცხვრებ თანამემამულეებთან მჭიდრო კავშირი ჰქონდათ. განსაკუთრებით თურქეთის ქართ-

ბის იმედი ჰქონდათ და არცთუ უსაფუძვლოდ: 1926 წლის 16 მაისს ჰესენანის, ჯიბრანის, პაიდარანის და ჯალაღლის ქურთულმა ტომებმა თურქეთში — აღრის, ყარსისა და ვანის ვილაიეთთა ტერიტორიაზე ანტითურქული აჯანყება წამოიწყეს, რომელსაც სათავეში იპსან ნური და იბრაჰიმ ჰესქი ედგნენ.

აჯანყებულებმა თურქული არმია მალე შეეწყვიტოს და 1927 წლის 28 ოქტომბერს ე.წ. „არარატის ქურთული რესპუბლიკაც“ კი გამოაცხადეს (ცენტრი — სოფ. ქურდუა, ამჟამად თურქმენჩიფთლი, დოღუბაიაზეთის ილში), რომელიც 1930 წლამდე, აჯანყების ჩახშობამდე არსებობდა.

აჯანყებულებს ბაზები ერაყში ჰქონდათ გამართული და იქიდან ქვინაღდგებოდნენ ათათურქის არმიას.

იპსან ნურის და იბრაჰიმ ჰესქის მხარდამხარ „არარატის ქურთულ რესპუბლიკას“ ერაყელი ქურთი წარჩინებული მუსტაფა ბარზანიც თაკაცობდა. ბარზანი საბჭოთა კავშირის აგენტები იყო და ამას არც მალეუდა — მას მიანდა, რომ დამოუკიდებელი და ერთიანი ქურთისტანი მხოლოდ მოსკოვის მხარდაჭერით შეიქმნებოდა.

1945 წელს მუსტაფა ბარზანი, რომელიც ანტითურქული აჯანყების ჩახშობის მერე თავს ისევ მშობლიურ სამხრეთ ქურთისტანს აჯარებდა, ირანის ქურთისტანში გადავიდა და იქ 1946 წლის 22 იანვარს ქ. მუჰაბადში (რომელიც ირანის საბჭოთა საოკუპაციო ზონაში შედარებულია), პარტია „იქნე ქურდისტანის“ ლიდერ ყაზი მუჰამედთან ერთად ე.წ. „ქურთისტანის სახალხო რესპუბლიკა“ გამოაცხადა.

რესპუბლიკის პრეზიდენტი ყაზი მუჰამედი გახდა, შეიარაღებული ძალების მთავარსარდალი კი ბარზანი. საინტერესოა, რომ მათთან ერთად მთავრობის შემადგენლობაში ზოგიერთი საბჭოთა პარტიული ფუნქციონერიც შევიდა. ცხადია, ამ „რესპუბლიკამ“ არსებობა მაშინ დაასრულა, როდესაც საბჭოთა ჯარები ირანიდან გავიდნენ. მუსტაფა ბარზანი, რომელსაც აღარც ერაყში დაეგმოშობოდა, საბჭოთა კავშირში გადაიხვეწა.

ემიგრაციიდან მუსტაფა ბარზანი ერაყის ქურთისტანში 1958 წელს დაბრუნდა და ქურთისტანის დემოკრატიული პარტიის ხელმძღვანელობას შეუდგა.

ის განსაკუთრებით დიდ მნიშვნელობას ფროპის ქურთულ სათვისტომოებთან კავშირს ანიჭებდა, თან საბჭოთა მკვეცსამხაზურებთან ფლირტზედაც არ ამბობდა უარს.



ქურთი პარტიზანები ერაყში, გასული საუკუნის 70-იანი წლები

მისმა პარტიამ არა მარტო ერაყში ან ირანში, არამედ თურქეთში, სირიასა და ევროპაში მცხოვრებ ქურთთა შორისაც მალე მოიხვეჭა პოპულარობა. დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში: საფრანგეთში, პოლანდიაში, გერმანიაში, იტალიაში, ბელგიაში და შვეიცარიაში ქურთთა დემოკრატებმა ნაყოფიერი პროპაგანდისტული მუშაობა გააჩაღეს; იქვე ბუჭდვდნენ უზრუნველ-გაზთებსა და წიგნებს ქურთულ ენაზე ქურთისტანში გასაერცელებლად. გარდა ამისა, მათ საბჭოთა კავშირშიც აქტიურად უჭერდა მხარს.

მალე ქურთისტანის დემოკრატიული პარტია ახლო აღმოსავლეთში ერთ-ერთ გავლენიან ძალად იქცა.

1958 წლის 14 ივლისს ერაყში რე-

ვოლუციონერებმა მონარქია გაანადგურეს და მთელი ძალაუფლება გენერალ აბდულ ქერიმ ყასემის ხელში გადავიდა.

ქურთისტანის დემოკრატიულმა პარტიამ მასთან მოლაპარაკება სცადა, მაგრამ ამაოდ — არც ყასემი, არც პარტია „ბაასი“ ქურთებისადმი კეთილგანწყობილი არ იყო. 1960 წლიდან უკვე ერაყის ქურთისტანში დენთის სუნი დატრიალდა, ხოლო ოთხი წლის შემდეგ, როცა პირველი ტყვეიც გაჟარდა, თვითგამორკვევისთვის ბრძოლას სათავემ ბარზანის კლანი ჩაუდგა.

ბრძოლამ ქურთ პარტიზანებსა და ერაყელ სამხედროთა შორის ხუთ წელიწადს გასტანა, სანამ 1970 წელს ერაყის სათავეში სანამ ჰუსეინი არ

ქურთისტანის ავტონომიის საჯარო ნაწილები პლანტაჟში





ქურთი პარლამენტარის გამოცხვლა ამჟამინდელი ერაყის პარლამენტში

მოვიდა. მაშინ ქურთთა ლიდერმა მუსტაფა ბარზანმა და მან ხელი მოაწერეს შეთანხმებას, რომლის მიხედვითაც ბაღდადი ერაყის ქურთისტანის ავტონომიას ცნობდა.

სრულიად მოულოდნელად, სულ რაღაც 2 წელიწადში, შეთანხმება დაირღვა, — სადამ ჰუსეინმა ხელისუფლების სადღევები მთლიანად ჩაიფლო ხელში და მუსტაფა ბარზანის მოკვლაც კი სცადა.

შუბაბისად, დაპირისპირება კვლავ განახლდა და უფრო მეტი სისასტიკით, — სადამ ჰუსეინის ჯარისკაცები ქურთ პარტიზანთა გაგდა, მშვიდობიანი მოსახლეობასაც არ ზოგავდნენ. გასული საუკუნის 80-იან წლებში კი მშვიდობიანი ქურთების წინააღმდეგ რამდენჯერმე გამოიყენეს ქიმიური იარაღი და მოგვიანებით სწორედ ამის გამო გავრცელდა ხმა, რომ სადამ ჰუსეინი მასობრივი განადგურების საიდუმლო იარაღს ფლობდა.

მრავალმიმართული და სამართაშორისო საზოგადოებრიობა

ქურთისტანის მთელი ტერიტორია იმთავითვე დიდ სახელმწიფოთა ინტერესთა გადაკვეთის ეპიცენტრი იყო და დღესაც ასეა. აქედან გამომდინარე, არც ერთ სერიოზულ დაპირისპირებას, რომელიც ახლო აღმოსავლეთის ამ ნაწილში ოდესმე მომხდარა, ქურთების გარეშე არასოდეს ჩაუვლია.

ერაყელი ქურთები მონაწილეობდნენ ირან-ერაყის ომში (1980-88

წწ). ეს კონფლიქტი ქურთების გამო არ დაწყებულა, თუმცადა ირანელმა ანალიტიკოსებმა მშუენიერად განსაზღვრეს, რომ ამ ხალხის მიმხრობა და ერაყის საწინააღმდეგო გამოყენება იმში გამარჯვების საწინდარი იქნებოდა. ოაგის მხრივ, ქურთთა მამინაღვლელად ლიდერმა, ჯვალად ატ-ტალბანი-მაც (იგი დღეს ერაყის პრეზიდენტია) სწორად განჭვრიტა, რომ ირან-ერაყის კონფლიქტში ჩარევა ქურთებს მეტ გამოცდილებას შესძენდა.

როგორც ცნობილია, ირან-ერაყის ომი ისე შეწყდა, გამარჯვებული მხარე არც კი გამოკვეთილა, თუმცა მიიჩნევა, რომ ირანი უფრო ნაკლებად დაზარალდა, ვიდრე ერაყი.

რაც შეეხება ერაყელ ქურთებს, ისინი ამ ომში პარტიზანულად იბრძოდნენ

და რამდენადაც მათი და ირანის ინტერესები ერთმანეთს ემთხვეოდა, თერანისგან კარგი ფინანსური მხარდაჭერაც ჰქონდათ. რაც მთავარია, ირან-ერაყის ომის დროს ქურთთა „ფუფქურებმა“ (პარტიზანებმა) უამრავი იარაღი იშოვეს, რაც მათ შემდგომშიც გამოადგოთ.

ირან-ერაყის ომის დროს ერაყელი არმიის სამოქმედო ასპარეზი იყო შატელ-არაბისა და ხუზისტანის ფრონტები; არაოფიციალურად, ფრონტი გახსნილი იყო ასევე ქურთისტანშიც — იქ მოქმედებდა შინაგანი ჯარის და სუცადანიშნულების ქვედანაყოფები.

როგორც ერაყელი სამხედროები, ისე ქურთი პარტიზანები უკიდურეს სისასტიკეს იწენდნენ ერთმანეთთან, თუმცა ერაყელთა მხეცობანი მშვიდობიანი ქურთების წინააღმდეგაც იყო მიმართული.

ვერობის ქურთული დიასპორა (ვევლებზე მეტი ისინი შეეცაიში იყენენ) მწკვედ რეაგირებდა ამაზე და თითოეული ფაქტი საამკარაოზე გამოჰქონდა. სწორედ მათი წყალობით შეიტყო მსოფლიომ ოპერაცია „ანფალის“ შესახებ, რომლის დროსაც სადამ ჰუსეინმა მშვიდობიანი ქურთების წინააღმდეგ ქიმიური იარაღი გამოიყენეს.

ომის დამთავრების შემდგომ, ერაყის ქურთისტანში, როგორც უკვე აღინიშნა, აურაცხელი იარაღი დარჩა; ამიტომაც იქ დაპირისპირება არ შეწყვეტილა — პირიქით, დაძაბულობა უფრო გამწვავდა და მეტიც: ერაყელ ქურთებს აკენენ თურქი ქურთებიც და შეიარაღებული შეტაკებები თურქეთის ტერიტორიაზეც გახშირდა.

ამ დროს სადამ ჰუსეინის უკვე ქურთებისთვის აღარც ეცადა, ის ქვეყნის საკითხით იყო დაკავებული და ცდი-

მუსტაფა ბარზანი და სადამ ჰუსეინი შეთანხმების ხელმოწერის შემდეგ





ქართ
პარტიზანთა
შორის
ქალებიც
არიან

დებულ რეჟიმად იქცა, ქურთებმა ვე-
ლაფერზე კონტროლი დაამარტეს, რა-
ზეც პროტესტი გამოთქვა თურქეთმა და
კოალიციურ ოპერაციაში არ ჩაერთო.

თანამედროვე მდგომარეობა: რა სურთ ქართობს მარაგში

ერაყის ქურთისტანში კრიზისი
მოგვარებული არ არის, მაგრამ უნდა
ითქვას ისიც, რომ მის დასარეგული-
რებლად მნიშვნელოვანი იყო ერაყის
პრეზიდენტად ქურთების ცნობილი ლი-
დერისა და შეიარაღებული ბრძოლის
უშთაერესი წინამძღოლის — ჯვალად
აბ-ტალაბანის არჩევა. ამით ამერი-
კელებმა თავიდან აცილეს შიიტი და
სუნიტი ერაყელების დაპირისპირების
გამწვავება და ქურთისტანის გამოყოფა
ერაყისაგან. ნათელია, რომ აშშ ერაყის
დაშლას მზარს არ უჭერს და არც ქურ-
თისტანის გაერთიანებას დაუშვებს.

ლობდა, როგორც მისი ანექსია დაეკა-
ნონებინა. ამიტომაც ქურთი „ფემერ-
გების“ პრობლემის მოგვარება თავის
თავზე აიღო თურქეთმა — მისი არმია
1988 წლიდან ერაყის ტერიტორიაზე
რამდენჯერმე შეიჭრა და ჟიაციისა და
მიმე ტექნიკის დახმარებით დაარბია
ქურთი პარტიზანთა ბაზები.

თურქულ რეიდებს ქურთი პარტი-
ზანები არანაკლებ ეფექტურად პასუ-
ხობდნენ, რადგან შეიარაღებაც ჰქონ-
დათ და ფინანსებიც. ამასთან, ქურთუ-
ლი პარტიების მესვეურები ცდილობ-
დნენ, საერთაშორისო ინტერესებიც
გათევალისწინებინათ და თურქეთისა
და ერაყისთვის არ მზრინდნენ შექ-
მნათ პრობლემები.

სწორედ ამ დროს ამერიკის შერ-
ებულმა შტატებმა ანტისადამური

ოპერაცია „ქარიშხალი უდაბნოში“ წა-
მოიწყო. ქურთების ლიდერმა, ჯვალად
აბ-ტალაბანიმ საინტერესო განცხა-
დება გააკეთა: „თუ იმი დაიწყება, მას
თვალს მთავადეგნებთ მთის მწვერვალებ-
ბიდან, მაგრამ თუკი ის მოუახლოვდება
ჩვენს საზღვრებს, უქმად არ გაჟერდებ-
ბით“. მართლაც, ქურთებმა სადამ ჰუ-
სეინს მრავალი პრობლემა შეუქმნეს.

ოპერაციის „ქარიშხალი უდაბნო-
ში“ დასრულების შემდგომ, ერაყის
ქურთებს მთავრობასთან შეიარაღებუ-
ლი დაპირისპირება არ შეუწყვეტიათ —
ისინი ბრძოლას იქამდე განაგრძობდნენ,
სანამ ამერიკის შერებულ შტატებში
სადამის მოცილება არ გადაწყვიტეს.

2003 წელს, როცა ერაყში კოა-
ლიციური ოპერაცია დაიწყო, ერაყის
ქურთისტანი ფაქტობრივად, დამოუკი-

ქურთებს დამოუკიდებლობა ჯერ
არ გამოუცხადებიათ, მაგრამ აშშ-ის
მხარდაჭერით ფართო ავტონომია მიი-
ღეს, — 2006 წლის 15 მარტს ერაყის
ხელისუფლებამ ქურთისტანის უფლებ-
ები ოფიციალურად ცნო და მის პრე-
ზიდენტად მასუდ ბარზანი აირჩიეს.

სხვათა შორის, ამ მოვლენას უარ-
ყოფითად გამოქმნა თურქეთი და
ირანი, თუმცა საპროტესტო ნოტის
იქით საქმე არ წასულა. დასავლური
მასმედიის აზრით, დღეს ქურთისტან-
ის ავტონომია ფაქტო ერაყისგან
ნახევრად დამოუკიდებელია, თუმცა
სრული დამოუკიდებლობა ქურთებს
აღარ სურთ, რადგან იციან, თუ როგორ
ძვრებს გამოიწვევს ეს საერთაშორისო
ასპარეზზე.

მიხეილ ლაბაძე

ქურთი მესაზღვრე
ქურთისტანის
ავტონომიის საზღვარზე



კავკასიური მოვლენების

1-ელი მარტიდან ANAMA საქართველო-აზერბაიჯანის საზღვრის მიმდებარე ტერიტორიების განაღმვას იწყებს



აზერბაიჯანი

● აზერბაიჯანული საწარმოები თურქულ კომპანია **Aselsan**-თან ერთობლივად ოპტიკურ მიწვეობილობათა წარმოებას დაიწყებენ. მათ შორის იქნება ოპტიკური სამიზნეები, დამის ხელეის ხელსაწყოები, თერმოკამერები და სხვ.

● 1-ელი მარტიდან **ANAMA** განაღმვის ოპერაციას დაიწყებს საქართველო-აზერბაიჯანის საზღვართან ჯეირანჩიოლის პოლიგონზე (გარდაბნის მოსაზღვრე ტერიტორია), სადაც ყოფილი ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის უდიდესი პოლიგონი იყო. პროექტს აზერბაიჯანის მთავრობა და **NAMSA** (ძირითადი დონორი აშშ-ის მთავრობა) დააფინანსებს. გასაწმენდა 64 მლნ კვმ ტერიტორია. პირველი ეტაპის სამუშაო 28 თვეზეა გათვლილი და 19 მლნ კვმ-ს მოიცავს.

● 25 იანვარს საერთაშორისო წითელმა ჯვარმა დადასტურა ინფორმაცია იმის შესახებ, რომ ყარაბაღში აზერბაიჯან-სომხეთის ჯარების შეხების ზაზზე სომქმა სამხედროებმა აზერბაიჯანელი ჯარისკაცი დააკავეს.

● სამი მოედლის პისტოლეტი (**Zefer-o**, **Zefer-K** და **Inam-o**), რომელსაც აზერბაიჯანი თურქული კომპანია **TISAS**-ის ლიცენზიით აწარმოებს, თავ

დაცვის სამინისტრომ სატაბელო იარაღად მიიღო. პისტოლეტებისთვის საჭირო 17 დეტალი აზერბაიჯანში დამზადდება, ხოლო 41 კი თურქეთიდან შემოვა.

● იანვრის პირველ ნახევარში აზერბაიჯანმა ავღანეთში **ISAF**-ის ოპერაციაში მონაწილე კონტინგენტის რეიტაცია განახორციელა. საერთაშორისო ძალების შემადგენლობაში 90 აზერბაიჯანელი სამხედრო გადის სამსახურს.

● 16 იანვარს მთავრობის სხდომაზე პრეზიდენტმა ილჰამ ალიევმა განაცხა-

და, რომ 2012 წელს ქვეყნის თავდაცვის ხარჯები 4 მლრდ 397 მლნ დოლარს მიაღწევს.

სომხეთი

● 23 იანვარს თავდაცვის მინისტრმა სეირან ოვანინამ ყარაბაღის ომის მონაწილე ვეტერანები სომხეთის არმიის შექმნის მე-20 წლისთავზე საიუბილეო მემდებრით დაავილონ. საომრის არმიის დღე 28 იანვარს აღინიშნა.

● ეროვნული უშიშროების სამსახურის კონტრაზვერვის მთავარი სამმართველოს მე-4 განყოფილების უფროსის მოადგილეს არმენ ტერ-მინასიანს ქრთამის ადგიბისთვის სასამართლომ 7 წლით თავისუფლების აღკვეთა მიუსაჯა. პროცესი 2010 წლის მაისში დაიწყო და 2012 წლის იანვარში დასრულდა.

● რუსკუბლიკის პროკურორის გვეორე კოსტანიანის თქმით, გასულ წელს არმიაში სიკვდილიანობის 36 შემთხვევა აღინიშნა, როცა 2010 წელს ეს მაჩვენებელი 54 იყო. 36 შემთხვევიდან 30-ში სამხედროები სამსახურებრივი მოვალეობის შესრულების დროს და მათ შორის ათი მათგანი აზერბაიჯანელია მიხუთი დაიღუპა. 2 სამხედროს გარდაცვალების მიზეზი მკვლელობა იყო, როცა 2010 წელს მკვლელობას 17 სამხედრო ემსხვერპლა.

● დაკავებულია თავდაცვის სამინისტროს ცენტრალური კლინიკურ



რუსეთის არმიის გეომრის 102-ე ბაზის პირადი შემადგენლობის საცეცხლე მომზადება ახალ მეთოდიკაზე გადვიდა

პიროსილვა



ჩრდილო კავკასიაში შეიარაღებული წინააღმდეგობის მასშტაბები არ კლებულობს

სამხედრო პოსიტების განყოფილების უფროსი, სამედიცინო სამსახურის პოლკოვნიკი მინას გურტიანი. ოფიცერს ბრალად ედება გულგრილობა, რომლის შედეგადაც 2011 წლის 30 დეკემბერს საუღლებლო სამსახურის რიგითი ჯარისკაცი გარდაიცვალა.

● რუსეთის 102-ე გიუმრის სამხედრო ბაზის პირადი შემადგენლობის საცეცხლე მოწოდების ინტენსიობა 2011 წელთან შედარებით 1,5-ჯერ გაიზარდა. ახალი მეთოდიკის შესაბამისად სროლის ტექნიკის სრულყოფისთვის სამხედროები 500-ზე მეტ სხვადასხვა კალიბრის ვაზნას დახარჯავენ. წერტილებისთვის მზად არის კამპუტისა და ალაგოზის სასწავლო-საწვრთნელი ცენტრების სასროლეოები.

ჩრდილო კავკასია

● სამხრეთის სამხედრო ოლქის ქვედანაყოფები 1300 სნაიპერთი შეეცა. ამჟამად პოლიგონებსა და სასწავლო-საწვრთნელ ცენტრებში გამოცდილი ინსტრუქტორები სნაიპერები აწვადებენ. გარდა ამისა, 50-ზე მეტი სამხედრო მოსამსახურე სათვინი მოწოდებას რუსეთის თავდაცვის სამინისტროს სნაიპერთა სპეციალურ ცენტრებში გაივლის.

● გასულ წელს ყაბარდო-ბალყა-

რეთს სამართალდამცველებმა შეიარაღებული წინააღმდეგობის 29 აქტიური წევრი და 49 მხარდამჭერი გაანადგურეს. 2010 წელს ეს მაჩვენებელი 16 კაცს შეადგენდა. დაიღუპა 30 სამართალდამცველი, 35 კი დაიჭრა.

● 2011 წელს ყარაჩაეთ-ჩერქეზეთში სამართალდამცველებმა შეიარაღებული წინააღმდეგობის 14 წევრი გაანადგურეს და 25 კი დააკავეს. სამართალდამცველთა მხრიდან 6 კაცი დაიღუპა, 9 კი დაიჭრა.

● ჩეჩნეთში 2011 წელს შეიარაღებული წინააღმდეგობის 56 მებრძოლია ლიკვიდირებული. განადგურებულია 13 ბაზა და იარაღის 54 სამაღლე. ამოღებულია ცეცხლსასროლი იარაღის 230 ერთეული და 33 ათასი ცალი სხვადასხვა კალიბრის ვაზნა, ჭურვი, ნაღმი და სხვ. აგრეთვე, 800 ფე ვეიქები და ნეთიერება.

● ჩეჩნეთში დისლოცირებული ორივე მიტომსროლი ბრიგადის სატანკო ბატალიონებში T-72B1 მთლიანად შეეცალა მოდერნიზებულმა T-72BM-მა. სამხრეთის სამხედრო ოლქში ახალ ჯაგმანტექნიკაზე (T-90A, БМП-3, БТР-82A) მთლიანად გადავიდა მიტომსროლი ბრიგადები ჩრდილოეთ ოსეთსა და ვოლგოგრადში, ასევე სატანკო ბატალიონები მე-7 სამხედრო ბაზაზე აფხაზეთსა და დაღესტანში.

კონსულიკური კავშირები

ოკუპირებული აფხაზეთი

● საოკუპაციო ჯარების გულაუთის მე-7 სამხედრო ბაზაში ახალწეული ჯარისკაცების ცეცხლმტოვრცნელთა ქვედანაყოფებისთვის მომზადება დაიწყო. ჯარისკაცები შეისწავლიან ცეცხლსატოვრცნი ШМель-ის დანაშნულებას, კონსტრუქციას, ტექნიკურ-ტაქტიკურ მახასიათებლებს. ფარჯიშუმენ იარაღის გამოყენებაში სამთო-ტყვიანი პართობებში და დამთო სწავლების დასკვნით ნაწილი თებერვალში ერთი პოლიგონზე ჩატარდება.

თამარ ჩანანშიძე

ცეცხლმტოვრცნი ШМель-ი





დავითისა და გოლიათის ბრძოლა... სოკოსის სპენარით?

გასული წლის მიწურულს, 22 დეკემბერს, პაისტანურ ინტერნეტ-გამოცემა PINION MAKER-ში გამოქვეყნდა ამერიკელი ჟურნალისტის უეიზ მელსერის სენსაციური სტატია აშშ-ის ცენტრალური სადაზვერუროს სააგენტო და ჯორჯ სოროსის რუსეთის საპროცესო მოძრაობის საქართველოს მემუარობით აღინაშნებენ.

სანამ ამ სტატიას დანერცილებით განვიხილავთ, გვინდა მკითხველის ყურადღება სპექსამსახურების მუშაობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მიმართულებაზე – დემონსტრაციების გავრცელებაზე შევაჩეროთ.

დემონსტრაციები: ფარული ომი ჰოპილობის დროს

დემონსტრაციები (შემოკლებით „დეზა“) სპექსამსახურების ერთ-ერთი უძველესი მეთოდი და იმპერატორული, „ფარული ომის“ მძლავრი იარაღია. დემონსტრაციები უსსოვარი დროიდან გამოიყენება საკუთარი მიზან-გეგმების დასაფარად და მოწინააღმდეგის შეცდომაში შესაყვანად. დღე არ გაუა, დემონსტრაციები არ გამოიყენონ სპექსამსახურებმა და პოლიტიკოსებმა, ბიზნესკორპორაციებმა თუ ავანტიურისტებმა.

იმ მიზნის მიღწევას, რასაც წინა საუკუნეებში არბიები, ომები და უამრავი მსხვერპლი სჭირდებოდა, დღეს კარად დაგეგმილი დეზა უსისხლოდ და უმსხვერპლოდ აგვარებს. ამ ოპერაციებს სპექსამსახურები „აქტიური ლინისძიებებსაც“ უწოდებენ.

დეზა ყველა ქვეყნის სპექსამსახურის არსნალობაში შედის, მაგრამ საბჭოთა სპექსამსახურებმა თავის დროზე ის „ხელოვნების“ დონეზე აიყვანეს.

დეზა ესაა აშკარა ტყუილი ინფორ-

მაციის შექმნა-გადაკეთება და გავრცელება წინასწარ შედგენილი გეგმის მიხედვით. მას იყენებენ მკაფიოდ განსაზღვრული, ხანმოკლე ან ხანგრძლივი პერიოდის მანძილზე.

მიზნებიც შესაბამისი პერიოდით ისაზღვრება – რაც უფრო მცირე დროშია მისაღწევი დასახული მიზანი, სპექსამსახურები მით არარეალურ და დაუკერებელ, მაგრამ სუპერსენსაციურ „ფაქტებსა“ და „ლოკუმენტებს“ ავრცელებენ.

დეზას მიზანი რაც უფრო ხანგრძლივ პერიოდს მოიცავს, მით დამაკერებელი უნდა იყოს „ლოკუმენტები“ და „ფაქტები“.

დეზა ძირითადად ორი სახისაა:

ა) საომარი ვითარების, როცა მთავარი მიზანი კონკრეტული ამოცანიდან გამომდინარე მოწინააღმდეგის შეცდომაში შეყვანაა;

ბ) მშვიდობიანი პერიოდის, როცა დეზას მიზანია მოწინააღმდეგის დემორგანიზაცია და პოლიტიკური, სამხედრო, ეკონომიკური, რელიგიური, ეთნიკური და ა.შ. ინფორმაციის მავრეად ფაბილი მონაცემების გავრცელებაა;

მშვიდობიან პერიოდში სამხედრო გეგმების შენიღების კარგი მაგალითია

საბჭოთა სამხედრო დაზვერვის (გრუ-ს) მიერ 1955 წელს მიწეობილი „ტროუკი“.

საბჭოთა ავიაციის დღისადმი მიძღვნილი სამხედრო აღლუმზე, რომელსაც მრავალი ქვეყნის დაბლომატი და სამხედრო ექსპერტი (უძრავი საფრენი, როგორც წესი, სპექსამსახურების თანამშრომლები იყო) ესწრებოდა, კუთრადლების ცენტრში ახალი საბჭოთა ბომბდამშენების ესკადრიალია მოექცა.

უცხოელი ტყუილები გააოცა ტექნიკის სიმრავლემ, რაც აშშ-ის ცენტრალური სადაზვერურო სააგენტოს (ცსს) მონაცემებს მრავალჯერ აჭარბებდა.

ცსს-ს მაშინდელი დირექტორის ალენ დალგის თქმით, ამერიკელი ანალიტიკოსები იმ დასკვნამდე მივიდნენ, რომ სარაკეტო მრეწველობის შესანიღბადად საბჭოთა კავშირის უცხოელ ექსპერტთა დარწმუნება სურდა, რომ ის მძიმე ბომბდამშენების წარმოების ტემპს ზრდიდა და აქცენტრი ვითომდა ავიაციამდე გადააქონდა.

„ტროუკი“ კი ის იყო, რომ ერთი და იმავე თვითმფრინავების ესკადრიალია ყოველ ზუთ წუთში წრეს აკეთებდა შეკრებილი ხალხის ავზე, რათა ამერიკელები საბჭოთა ბომბდამშენების სიმრავლეში დაერწმუნებინათ.

კოლეგებს არც გრუ ჩამოჩნა, როცა ბრწინებულად დამუშავებული დეზა-ოპერაციის შემდეგობით რამდენიმე წელი ატყუებდა აშშ-ის სამხედრო უსს-ის ბატონებს.

ყველაფერი კი მაშინ დაიწყო, როდესაც 50-იანი წლების ბოლოს მრავ-

კალწლიანი გამოცდის მიუხედავად, კონსტრუქტორ ლაოჩკინის ბუროში შექმნილმა ახალი თაობის სარაკეტო რანდინგმა („400“-მა) უარყოფითი შეფასება დაიმსახურა და სერიულ წარმოებაზე უარი ითქვა.

გრუს გვგმით კი ყოველ წელს წითელ მოედანზე გამართულ სამხედრო აღდუმებზე ამერიკელების გული გასახეთქად მინც გამოქონდათ კარგად შენიღბული უზარმაზარი რაკეტები (რეალურად გამოუყენებელი ლითონის ფართი) და წინ და უკან „ასეირნებდნენ“.

ამ საცერო სანაზაობის მეტი დამაჯერებლობისთვის მოსკოვის ერთ-ერთი საიდუმლო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის თანამშრომელი (სინამდვილეში გრუს-ს ოფიცერი) „მოდალატე“ გახდა და თავის ინიციატივით აშშ-ის საელჩოს დაუკავშირდა, ხოლო ცხს-ს აგენტებს სოლიდური გასამრეკლოს საფასურად მრავალი „საიდუმლო“ სამხედრო დოკუმენტი გადასცა. თანაც აცნობა, რომ სამჭოთა კავშირის შეიარაღებაში ვითომდა 900-მდე „400“ ტიპის რაკეტა ჰქონდა.

ამერიკელი სამხედროები დაფაცურდნენ და კონგრესს ანალოგიური პარამეტრების რაკეტების დასამზადებლად პენტაგონის ბიუჯეტის მნიშვნელოვან გაზრდა მოსთხოვეს.

მრავალი წლის შემდეგ, როცა ხიმათილე გარკვეა, აშშ-ის სამხედრო ბიუჯეტიდან დაახლოებით ექვსი მლრდ დოლარი უკვე ქარს ჰქონდა წაღებული.

რუსეთის შეიარაღებული ძალების გენერალური შტაბის მთავარი სადაზვერუო სამმართველო — რუსული დეზინფორმაციის ერთ-ერთი ძირითადი სამჭკლლოა

დღეს კი დეზინფორმაციის გავრცელების ესტაფეტას რუსეთის შესაბამისი სტრუქტურები აგრძელებენ, რანდინგაც საკმაოდ მაღალი კვალიფიკაციის ანალიტიკოსები ჰქვავს, საინდანც ბევრს ძველი კა-ეპ-ბეს სკოლა აქვს გავლილი და რა გასაკვირია, რომ კვლავ იმპერიული „არშინით ზომივე“ ვეკლავფენ. მათი განსაკუთრებული „სიეფარული“ და „ეფარდლება“ საქართველოს მიმართ სახეზეა. უკვე ოცი წელია რუსეთის სატელევიზიო არხებსა და პრესაში რუსეთის ხელმძღვანელობის დაეალებით სისტემატურად ვრცელდება სპეცსამსახურების მიერ მოზადებული დეზა საქართველოა და ქართველების წინააღმდეგ.

ეს დაუფარავი ბრილია სხვა, მით უფრო მცირერიცხოვანი ერების წინააღმდეგ, ისტორიულად ვეკვლევის რუსეთის იმპერიის საგარეო და საშინაო პოლიტიკის ქვაკუთხედი იყო და არის.

დეზინფორმაციას, როგორც ტყუილის შეგნებულად გავრცელების მეთოდსა და ფსიქოლოგიური ომის ძირითად კომპონენტს, ერთი მეტად საინტერესო თვისება აქვს. ბევრშიაში ვეკლავს ჩავვიგდია წყალში ქვა და რაც უფრო მოზრდილი იყო ის, მით დიდი წრეები კუთდებოდა წყლის ზედაპირზე. ასეა დეზინფორმაციაც. რაც უფრო დიდია სიტრუე და არარეალურია ფაქტები, მით უფრო დიდი ხნის მანძილზე იპრობებ იხისი რავითი მოქალაქეების გონებას.



ჯორჯ ჯორჯია

სხვისა ომსა რა გვიწოდოდა?

რუსეთის ხელისუფლების მტკიცებით, თუ აქამდე საქართველო აფინანსებდა და აზზადებდა ტერიტორიების რუსეთში შესავგზუნად და ტერაქტების მოსწყობად, ამჟამად თურმე საქართველოდან იღებენ დაფინანსებას რუსი ოპოზიციონერი პოლიტიკოსები, რომელთაც ვლადიმირ პუტინის ჩამოგდება დაუსახავთ მიზნად.

ეს პირველად რუსეთის უშიშროების საბჭოს მდღანმა პატრუშკომა განაცხადა ამ რადენიმე თვის წინ, თუმცა მაშინ ამ დეზას საერთაშორისო რეზონანსი არ მოჰყოლია. იმატომ საჭირო გახდა ამ ბრალდების გამაყრება რომელიმე უცხოელი ჟურნალისტის სტატიით.

ამერიკელი ჟურნალისტის უეინ მედსენის სტატია მეტად შთამბეჭდვად იქვეა: WMR-მა („უეინ მედსენ რიპორტი“. — ბ.ა.) აღმოსავლეთეგროპულ დაზვერვაში არსებული წყაროდან შეიტყო, რომ ცხს, ბრიტანული MI-6 და ჯორჯ სოროსი, რომელიც ფაქტობრივად როტინილებს ოჯახის ფასად წარმოადგენს, ფულს ურიცხვენ რუსეთში მიმდინარე საპროტესტო გამოსვლებს საქართველოს რუსუბლიკიდან“.

საქართველო „რუსუბლიკად“ რომ არ იწოდება უკვე რამდენიმე წელია, ეს ამერიკელმა ჟურნალისტმა არ იცის?

სანამ უეინ მედსენის სხვა „ეჟურნალისტურ მარგალიტებსაც“ გვეცნობით, საინტერესო იქნება მის ბიოგრა-





მოსკვის მორიგი დეზა: საქართველო გახდა დამაკუმირებელი როლი, რომლითაც რუსი დისიდენტები ამერიკულ დანაშაულებას იღებენ

ფიასაც გადაეუღოთ თვალი.

უენ მედსენი 1954 წლის 25 აპრილს დაიბადა აშშ-ში, პენსილვანიაში, დედა ამერიკელი ჰყავდა, მამა კი დანიელი მეზღვაური იყო. საინტერესოა, რომ მისი ბებია ექტორია მედსენი და ნინო კომპარტიის ფარული წევრი იყო და ჯერ კიდევ 50-იან წლებში გამოიხატა ფედერალურმა ბიურომ ამერიკიდან დეპორტაცივა გაუკეთა.

უენი მედსენმა დაამთავრა მისისიპის შტატის უნივერსიტეტი, შემდეგ მსახურობდა აშშ-ის სამხედრო-საზღვაო ძალებში, რომელიც 1985 წელს დატოვა ლეიტენანტის წოდებით. მისი წახვლა დიდ სკანდალთან იყო დაკავშირებული, რომლის თხრობითაც მკითხველს არ დაუვლით.

1990 წლიამდე მედსენი, როგორც სამოქალაქო თანამშრომელი კონსულტანტის თანამდებობაზე კონტრაქტით მუშაობდა აშშ-ის ეროვნული უშიშროების სააგენტოში, სახელმწიფო დეპარტამენტსა და სხვა სახელმწიფო სტრუქტურებში.

1990 წლიდან მედსენი დამოუკიდებელი ექსპერტის სტატუსით თანამშრომლობს სხვადასხვა კერძო სტრუქტურასთან. 1998 წლიდან მედსენი, როგორც საერთაშორისო ურთიერთობებისა და სპექსამსახურების საქმიანობის დამოუკიდებელი ექსპერტ-მკვლევარი და ჟურნალისტი აქტიურადაა ჩართული უცხოეთის ელემტრონული და ბეჭდვითი მასმედიის მუშაობაში. განსაკუთრებით ხშირად იმეჭვება

მისი კომენტარები და სტატიები ინგლისურენოან გამოცემა RUSSIA-ში. ეს გამოცემა საზღვარგარეთ რუსეთის ხელისუფლების რუპორია და ბევრი ექსპერტის აზრით, მას ახლო კავშირი აქვს რუსეთის სპექსამსახურებთან. უენი მედსენი ყველაფერ იმის სასტიკო წინააღმდეგია, რასაც აშშ და NATO გვემევენ და ახორციელებენ. უკანასკნელ წლებში მისი მოსაზრებები საოცრად ემთხვევა რუსეთის ხელისუფლების დია თუ ფარულ მიზნებს.

მედსენი პუტინის „ადეოკატადაც“ გვეკვლინება და ამტკიცებს, რომ: „პუტინმა, კგბ-ს ვეტერანმა, მიანიშნა და-

საელურ მედას, რომ მან იცის, თუ როგორ იღებენ საპროტესტო აქციის მონაწილენი დაფინანსებას დასავლეთიდან, სოროსისგან, აშშ-ის USAID-ის პროგრამიდან, ცსს-სგან და MI-6-სგან... მისი ნათქვამი იყო პირდაპირი გზავნილი გაშინგტონისა და ლონდონისთვის, რომ იცის იმ გზების შესახებ, რომლითაც დასავლური სპექსამსახურები საქართველოს მთავრობასა და სოროსთან ერთად ქვეყნის დესტაბილიზაციას ცდილობენ“.

მედსენმა და მისმა მასწავლებლებმა კარგად იციან, რომ თუ 90% სიმართლეს 10% ტყუილიან შევაზავებო, დე-



talizi

თქის გაღანარგვის სენარტი

გაგაქნების 27, გავ: 2141515

www.talizi.ge

ზინფორმაციის დამაჯერებლობის ხარისხი ძალზე მაღალი იქნება. ამასთან, რაც უფრო სენსაციური იქნება „ფაქტი“ და „მოქმედი“ პირები, საინფორმაციო საშუალებები მას მით სწრაფად და ფართოდ გაავრცელებენ:

„USAID-ის საქართველოში შიდა პროფილაქტიკისათვის გამოყოფილი ფულის ნაწილი რუსეთის დისიდენტებთან მიდის. ჩვენი წყაროს ცნობით, აღმოსავლეთეუროპულ დაზვერვაში 10 დეკემბერს საქართველოში აშშ-ის ელჩმა ჯონ ბაზმა მონაწილეობა მიიღო თბილისში შიდასი საწინააღმდეგო დონისიხიებამა სააკაშვილის პოლიტიკულ მუდღეუ სანდრა რულოვსთან ერთად. რულოვი სოროსის დიდი ხნის აგენტი და თანამაზრეა კოლუმბიის უნივერსიტეტში სწავლის დროიდან. რულოვსმა დააარსა SOCO-ს ფონდი თბილისში, რომელიც იცავს ქალების რეპროდუქციულ უფლებებს და ფინანსებს სოროსისგან იღებს. SOCO-ს ფონდის ანგარიშები მდებარეობს Amro ბანკში, რომელიც ნიდერლანდების ქალაქ ტერნოიხენში რულოვის შშობლიური ქალაქია.

USAID-ის ფული რუსეთის „დისიდენტებისათვის“ მიდის საქართველოს განათლების სამინისტროს გავლით. საქართველოს განათლების მინისტრი დიმიტრი შაშკინიც მონაწილეობდა ამ დონისიხებამაში. ეს დონისიხება წარმოადგენდა რუსი დისიდენტების დახმარების საიდუმლო პროგრამის ფარულ სახეს“.

აი, სწორედ ასე კეთდება დეზინფორმაცია: ბევრ სიმართლეს ცოტა ტყუილს თუ დაუმატებ, შეიძლება ვიღაც დააჯერო კიდევ. ერთი კი გასაკვირია: ვერაჯ სოროსს, რომელმაც მსოფლიო საფინანსო სისტემა თვალდახუჭულმა იცის, რა ვაჭორადა იხეთი, რომ რუსეთის ოპოზიციის დასაფინანსებლად საქართველოს პირველი ლეონის პატრონაჟით მოქმედი საქველმოქმედო ორგანიზაცია აირჩა?

ან ცს-ს და MI-6-ს საქართველოს გამაჯერებლის სამინისტროს გარეშე სპეცოპერაციის ჩატარება თუ აღარ შეუძლიათ, კარგად ვიფიქრა მამინ მათი საქმე!

რუსეთის სპეცსამსახურების აზრი იკითხება მელენისის შემდეგ ფრაზაშიც:

„საქართველო გახდა შუმაკავშირებელი რეალი, რომლითაც ამერიკული დახმარება მისდით რუს დისიდენტებს, რომლებიც პუტინის ჩამოგდებას ცდილობენ. საქართველომ 2011 წლის მარტში ცს-ს, სოროსისა და MI-6-ის



ჩრდილო კავკასია და იქ შექმნილი მდგომარეობა ის თუმა, რომელსაც სპეცსამსახურები საქველმოქმედოების ხშირად იყენებენ

ფინანსური დახმარებით ჩაატარა კონფერენცია სახელწოდებით „უცნობი ერთი დაუსრულებელი დანაშაული: ჩერქეზები და კავკასიის ხალხები წარსულსა და მომავალს შორის“. საქართველო და მისი მოკავშირეები (ცსს, სოროსი და ბრიტანული დაზვერვა) ფულის მეშვეობით რუსეთის ეთნიკური უმცირესობების (ჩერქეზების, ჩეჩნების, ბალყარელების, ვაბარდელეების, ჩეჩენების, თათრებისა და სხვების) სეპარატიზმს უწყობენ ხელს“.

აქ ეველაა ჩამოთვლილი, ვისაც პუტინი ვერ იტანს და ვერლანძირად ებრძვის: ცს-ს, MI-6-ს, სოროსისა და ჩრდილოკავკასიელებს, რომლებიც საუკუნეებია რუსეთის იმპერიის უღელქვეშ არიან. მედენის (პუტინის) და ავღუსტა ვეროკავშირისთვისაც კბილის გაკვრა:

„ვეროკავშირეც ვეროპული სპეცსამსახურების (მათ შორის MI-6) მშვენიერია და დახმარებით საქართველოს არასამთავრობო ორგანიზაციებთანთვის გამყოფილი გრანტებით ეხმარება „დისიდენტებს“. ფული ვეროკავ-

შირის გაფართოებისა და მესობლობის ვეროპული პოლიტიკის გატარებასთან დაკავშირებული საკითხების კომისიის გავლით გადის. ამ კომისიის თავმჯდომარეა შტეფენ ფოლუ, ჩუხი ავბლომატი, რომელიც საბჭოთა კავშირის დროს სწავლობდა მოსკოვის სახელმწიფო უნივერსიტეტში და რამდენიმე წინაბობაც ჰყავს დღევანდელ ანტიპუტინურ მოძრაობაში“.

უეინ მედენის ამ სტატიის შეკვეთილი ხასიათი და რუსეთის სპეცსამსახურების აქტიური მონაწილეობა მის მომზადებაში ვუკვს არ იწყებს. ფაქტია, რომ მედენის ხასიათი რუსეთის ხელისუფლებას სერიოზული მხარდამჭერი ჰყავს, ეს „ღამაში თვალებში“ გამო ხეება თუ „მაკრებიალური წახალისებით“ მხოლოდ მედენისა და რუსეთის საგარეო დაზვერვის შეფუგბა იციან.

ბმისი ალადაშვილი

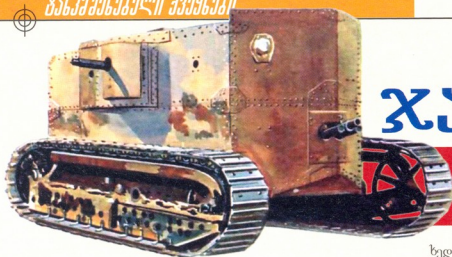
ექსპერტი ეროვნული უსაფრთხოების საკითხებში, უმისროლებს გადამდგარი პოლკოვნიკი



ՎԿՆՅՆԿՆ

V-22 OSPREY





ამერიკული ჯავანაგზა

ჯავანაგზისკომპოზიციონერი,
თვითმავალი არტილერია

1939 წლის სექტემბერში ვერონაში დაწყებულმა ომმა ამერიკის ეკონომიკა სამხედრო წარმოებაზე სწრაფად გადააწყო და კონვეერტებთან ჩამოსული სხვადასხვა სახის შეიარაღების მნიშვნელოვან ნაწილს ლენდ-ლისის პროგრამით ფაშისთან მებრძოლი ქვეყნების არმიებში იღებდნენ.

ლენდ-ლისით დახმარების პროგრამაში არცთუ შემთხვევით დიდი ადგილი ბორბლებიანმა და ნახევრად მუხლუხა ჯავანაგზებშიც დაიკავა. ამერიკულ ქარხნებში აწეობილი მანქანები რაციონალური, მარტივი კონსტრუქციის, საიმპული და ხარისხიანი იყო. ამის მაღლვე კი დრომოკმულ შედეგულბათა მსხვერვისა და ტექნიკის განვითარებისთვის პროგრესული გზების გამოქვინით მიხერხდა.

XX საუკუნის 30-იან წლებში სამ-

ხედრობები თვლიდნენ, რომ ჯავანაგზომობილების გამოყენება მხოლოდ დაზვერვაში შეიძლებოდა, თუმცა, ასეთი დაჯგუფების შესრულება მანქანის 2-3-კაციანი ეკიპაჟისთვის საკმაოდ რთული და ხშირად შეუძლებელიც კი იყო.

როცა თითოეული მათგანი მანქანაში თავის საქმეს აკეთებდა, ამ დროს (განსაკუთრებით მოწინააღმდეგის პოზიციების ახლოს) ეფექტურ დაზვერვაზე ლაპარაკიც კი ზედმეტი იყო.

ეს თვალსაზრისი შეუსაბამოა ახალ მითხუნათა საფუძველი გახდა, — ჯავანაგზომობილის მხვერვათა მიყვანა-გუკუაღიასთან ერთად საცეცხლე დანიშნულებაც უნდა ჰქონოდა.

ასეთ მანქანას, ანუ Scout Car-ს, კარგი გამაღვლისთვის ყველა თვალისწიყვანი, საიმედო დაჯგუშნა და ძლიერი საცეცხლე საშუალებები უნდა ჰქონოდა.

Scout Car-ების ერთ-ერთი ნიმუში იყო Corbitt Company-ს M2A1, რომლის გაუმჯობესებით ცნობილი კომპანია White დაინტერესდა.

„უაიტმა“ მოდერნიზებულ მანქანას ნაგლინი ფოლადის ფურცლებსა და ქანჩებით შეკრული დაბალი დია ჯავანაგზოპუსი დაუყენა და ახალი 5-ლიტრიანი ძრავით აღჭურვა.

1938 წელს ჯავანაგზომობილის ტანდარტული სამხედრო აღნიშვნა M3 მიენიჭა და გამოშვებული 64 მანქანა გადაეცა მე-13 საკავალერიო პოლკს, სადაც კარგი საბრძოლო-საექსპლუატაციო თვისებები გამოავლინა.

მას შემდეგ, რაც არმიის სარდლობამ ყველა საკავალერიო ნაწილის მსგავს ტექნიკით აღჭურვა გადაწყვიტა, „უაიტმა“ 1941 წელს ჯავანაგზომობილის მომდევნო და უფრო სრულიყოფილი M3A1 ვერსია შექმნა.

M3A1-ს სიგანეში გაზრდილი და



M3A1: მასა — 5,62 ტ, ეკიპაჟი — 2 კაცი, ლესანტი — 6 კაცი, ჯავანაგზი — 6,35-12,7 მმ, კარბურატორიანი ძრავა — 110-ცხ.ძალიანი, სიჩქარე — 88 კმ/სთ-ში, სეჯლის მარაგი — 360 კმ, შეიარაღება — 12,7 მმ-იანი და 7,62 მმ-იანი ტყვიამფრეკვევები

M3A1: მასა — 9,3 ტ, ვეიპაი — 2 კაცი, დენსტი — 11 კაცი, ჯეჟანი — 6,3-12,7 მმ, კარბურატორიანი ძრავა — 147-ცხ.ძალის, სიჩქარე — 72 კმ/სთ-ში, სელის მარაგი — 338 კმ, შეიარაღება — 12,7 მმ-იანი და ორი 7,62 მმ-იანი ტყვიამფრეკვევი

თვლებზე გადმოსული კორპუსი ჰქონდა. აღჭურვილი იყო რადიოსადგურითა და მონიტორისით, რომლის დახმარებითაც მსროლელებს ტყვიამფრეკვევების მიყოლი კორპუსის პარამეტრზე გადაადგილება შეეძლო.

იმის დასრულებამდე დახლოებით 30 ათასი M3A1 გამოუშვეს. ჯეჟმანე-ტომობილი მხვერავის დანიშნულებისა იყო და სანიტარული და საშტაბო მანქანების მოვალეობასაც ასრულებდა. იფუნდნენ აგრეთვე 37 მმ-იანი ტანკსაწინააღმდეგო ქვემების გასაწყვედ. M3A1-ებით აღჭურვილი იყო ამერიკის არმიის სატანკო და ქვეითი დივიზიების ჯეჟმანსაკავალერიო ესკადრონების სადანიტარო ქვედანაყოფები. მიწოდებოდა მოკავშირე ქვეყნებსაც.

ბორბლებიანი დაჯეჟმული ტექნიკის პარალელურად, აქტიურად მიმდინარეობდა ნახევრად მუხლუხა ჯეჟმან-ტექნიკის პროექტირება, რასაც დიდი ბიძგი იმ დროს პოპულარულმა „კვრუსის“ მუხლუხა ამპრავმა მისცა.

ევროპული გამოცდილების გაცხენობად 1931 წელს აშშ-ის შეიარაღების დეპარტამენტმა საფრანგეთში ორი Citroen-Kegresse C417 იყიდა.

საცდელ-საკონსტრუქტორო საუესოს ერთდროულად რამდენიმე ფორმა ასრულებდა და „კვრუსის“ ამპრავს სხვადასხვა ტიპის სატვირთო ავტომობილის უკანა ხიდის ადგილზე მოისინჯა. საუკეთესო შეფასება კომერციული ავტომობილის შასით, ტრანსმისიითა და მართვის ორგანოებით აწვდილია საცდელმა ნიმუშებმა — T14-მა და T8-მ დაიმსახურეს.

ორვე მოდელი ამერიკის არმიაში შეიარაღებაში მიიღო და პირველს სამხედრო ნიშნული M2, მეორეს კი M3 მიენიჭა. პირველის დანიშნულება საარტილერიო სისტემის გაწვევა და შურეების ტრანსპორტირება, ხოლო მეორისა კი ქვეითების გადაყვანა იყო.

ანალოგიური სქემის ტექნიკა გერმანიის არმიასაც ჰყვოდა, მაგრამ გერმანული ჯეჟმანტრანსპორტირების წინა ხიდი მხოლოდ მართავი იყო.

ამერიკულს წინა ხიდი მართავდნაქვეყნა და ამის ხარჯზე უკეთესი გამჯობაც ჰქონდა.



ბუფერული დოლის გარეშე არც M2 დაჩა, რომელიც ცხვირის წინ იყო დამარტრებული და 1,8 მ სივანის ოხრილებს გადალავა შეეძლო.

M2-თან შედარებით ქვეითების გადასაკეანი M3-ის კორპუსი 250 მმ-ით უფრო გრძელი იყო და 3 დასავლიში ჰქონდა დამატებული.

1940 წლიდან M2-ის აწვობას კომპანიები White და Autocar-ი, ხოლო M3-

ისას კი Diamond T შეუდგნენ, მაგრამ მოთხოვნა იმდენად დიდი იყო, რომ მათი წარმოება კომპანია International Harvester-მაც დაიწყო.

ნახევრად მუხლუხა შასიზე სამ ათეულზე მეტი სხვადასხვა სახის თვითმავალი საარტილერიო და საინჟინრო ტექნიკა მხადლებოდა. მათ შორის იყო: თვითმავალი ნადმსატორცნები (81 მმ-იანი და 107 მმ-იანი), ქვემები (57

M8: მასა — 7,8 ტ, ვეიპაი — 4 კაცი, ჯეჟანი — 9,5-22 მმ, კარბურატორიანი ძრავა — 110-ცხ.ძალის, სიჩქარე — 88 კმ/სთ-ში, სელის მარაგი — 483 კმ, შეიარაღება — 37 მმ-იანი ქვემები, 12,7 მმ-იანი და 7,62 მმ-იანი ტყვიამფრეკვევები





M6: მასა — 14,0 ტ, ეკიპაჟი — 5 კაცი, ჯგუფში — 9-44 მმ, კარბურატორიანი ორი ძრავა — 97-ცხ.მალბანი, სიჩქარე — 88 კმ/სთ-ში, სელოს მარაგი — 724 კმ, შეიარაღება — 37 მმ-იანი ქვეშეხი და სამი 7,62 მმ-იანი ტყვიამფრექვეი

მმ-იანი და 75 მმ-იანი), პაუბიცები (75 მმ-იანი და 105 მმ-იანი) და საზენიტო დანადგარები (4 — 12,7 მმ-იანი ტყვიამფრექვეით, 2 — 12,7 მმ-იანი ტყვიამფრექვეით, 37 მმ-იანი ქვეშეხითა და 2 — 12,7 მმ-იანი ტყვიამფრექვეით, 2 — 20 მმ-იანი ავტომატური ქვეშეხით და ა.შ.).

M2/M3-ის წარმოების ზრდასთან ერთად შეიარაღების დეპარტამენტი ორი მსგავსი კონსტრუქციის, მაგრამ სხვადასხვა დანიშნულების მანქანების ერთი მოდელით შეცვლის საკითხსაც განიხილავდა.

1943 წელს ააყვეს საცდელი ჯგუფ-მანტრანსპორტიორი T29, რომელმაც გამოცდა კარგად გაიარა და არმაიმ შეიარაღებაში სტანდარტული ნიშნულით — M3A2-ით მიიღო.

მოუხდლავდ ამისა, M3A2-ზე უარი ითქვა და გააჩედა ქვეითებისთვის ჯგუფ-მანკეტორი M8 Greyhound-ის, ხოლო არტილერიტებისთვის კი ჩქაროსნული ტრაქტორის, M5-ის აყვობა.

ჯერ კიდევ 1941 წლის ოქტომბერში შეიარაღების დეპარტამენტმა ბრიტანულ საეცილისტთა შტეფელეუების გათვალისწინებით ახალი თაობის ბორბლებიანი ჯგუფმანტრეისის საეციფეცია მოამზადა.

ბრიტანელები თვლიდნენ, რომ გერმანულ ტანკებთან მსუბუქი ჯგუფმანტრეისით ეფექტური ბრძოლა მხოლოდ იმ შემთხვევაში იყო შესაძლებელი, თუ მას კარგი გამძლეობა (მასი 6X6 ან 8X8), მსუბუქი ტანკის ტოლფასი დაჯგუფა და შეიარაღება ექნებოდა.

ამერიკის თავდაცვის უწყების ტანკ-საწინააღმდეგო სამმართველომ კი კარგ გამძლეობასთან ერთად ჯგუფმანტრეისობილისთვის დაბალი ხილუეტი და პატარა ღირებულება მოითხოვა.

პირველი საცდელი ნიმუში T17 (6X6) „ფორდმა“ წარმოადგინა და პროტოტაპს გამოცდა არც კი პქინდა გეგლილი, როცა 1942 წლის იანვარში ინგლისის შემსყიდველმა კომისიამ ჯერ 2260, შემდეგ კი 3860 ჯგუფმანტრეისობილი (ბრიტანული სახელი Deerhound-ი) შეუკვეთა.

T17-ს ტრადიციული სატანკო კომპონირება პქინდა, ანუ კორპუსის წინა ნაწილი მართვის ორგანოებს, შუა — საბრძოლო განყოფილებას, უკანა კი ძრავას დადიოდა.

შეიარაღებითაც მსუბუქ ტანკს არაფრით ჩამოუკარდებოდა. წრიულად მბრუნე კომპურაში 37 მმ-იანი ქვეშეხი შექვეილებულ 7,62 მმ-იან ტყვიამფრექვეითან ერთად იყო მოთავსებული.

თუმცა, მისი სერიული წარმოება გაძნელდა და 250 მანქანის აყვობის შემდგომ T17-ის გამოშვება შექცა. მიზეზი კი ის იყო, რომ აფრიკაში ბრიტანელთა საეცილაციო კორპუსისთვის გაგზავნილმა ექვსმა Deerhound-მა სამხედროებს იმედი გაუცურა, სატესტო გამოცდა ვერ გაიარა.

ამერიკაში დარჩენილ მანქანებს კი კომპურები მოხსნეს და სამხედრო პოლიციის ქვედანაყოფებს გადასცეს.

„ფორდის“ მოძველნი T22 (6X6) წინა მობრბედი T17-ის კომპანირებას იმერბდა და მოყვნილობითაც პკედა, მაგრამ კონსტრუქციულად უფრო დახეწილი გამოდგა და გამოცდაზე გამოეწინილი ხარეწების გამოსწორების შემდგომ შეიარაღებაში M8 Greyhound-ის სახელით შეედა.

„გრეიჰაუნდის“ ტყვიამფრეცი კორპუსი ნაგლბინი ფოლადის ფურცლების შედლებითა და დახრის რაციონალური კუთხის გათვალისწინებით იყო დამზადებული.

ახალი კონფეურაციის თვლია კომპურა შეიარაღებითაც T17-ის იდენტური იყო.

პირველი სერიული მანქანები 1943 წლის განაფხულზე ააყვეს და ზაფხულში ეფროპაში მებრძოლ ამერიკულ ქვედანაყოფებს გაეგზავნეს.



კარგი და საიმედო კონსტრუქციის წყალობით „გრეიპაუნდები“ ომის დასრულების შემდგომ ძრავალი ქვეყნის არმიას კიდევ დიდხანს შემორჩა და ბორბლებიანი ჯავშანტექნიკის სამსახურის რეკონდიც კი დაამყარა.

2007 წლისთვის 12 ქვეყნის არმიისა და პოლიციის შეიარაღებაში M8 ისევ რჩებოდა, ხოლო კოლუმბიის არმიამ მორე მსოფლიო ომისდროინდელ მანქანებს თანამედროვე ტანკსაწინააღმდეგო მართავი რაკეტები დაუყენა.

1943 წლის მარტში აბერდინის საცდელ პოლიგონზე Chevrolet-მა მსუბუქი ჯავშანავტომობილის, T17E1-ის (4X4) პროტოტიპი გაგზავნა და სამხედროების მოწონებაც დაიმსახურა. გამკვლიბითა და შეიარაღებით T17E1 მსუბუქ ტანკ „სტიუარტს“ ტოლს არ უდებდა, ხოლო დაჯავშით კი ოდნავ თუ ჩამორჩებოდა. სერიულ წარმოებაში მანქანამ M6 აღნიშვნა მიიღო და გამოიშვებულა 3844 მანქანის დიდი ნაწილი ინგლისს გადასცეს. სამეფო არმიის შეიარაღებაში ის Staghound-ის სახელით შვედა.

ბორბლებიანი ჯავშანტექნიკის დღე-ღამე შესაძლებლობებმა შეიარაღების დეპარტამენტს „ბორბლებიანი ტანკის“ ომის ბრძენებისთვის უნაყოფი გამოაჩინა.

1941 წლის ბოლოს ავტობუსმსგებელმა კომპანია Yellow Truck & Coach Co-მა ამ კონცეფციით შექმნილი საცდელი საბრძოლო მანქანა T18 წარმოადგინა.

ჯავშნით საიმედოდ დაცულ მანქანაზე სათანადო შეიარაღების დასაყენებლად და კარგი სავალი თვისებების მისაღწევად „ელვუს“ სპეციალისტებმა

შასი 8X8-ზე გამოიყენეს და საცდელ ნიმუშს 37 მმ-იანი ქვემუხი დაუყენეს, მაგრამ გამოცდებზე გამოიქმნილი შენიშვნების შემდეგ მომდევნო მოდელი (T18E2) 57 მმ-იანი ქვემუხით აღიჭურვა.

სამხედროებმა ბორბლებიანი ტანკი მოიწონეს და 2800 ცალიც შეუკვეთეს, მაგრამ ტექნიკური სირთულეების გამო რაოდენობა ჯერ 80-მდე შეცირდა და ბოლოს 30 ტანკის გამოშვებაც ძლიერ მოხერხდა.

შეიარაღებაში არც ერთი T18E2 მიღებული არ არის და ამით ბორბლებიანი ტანკის შექმნის იდეაც დასასრულდა.

მეორე მსოფლიო ომამდე ამერიკის არმიას ვეველაზე ცუდ მდგომარეობაში თვითმავალი არტილერია იყო და მისი გამოსწორება ჯავშანსატანკო წარმოების გაფართოებასთან ერთად დაიწყო.

პრაქტიკულად, ვეველა ტანკის, ჯავშანავტომობილისა თუ ნახევრად მუხლუხა საშუალების შასი თვითმავალი საარტილერიო დანადგარების დასამზადებლად გამოიყენეს.

ამერიკული ქარხნები აწარმოებდნენ სხვადასხვა კალიბრის საარტილერიო სისტემებით აღჭურვილ თვითმავალ პანცერებს, ქვემუხებს, ტანკსაწინააღმდეგო და საზენიტო დანადგარებს და სხვ.

საბჭოური „კატუშების“ ანალოგიური დანადგარები ამერიკის არმიამ, ძირითადად, „შერმანის“ ტიპის ტანკების კომპლექტზე დააყენეს. რაკეტის კალიბრიდან გამომდინარე, გამშვები დანადგარების რაოდენობა 20-დან 60 ერთეულამდე იყო.

ომის წლებში ამერიკის არმია დიდი რაოდენობით იღებდა მუხლუხა ჯავ-

შანტექნიკის საუფუხელზე დამზადებულ ცეხლსატორც ტანკებს, მრავალფეროვან სარკმლით-საფეკავაციო თუ საინჟინრო ტექნიკას და სხვ. განსაკუთრებით დიდ წარმატებას ამერიკელმა ჯავშანსატანკო წარმოებამ სპეციალური სადენსატო მუხლუხა ამფიბიების (მცურავი ტანკები, დაჯავშული და დაუჯავშნი ტრანსპორტირები და სხვ.) პროექტირება-წარმოებაში მიაღწია.

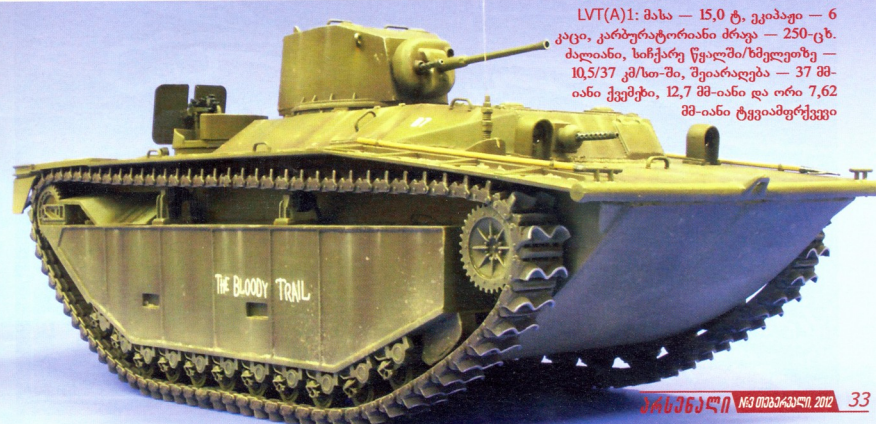
მცურავი ტექნიკის შექმნა კონსტრუქტორ დონალდ რუბლინგის სახელით არის დაკავშირებული. ასეთ ტექნიკაზე ის 1935 წლიდან მუშაობდა. მაშინ ამის საჭიროება ფლორიდის ჭაობებში ჩასატარებლად სამაშველო ოპერაციებმა წარმოიშვა.

ამფიბიებმა სახლავო ქვეითთა კორპუსის სარდლობის ყურადღება მიიქცია და სამხედროების მოთხოვნით რუბლინგმა კონსტრუქცია გადააკეთა, ხოლო 1941 წლის აგვისტოში „ფორდმა“ ამფიბია LVT1 Alligator-ის პირველი პარტია გამოუშვა.

„ალიგატორების“ დანიშნულება სადენსატო ზომადიდან სანაპიროზე დესანტისა და აუცილებელი საგნების ტრანსპორტირება იყო. ამფიბიის კონსტრუქციულ თვისებებმა იყო საბორტე დრე პონტონები, რომლებიც კორპუსთან ერთად ცურავისთვის აუცილებლად წყალწყვას უზრუნველყოფდნენ.

რიბლი ფოლადისგან დამზადებულ გობისმაგარ დაა კორპუსში სადენსატო განყოფილება წინ, ხოლო ძრავა კი უკან იყო მოთავსებული. წყალში ცურავის კი მუხლუხები უზრუნველყოფდა.

LVT(A)1: მასა — 15,0 ტ, ვეიბაიო — 6 კაცი, კარბურატორიანი ძრავა — 250-ცხ. ძალიანი, სიჩქარე წყალში/სმფოვებზე — 10,5/37 კმ/სთ-ში, შეიარაღება — 37 მმ-იანი ქვემუხი, 12,7 მმ-იანი და ორი 7,62 მმ-იანი ტყვამფრექვეი





შეიარაღება უსტაბილიზატორი ტვიკ-ამერქვევები სგან შედგეოდა და ამის გამო მსოილელებს იარადის ხელით გასწორება უხდებოდათ.

მომდენო მოდელი — LVT2-ს ვაცილებით დიდი სხვა მხრე LVT1-ის ანალოგი იყო.

პირველივე საბრძოლო ოპერაციებში ცხადი შეიქნა, რომ თავიდა კორპუსი დესანტისა და უკაბაუების დანაკარგს

იწვედა. ამასთან, საჭირო იყო საცეცხლე ძალის ამაღლება.

ეს ზარეგები LVT(A)1-ზე გამოსწორდა. მას დაჯგუშული კორპუსი და 37 მმ-იანი ქვემეხით აღჭურვილი კომკურა ჰქონდა და, ფაქტობრივად, მკურავი ტანკი იყო.

კომანირების სრულიად განსხეეებული სქემა გამოიყენეს LVT4-ზე, სადაც ძრავამ კორპუსის წინა მხარე დაი-

კავა. დაგრძელებული კორპუსის კიჩოში გაკეოდა აპარული, რომლის საშუალებითაც ჩასხდომო-გადმოსხდომო ბეერად გადავიდა. ამფიბიებს ამერიკელი სამხედროები 1945 წლის ივნისამდე იყენებდნენ წუნარი ოკეანის კუნთლებზე ჩატარებულ სადესანტო ოპერაციებში, ვეროპაში კი იშეათად, მეტწილად დიდი მდინარეების დორსიერებისას.

თეზურ ჩანახში



ყველა თაობის საყვარელი გავითი 1934 წლიდან



კიბერუსაფრთხოების სამხედრო ოპერაციის უზაფხი და ძირითადი საიზნაუზი

ბოლო დროის კონფლიქტებსა და ომებში სამხედრო ოპერაციების პარალელურად გამოყენებულმა კიბერშეტევებმა აჩვენა, რომ ამ უკანასკნელის საშუალებით აგრეთვე შესაძლებელია მნიშვნელოვანი ტაქტიკური უპირატესობის მოპოვება. უფრო გარკვევით რომ ვთქვათ, რა მიზნებითაც სამხედრო ოპერაციებში არტილერია და ავიაცია გამოიყენება, იმავე მიზნის მიღწევა კიბერშეტევებითაც სავსებით რეალურია.

თუ სამხედრო ოპერაციებს გავიხილავთ ისეთი აქტივობისა და მოქმედებების სახით, რომელთა მიზანია მოწინააღმდეგის შერევა ან თვდაცვითი შესაძლებლობების ფიზიკური დაზიანება, მაშინ კომპიუტერული სისტემების მართვაზე დამოკიდებული თანამედროვე სამხედრო შეიარაღების დაზიანების მიზანი აგრეთვე შესაძლებელია მიღწეული იქნეს აღნიშნულ სისტემებზე კიბერშეტევებით.

უკვე მომხდარი კიბერშეტევების ანალიზის საფუძველზე შეიძლება ვთქვათ, რომ კიბერშეტევების სამიზნე სამხედრო სექტორთან ერთად შეიძლება იყოს ენერჯო და სატრანსპორტო სისტემები, ფინანსური ინსტიტუტები და სხვ.

შედეგები სამხედრო სამართალზე

საომარო მოქმედებათა მიზანია მოწინააღმდეგის თვდაცვითი და შერევათა საბრძოლო საშუალებათა დაზიანება ან განადგურება, რითაც მისი წინააღმდეგობის უნარი შესაძლებელია ქვეითდება. შედეგი კიდევ უფრო მძიმე იქნება, თუ კიბერშეტევით სამხედრო პოტენციალის ბლოკირება-პარალიზების გარდა, მოწინააღმდეგე დაიქვემდებარება მისი

მართვის სისტემას და საკუთარი ინტერესებისთვის გამოიყენებს. ეს კი საომარო მოქმედებებში აბსოლუტურ უპირატესობას ნიშნავს.

კიბერშეტევების შესაძლო სამიზნეობიდან ყველაზე დაცული სამხედრო სექტორია, ამიტომაც მასზე შედეგადაც კიბერშეტევა შედარებით მეტ ძალისხმევას მოითხოვს.

2008 წელს პენტაგონის კომპიუტერულ ქსელში შეღწევა 360 მილიონდოლარ სტადეს, ხოლო 2009 წლის მონაცემებით გლობალური საინფორმაციო ქსელიდან ყოველდღიურად 3 მლნ-ზე მეტი კიბერშეტევა ფიქსირდებოდა.

სამხედრო სექტორზე კიბერშეტევების სამიზნეობა: სანავიაციო სისტემები, საჰაერო სივრცის კონტროლის საშუალებები, კომპიუტერული საარტილერიო და საავიაციო შეიარაღება, კოსმოსური მართვისა და დაზვერვის სისტემები და სხვ.

ომის პირველში მოწინააღმდეგის თვდაცვის ელექტრონულ სისტემაში შეღწევის შემთხვევა დაფიქსირდა 1998 წელს სერბეთში, როცა კოსოვოში სამიზნეობის გასანადგურებლად და საპაერო იერიშის მხარდასაჭერად აშშ-ის შესაბამისმა ქვედანაყოფებმა შეაღწიეს სერბეთის საჰაერო თვდაცვის ელექტრონულ სისტემაში და მოახერხეს სერბეთის საჰაერო სივრცის კონტროლიერების „პოტყევა“.

სამხედრო სექტორზე კიბერშეტევების მაგალითია 2008 წელს ახლო აღმოსავლეთში აშშ-ის სამხედრო ობიექტებზე კიბერშეტევები. კერძოდ, ვიურუსი, რომელიც კიბერშეტევების წყაროდ იქცა, სამხედრო კომპიუტერებზე ფლემშესიერების ბარათის საშუალებით

ბით მოხვდა. ვიურუსის კოდი ფარულად ვრცელდებოდა სამხედრო სისტემებში. მას შეეძლო გარკვეული სახის ინფორმაციის გადაცემა უცხოეთის კონტროლს დაქვემდებარებული სერვერისთვის. ამ გზით მოწინააღმდეგეს საშუალება ეძლეოდა ხელში ჩაეგდო სამხედრო ოპერატიული გეგმები და სხვა მნიშვნელოვანი მონაცემები თუ ინფორმაცია.

General accounting office-ის (აშშ-ის კონგრესის აუდიტორული, შეფასებითი და ანალიტიკურ-საგაბიძგო ორგანო) ანგარიშით მარტო 1999-2000 წლებში აშშ-ის სახმელეთო, სამხედრო-საჰაერო და სამხედრო-საზღვაო ძალებს განაწილებულს 1300-ზე მეტი კიბერშეტევა დაფიქსირდა და მათგან 700 დიდ საფრთხეს წარმოადგენდა.

შედეგები ენერჯოსისტემაზე

კიბერშეტევა ენერჯოსისტემებზე მაშინ არის შესაძლებელი, როცა ის თანამედროვე კომპიუტერული სისტემების გამოყენებით იმართება. მაგალითად, კომპიუტერული სისტემითა მოუპობის აუცილებელი პირობა ელექტროენერჯოა, ხოლო მის მწარმოებელ, მომწოდებელ ან განაწილებულ სისტემაზე კიბერშეტევა ამ სისტემათა ბლოკირებას ან დაზიანებას ნიშნავს. ამის შედეგად „თითქმის“ ელექტროენერჯოა, წყვედ ბუნებრივი აირისა და სასმელი წყლის მიწოდება, რასაც შეიძლება უმძიმესი შედეგი მოჰყვეს. მთავრად ენერჯო-ეკული წყაროების „გაითშობი“ ალტერნატიული ენერჯო-კვების წყაროების გა-



იაანელმა სპეციალისტებმა შექმნეს ვერუსი, რომელსაც შეუძლია კიბერსფეროზე თავდასხმის წყარო გამოართოს და მისი ნეიტრალიზაცია მოახდინოს

აქტიურებად დაბრკოლებები ექმნება ელექტრონულ საშუალებებს და მისახილობაში ერთგვარი დაძაბულობის მიზეზიც ხდება.

2003 წლის 14 აგვისტოს Blackout-ის დროს ენერგომომარაგების სისტემაში წარმოქმნილმა დაზიანებამ ელექტროენერჯის გარეშე დატვირთვა კინდამი 10 მლნ, ხოლო აშშ-ში 40 მლნ კაცია დაიხურა აეროპორტები ტრონონტოში, პირსონსა და ნიუ-იორკში. გარდა ამისა, ტრონონტოსა და ნიუ-იორკში მეტროპოლიტენის მუშაობა შეჩერდა, ხოლო დეტროიტში წყლის მიწოდების სისტემა შეფერხდა. 2003 წლის „პლექაუტმა“ ქვეყნებს 6 მლნდ დოლარის ზარალი მოუტანა.

2003 წლის „პლექაუტის“ კიბერშეტევებით გამოწვეული არ ყოფილა, მაგრამ ენერგეტიკულ სისტემებში შედეგის შემთხვევაში ასეთვე საკვალლო შედეგის მიღება საეხებით შესაძლებელია. მით უფრო, რომ 2003 წლის შემდეგ ინფორმაციულ ტექნოლოგიებზე დამოკიდებულება კიდევ უფრო გაიზარდა და შესაბამისად კიბერშეტევების საფრთხეც მცირდება.

ამერიკის ერთეული უშიშროების სააგენტოს ყოფილი დირექტორის, ვიცე-ადმირალ ჯიმ მაკკინელის თქმით, მსგავსი კიბერშეტევების საფრთხე დღეა და ის აშშ-საც ემუქრება. ამგვარი კიბერშეტევა უფრო ხელსაყრელი ზამთრის ველანზე ცფვ და ზაფხულის ველანზე ცხელ ჰერიდშია, როცა ქსელი მაქსიმალურად გადატვირთულია. აშშ-ის ენერგეტიკის დეპარტამენტის მიერ აიდაპოს ლაბორატორიაში ჩატარებული

კვლევებით დამტკიცდა, რომ ამის ხორცისხმა პრაქტიკულად შესაძლებელია.

შპტაჰვაი სატრანსპორტო სისტემაზე

კიბერშეტევების საშიზნე ასევე შეიძლება გავხდეს საავტომობილო, სარკინიგზო, საჰაერო და საზღვაო-სატრანსპორტო საშუალებათა მოძრაობის მარეგულირებელი სადისპეტჩინგო სისტემები. ამ სექტორზე შეტევის მიზანია მოძრაობის პარალიზება ან შეფერხება მანც. ამის შედეგად სატრანსპორტო საშუალებათა მოძრაობის სისწრაფე შესაძინეად მცირდება, რაც მოწინააღმდეგეს დამატებით უპირატესობას აძლევს სხვა მიმართულებებზე შეტევისთვის ან ინფრასტრუქტურის სხვა საშიზნეთა დასაზიანებლად.

სატრანსპორტო სექტორზე კიბერშეტევები დაფიქსირდა 2008 წელს პოლენიში, როცა სკოლის მოსწრელქ ქალაქ ლიბის მატარებლების მართვის ელექტრონულ სისტემაში შეადნია და შექმნიების მუშაობის პროგრამა დაარღვია, რაცც ოთხი მატარებლის ავარია და სხვების ავარიული განერება მოჰყვა.

შპტაჰვაი ფინანსურ სექტორზე

ფინანსურ სექტორზე კიბერშეტევები ქვეყნის იმ სფეროების პარალელურ შეიძლება გამოიწვიოს, როგორცაა ბანკები, ფინანსური ბაზრები, ფორალდ რესურსების მართვის სისტემა და სხვ. ამდნად, ფინანსური სექტორის პარალიზება ველა იმ სფეროზე აისახება, რომელიც ფინანსების მართვის ელექ-

ტრონულ სისტემებზეა დამოკიდებული. ამის მაგალითია ქვეყანაში და მის გარეთ არსებული ფინანსური ბაზრები და ფუნალად გადარიცხვების ელექტრონული სისტემები.

ცნობილი კიბერშეტევების დროს (2007 წელს ესტონეთსა და 2008 წელს საქართველოში) გამოჩნდა, რომ ფინანსური სექტორი ასეთი შეტევების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სამიზნეა.

2007 წელს ესტონეთში ველა საბანკო ოპერაციის 98% ელექტრონული არხებით და საგადასახლო დეკლარაციების 82% ინტერნეტის დახმარებით მუშაობდა. ფინანსურ სექტორზე კიბერშეტევების შედეგად დაიბოლოა ბანკომატები და ესტონეთის უდიდესი ბანკმა Hansabank-მა შეაჩერა ველა ფინანსური ოპერაცია, რომელიც ინტერნეტის გამოყენებით ტრანზეზირდა.

ანალოგური ეფექტი გამოიწვია 2008 წელს რუსული აგრეგის დროს საქართველოს ფინანსურ სექტორზე კიბერშეტევებმაც. კიბერშეტევებისაგან მოსალოდნელი დანაკარგის მინიმუმებისთვის და ფინანსური სექტორის დასაცავად, 2008 წლის 9 აგვისტოს შეტევების შემდეგ, საქართველოს ერთეული ბანკის გასცა განკარგულება ველა ბანკის მიერ ინტერნეტბანკინგის მომსახურების შეჩერების შესახებ, ხოლო 12 აგვისტოს, როდესაც მგლოდინია უკიდურესად დაიძაბა, ერთდღობიან საბანკო არაღდეგები გამოეზადდა. საბანკო შესუდეგები 18 აგვისტომდე გაგრძელდა და საქართველოს ელექტრონული საბანკო მომსახურება 10 დღე შეჩერებული იყო.

ფინანსურ სექტორზე კიბერშეტევების შორის ყურადღებას იქცევს 2011 წლის თებერვალში საფრანგეთის ფინანსთა სამინისტროს განცხადება, რომ 2010 წლის დეკემბერში კიბერშეტევის დროს საშიზსტროს კომპიუტერებზეც დაფიქსირდა. კიბერშეტევების მიზანი G-20-ის დოკუმენტების მოპარვა იყო (G-20 მსოფლიოს 19 ეკონომიკურად მწიანე ქვეყნისა და ცვროკუმინის ფინანსთა მინისტრების და ცენტრალური ბანკების მმართველების შექმნილი კავშირი). კიბერშეტევების შედეგად 170 ათასი კომპიუტერისგან 150-ზე მეტი დაზიანდა.

2010 წლის შემოდგომის კიბერშეტევები ფინანსური ბაზრების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი სუბიექტზე NASDAQ-ც დაფიქსირდა. შეტევები მიმართული იყო კორფინციალური ფაილების ცვლილების სერვისის წინააღდეგ, რომელსაც NASDAQ-ის თავის კორპორაციულ მომსახურებებს სთავაზობს.

ავიაცია და ალგეჩნაზიული სანჯაპი

ატმოსფეროში საავიაციო ძრავებში წვის შედეგად გამოყოფილი პროდუქტების ოდენობის შემცირება სულ უფრო აქტუალური საკითხი ხდება. საწვავის დაზოგვის საკითხი ავიაკომპანიებსაც არანაკლებ აღელვებს, ნეუთობის ფასის ზრდა მათ შემოსავალზე უარყოფითად აისახება.

მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნის მეცნიერები უკვე ათწლეულებია ბენზინისა და საავიაციო ნავთის ალტერნატიული საწვავის შექმნაზე მუშაობენ. მათი მიზანია ნეუთოპროდუქტების გარეშე ისეთი ენერგეტიკული საწვავის მიღება, რომლის გამოყენება ავტომობილებთან ერთად ავიადაინერებშიც მოხერხდება.

მგავსი პროექტები ძალიან დიდ დროსა და არანაკლებ ფინანსურ სუბსიდიებს მოითხოვს. დღეისთვის ბიოსაწვავის ათამდე სახეობა არსებობს. ყველაზე გავრცელებული ბიოდიზელი და ბიოეთანოლია.

ამ უკანასკნელს აშშ-ში სიმინდისგან, ხოლო ბრაზილიაში შაქრის ღერეშისგან იღებენ. გარდა ამისა, ნედლეულის სახით შაქრის ან სახამებლის მაღალი შემადგენლობის მქონე იმ პროდუქტების გამოყენებაც შეიძლება, როგორცაა მანიოკი, კარტოფილი ან შაქრის ჭარხალი.

ყველაზე დიდი ენერგოპოტენციალი მანიოკს აქვს, რომელსაც დიდი რაოდენობით ჩინეთში, ნიგერიაში და



ტაილანდში აწარმოებენ. რაც შეეხება შაქრის ღერეშს, ის მეტწილად კარიბის ზღვის აუზის ქვეყნებსა და ლათინურ ამერიკაში მოჰყავთ.

ექსპერიმენტების შედეგად მეცნიერებმა, ბიოეთანოლის მიღება ცელულოზისგანაც შეძლეს, მაგრამ წარმო-

ება არაეფექტურია და ტექნოლოგია სრულიყოფას საჭიროებს.

ბიოეთანოლის მთავარ მწარმოებლებად აშშ და ბრაზილია ითვლებიან. 2005 წელს მსოფლიოში ამ ტიპის საწვავის წარმოების მოცულობამ 36 მლნ 300 მლნ ლიტრი შეადგინა, სა-

მსოფლიოში ბიოსაწვავს მხოლოდ 10 ავიაკომპანია იყენებს. მათგან United Airlines-ი პირველი იყო, ვინც აშშ-ში არატრადიციული საწვავით მიდა რეისი შეასრულა





ოთხადგილიანი DA-42 — მსოფლიოში პირველი თვითმფრინავია, რომელიც მხოლოდ ბიოსაწვავით დაფრინავს

იდანაც ამ ქვეყნებზე შესაბამისად 45% და 44,7% მოდიოდა.

აეიაციაში ბიოსაწვავის გამოყენების ყველაზე აქტიური მომხრეები ამერიკელები არიან. ამჟამად ბიოსაწვავი უმეტესწილად მხოლოდ ავიაკომპანიების იმიჯს ამყარებს, მაგრამ პერსპექტივაში ვითარების რადიკალურად შეცვლაც გამოიციხული არ არის.

გასული წლის მარტის მიწურულს აშშ-ის პრეზიდენტმა ბარაკ ობამამ მნიშვნელოვანი განცხადება გააკეთა: 2025 წლისთვის ნავთობის იმპორტის შესამედით უნდა შემცირდეს. შესაბამისად, უნდა გაიზარდოს ბიოსაწვავის წარმოების მოცულობა. ალტერნატიულ საწვავზე გადასვლის პრეზიდენტის ინიციატივა, სამოქალაქო ავიაციის სექტორსაც ეჭება.

ბოლო დროს ბიოსაწვავზე მიმდინარე სამუშაოები სახელმწიფოების მხარდაჭერას სულ უფრო ხშირად იღებენ. გასული წლის მარტში კომპა-

ნია Airbus-მა საკუთარი მიზნებისთვის ბიოსაწვავის წარმოების გასაფართოებლად რუმინეთსა და ბრაზილიაში მშენებარე ქარხნებს ესპანეთში ასაგები საწარმოს პროექტიც დაუმატა. პროექტში ასევე ესპანეთის მთავრობა და ავიაკომპანია Iberia მონაწილეობენ. გვერდით პროდუქციის გამოშვება 2014 წელს უნდა დაიწვოს.

ამჟამად გერმანულ Lufthansa-სა და ბრაზილიურ TAM-ს უკვე აქვთ ბიოსაწვავის გამოყენების ოფიციალური ნებართვა. შესაბამისად, კომპანიები რიო-დე-ჟანეიროსა და სან-პაულოს და ასევე ფრანკფურტსა და ჰამბურგს შორის რეგულარულ რეისებს ასრულებენ.

გერმანული ავიაკომპანიის A321-ის ერთ-ერთი ძრავა საწვავის 50%-ად ბიოსაწვავს, ხოლო დანარჩენი კი საავიაციო ნავთის იყენებს. მეორე ძრავა მხოლოდ ტრადიციულ საწვავზე მუშაობს. კვებისთვის გამოუსადეგარი მცენარე-

ებისა და ხის ნახერხისგან შექმნილი ბიოსაწვავის მომწოდებელი ფინური კომპანია Neste Oil-ია. მის ბიოსაწვავში კვებისთვის უფარგისი მცენარეებია გამოყენებული, ნედლეულად სიმინდის ან სხვა საკვები პროდუქტების გამოყენება საკვების გაძიერებას იწვევს.

ნედლეულად ფინელები წიწმატას სელს იყენებენ და მთავარი კომპონენტი ამ ბალახეული მცენარისგან მიღებული ზეთია, ხოლო მისგან მიღებულ ბიოსაწვავს სამზავრო ავიაცია და აშშ-ის სამხედრო თვითმფრინავებიც იყენებენ.

ევროპული კონკურენტების შემდეგ, ბიოსაწვავზე გადასვლა ამერიკულმა ავიაკომპანიებმაც დაიწყეს. გასული წლის შემოდგომაზე ამერიკული United Airlines-ი და Alaska Airlines-ი პირველები იყვნენ, ვინც ტრადიციული საავიაციო ნავთიდან ეტაპობრივად ბიოსაწვავზე გადასვლა შესძლეს.

7 ნოემბერს პირველმა ავიაკომპა-



ბიოსაწვავით ბიზნესკლასის თვითმფრინავებიც დაფრინავენ. გასული წლის ზაფხულში, Gulfstream G450-მა ტრადიციული და არატრადიციული საწვავის ერთობლივი გამოყენებით, ტრანსატლანტიკური ფრენა შესასრულა

ნიამ პოსტონიდან ჩიკაგოში ეკოლოგიურად სუფთა საწვავის ნაწილობრივი გამოყენებით პირველი კომერციული რეისი შეასრულა. სამგზავრო Boeing 737-824-ის ბორტზე არსებული საწვავის 40% ბიოლოგიური წარმოშობის იყო, ხოლო დანარჩენი 60% კი ტრადიციული სააიაციო ნავთი.

მსოფლიოს მსხვილი ავიაკომპანიების ხელმძღვანელების აზრით, ბიოსაწვავმა ლაინერების მიერ ატმოსფეროში ნახშირორჟანგის გამოყოფა 60-დან 80%-მდე უნდა შეამციროს. ეს კი ავიაკომპანიებს იმ ყოველწლიურ დიდ ხარჯებსაც შეუმცირებს, რომელსაც ატმოსფეროს დაბინძურების გამო იხდიან.

ამჟამად მსოფლიოში ბიოსაწვავის აქტიურ გამოყენებას მხოლოდ შვიდი ავიაკომპანია ახდენს. ესენი KLM, ფინური Finnair, მექსიკის Aeromexico და Interjet, ბრიტანული ავიაკომპანია Thomson Airways, ამერიკული united Airlines და Alaska Airlines, ბრაზილიური TAM, ფრანგული Air France და გერმანული Lufthansa არიან.

მსხვილი ავიაკომპანიებისთვის ბიოსაწვავის გამოყენება უფრო პრესტიჟის და პიარის საკმე უფროა. ამას რამდენიმე მიზეზი აქვს. ბიოსაწვავი დიდიხვედრით ავიაგადამკვეთებისთვისაც საკმაოდ ძვირი საამოყენებია. მაგალითად, ერთი გალონი (3.7 ლ) ბიოსაწვავში ავიაკომპანია 17 დოლარს იხდის, როცა იმავე რაოდენობის საავიაციო ნავთი მხოლოდ 3,11 დოლარი ჯდება. განსხვავება აშკარაა. ბევრი ავიაკომპანიისთვის ფასში არსებული სხვაობა წარმოუდგენელი ფუფუნებაა.

ბიოსაწვავის სიძვირეს რამდენიმე ფაქტორი განპირობებს. დიდი მოთხოვნის არარსებობის გამო საეკოლოგიური სწავრები მას მხოლოდ გარანტირებული შეკვრის შემთხვევაში აწარმოებენ. ეს კი წარმოებული პროდუქტების დისტრიბუციას ერთი-ორად ზრდის. გარდა ამისა, ბიოსაწვავის მიხედვად სპეციალური, განსხვავებული ტექნოლოგიები საჭიროა, რაც პროცესს საკმაოდ შრომატევადს და ძვირად ღირებულს ხდის.

უახლოეს წლებში კომპანიები ბიოსაწვავის წარმოების მნიშვნელოვან გაზრდას გეგმავენ, მაგრამ ამ სფეროში მათი მთავარი მოწინააღმდეგე ნუთომომპოვებელი კომპანიები არიან. ამ საკმეში ძალიან დიდი ფული ტრიალებს და ბიოსაწვავის გავრცელების ხელშემშლელად ისევე მსოფლიოს უმსხვილესი ნუთომომპოვანიები გამოდი-



საკუთარი ძალისხმევით, ამერიკელმა ენოვზიასტებმა ჩებური ხასწავლო L-29 ბიოსაწვავზე გადაიყვანეს



ან. არატრადიციული საავიაციო საწვავის გაყიდვების ზრდა საავიაციო ნავთზე მოთხოვნებს შეამცირებს და შესაბამისად, შემოსავლები შემცირდება.

ბიოსაწვავს არა მხოლოდ სამოქალაქო ავიაციისთვის იყენებენ. ამერიკელებს სამხედრო-საზღვაო ძალების ავიაციის ბიოსაწვავზე გადაყვანის პირველი ექსპერიმენტები ჯერ კიდევ 2009 წელს ჩაატარეს. ახალი საწვავი ნიშნულ JP-5-ს ატარებს და თავისებური ნარევიცა, სადაც ტრადიციული და ბიოსაწვავი 50:50-ის პროპორციით არის შეზავებული.

ბიოსაწვავს ზღვის წყალმცენარეების გადამუშავებით იღებენ. საკმაოდ რთული ტექნოლოგიებით ზღვის წყალმცენარეთა გადამუშავებით მათში არსებული CO₂ ეთილის სიბირტად გადაიქცევა.

ექსპერიმენტული საწვავი F/A-18 Hornet-ის ტიპის თვითმფრინავებში გამოიყენება, მაგრამ ძრავები გადაკეთებას საჭიროებს.

XXI საუკუნის ტექნოლოგიებმა მსუბუქი ავიაციაც მოიცვა, სადაც ბიოსაწვავის გამოყენება ნაკლებად რთულმერია, რადგან შდღაწვის ძრავების ადაპტაცია არატრადიციული საწვავის მიხმზარებისთვის უფრო მარტვიცა.

ფრომის ავიაკომპოზურმა სააგენტომ საკმაოდ საინტერესო ექსპერიმენტები ჩაატარა. Diamond DA-42-ის ტიპის მსუბუქ ოთხადგილიან თვითმფრინავზე, სპეციალიზებული ძრავებით ინჟინერებმა ბიოსაწვავთან მისი ადაპტაცია შეძლეს.

ეკოლოგიურობასთან ერთად, ბიოსაწვავი კიდევ ერთი დიდი უპირატესობა აქვს, ტრადიციულ საავიაციო ნავთთან შედარებით ის 10%-ით მეტ ენერჯიას შეიცავს. შესაბამისად, საწვავის ხარჯი საათში 1,5 ლიტრით ნაკლებია.

ამჟამად Diamond DA-42-ის ეს მოდიფიკაცია მსოფლიოში პრაქტიკულად ერთადერთი თვითმფრინავია, რომელიც მხოლოდ ბიოსაწვავის გა-



პრობლემათა მიუხედავად, ბიოსაწვევის გამოყენების ინტენსივობის ზრდა, შეუქცევადი პროცესისა



შეგებით მიღებული ზეთი გამოიყენეს. ეს მცენარე შპრალ კლიმატსაა შეჩვეული და სოფლის მეურნეობისთვის გამოუსადეგარ ნიადაგზე ხარობს.

ეკოლოგიურად სუფთა სააეაიციო საწვევის შექმნაში მსოფლიოს არც ჩინეთი ჩამორჩება. 2011 წლის 28 ოქტომბერს პეკინის აეროპორტიდან აფრინდლმა Boeing-747-მა ბიოსაწვეით ერთი საათი იფრინა. მისი საწვევის აუზებში ბიოსაწვევი და სააეაიციო ზეთი თანაბარი პროპორციით იყო შერეული.

თავად ბიოსაწვევი ჩინელი მეცნიერებისთვის ნიუ ჰაუა და აზხადებენ ადგილობრივი ვიშის ხისგან, რომელსაც იატროფას ეძახიან. მის ნაყოფებში ცხიმების რაოდენობა 40%-ს აკვრბებს.

იატროფას ნაყოფებისგან ბიოსაწვევის მისაღებად ჩინელ სპეციალისტებს არც შეუტი, არც ნაკლები, 10 წელიწადი დასჭირდათ. ეს ხე მთებში ხარობს

და სოფლის მეურნეობისთვის ვარჯის მიწებს არ იკავებს. გარდა ამისა, მისი გამოყენება გამწვანებისა და მთის ფერღობების გამყარებისთვის შეიძლება. ეს კი ჩინელ გლეხებს დამატებით შემოსავალს მოუტანს. იატროფას ხეები ჩინეთის სამ პროვინციაში 80 ათას ჰექტარზეა გაშენებული. 2014 წლისთვის კი ჩინეთის მთავრობა მისი ნაყოფისგან 60 ათასი ტონა სააეაიციო ბიოსაწვევის მიღებას აპირებს.

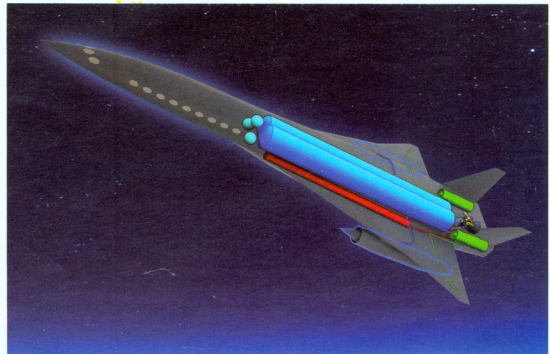
სირთულეებისა და მრავალი წინაღმდეგობის მიუხედავად, რომელსაც ბიოსაწვევის დანერგვა აწვევდა, მსოფლიო სამოქალაქო ავიაციაში მისი გამოყენება შეუქცევად პროცესად იქცა. ადრე თუ გვიან, მსოფლიოში ნეიობპროდუქტების ოღონობის მკვეთრ შემცირებასთან ერთად არატრადიციული სააეაიციო საწვევის მოხმარება გაიზრდება.

ალექსანდრე ვაჰაძემ

მოყენებით დაფრინაეს. მართალია, პროექტი ექსპერიმენტულია, მაგრამ სპეციალისტები იმედოვნებენ, რომ მგავის აპარატების ბიოსაწვევის მოსახმარებლად გადაკეთებას მისი კრძო მფლობელები მოისურვებენ.

შიდა რეისების გარდა, მსოფლიოს ზოგიერთმა ავიაკომპანია ბიოსაწვევის გამოყენებით ტრანსატლანტიკური რეისების შესრულებაც დაიწყო.

გასული წლის ზაფხულში მექსიკური ავიაკომპანია „აირ მებიკოს“ თვითმფრინავმა Boeing 777-200ER-მა მებიკოდან მადრიდში 250 მგზავრით რეგულარული რეისი შეასრულა, ლაიზერის ავზების 30%-ში ბიოსაწვევი ესხა. მის მისაღებად მექსიკის სამხრეთ ნაწილის ბუქსიონ მცენარეთა გადაამუ-



ჩ3360 დოსიმი: თანამედროვე ტექნოლოგიები ადამიანის სულ უფრო ამბიციური პროექტების შექმნისკენ უბიძგებენ.

ევროპული ავიაკოსმოსური სააეაენტოს სპეციალისტების შეუდგენე ბიოსაწვევზე მომუშავე ახალი თვითმფრინავის შექმნას, რომელიც მაქსიმალურ 5 ათას კმ/სთ სიჩქარეს განივითარებს. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ თვითმფრინავი ნიუიორკიდან ლონდონში, „კონკორდზე“ ორჯერ სწრაფად გადაფრინდება და ამ მანძილის დაფარვას მხოლოდ საათზე ოდნე მეტს მოაწოდებებს.

„კონკორდის“ შთამომავალი და ბიოსაწვევზე მომუშავე ZEHST-ი მსოფლიოში ყველაზე ეკოლოგიურად სუფთა ლაინერი იქნება. ჩანაფერის თანახმად, თვითმფრინავზე გამოყენებული რაკეტული ძრავები მას ბგერის სიჩქარეზე ოთხჯერ სწრაფად ფრინის საშუალებას მიანიჭებენ. მთავარი პრობლემა კი ის არის, რომ ZEHST-ის შექმნას 40 წელიწადი დასჭირდება.

ამჟამად ის მხოლოდ კონცეპტუალური პროექტია, მაგრამ ავტორები ირწმუნებიან, რომ თვითმფრინავის ასაკებად საჭირო ტექნოლოგიები უკვე შექმნილია.

ნგრავის ეპოლუსია



პირველი ომი, რომელიც ისტორიისთვის ცნობილია, დაახლოებით ხუთი ათასი წლის წინათ მოხდა. რა თქმა უნდა, ადამიანები მანამდეც მოხდნენ, მაგრამ მათს დამწერლობა არ არსებობდა და წამთააღწერლებიც არ იყვნენ. საერთოდ კი პირობები მძიმე მოდგმამ ურთიერთელექტაში დიდ წარმატებას მიადნია, განსაკუთრებით კი დენის გამოგონების შემდეგ.

დღეს შეიარაღებულმა არსებულმა ასაფეთქებელმა ნივთიერებებმა დღის სინათლე XIX საუკუნის მეორე ნახევარში იხილა.

სხვადასხვა დანიშნულებისათვის გამოხვეული ეს ნივთიერებები ერთმანეთისგან მოქმედების მექანიზმებით განიარსება. გაუფითრებელი ადამიანისთვის ისინი უბრალოდ ფეთქვლებთან, მაგრამ სინამდვილეში საქმე სხვაგვარადაა.

მაგალითად, ტროტილი დეტონირდება, დენით კი პარალელურ ფენებად, ზედაპირულად იწვის და შედეგად განსხვავებულია.

ასაფეთქებელი ნივთიერებები ორ ძირითად საშუალოს ასრულებენ: ერთნი გეგანტური უროს მაგაერობას სწვენ, მეორე კი საშურდულე ქვებად იხმარება.

ვევლა მათგანს თავისი ვიწრო სპეციალობა აქვს. მინიმუმად ასაფეთქებელი ნივთიერებების სახელწოდებები მათი დაუდგარი ხასიათის

საგანით ბარათად გამოდგება და ერთადერთი მისია აფეთქების დაწვებაა, რომელსაც შემდეგ სხვები აგრძელებენ.

მათ შორის ხშირად გვხვდება განსაკუთრებული „ფაქისი“ და უკარგუბებიც. საქმარისა ბუმბულით შეჭრიან სინათლის სხვი მოხედვს, რომ მათზე აფეთქდეს. ასეთი ასაფეთქებელი ნივთიერება, რა თქმა უნდა, ნაკლებფუნქციურია.

გვხვდებიან ისეთებიც, რომლებიც საკუთარ თავში ზემგრძობიარობას და ასევე შედარებით უსაფრთხოებას იცვენ; მაგალითად, მგრეკინჯი ვერცხლისწყალი. ბერტალეს მარლში გარეული ეს ნივთიერება მხოლოდ ძლიერი დარტყმის ან ჩხვლეტის შემდეგ ფეთქდება; ასეთი ნივთიერებებს დამზადების შემდეგ მცირე ულუფებით კაფსულ-დტონატორებში ათავსებენ, ხოლო ასაფეთქებელ მასალაში ჩარჭობილი კაფსულა მაღალტემპერატურაზე ალს იძლევა და ძირითად მუხტს აფეთქებს.

ადვილად აალებადი შავი დენის გამოყენების მანიციურებელი ასაფეთქებელი საშუალებები საჭირო არ იყო. პრობლემა მას შემდეგ წარმოიშვა, რაც თვითფეთქებადი ნიტროგლიცერინიც კი ალის ზემოქმედბითაც ვერუტად არ დეტონირდება.

მგრეკინჯი დეტონატორის დროული გამოგონება რომ არა, ზოგიერთი

ასაფეთქებელი ნივთიერების გამოყენება შეუძლებელიც კი იქნებოდა.

მდეტონირებელი საშუალებების არსენალი საკმაოდ მწირია. ესაა ცეცხლგამტარი (ბეფორდი) ზონარი. იგი შედგება დენის გულისა და დასველების საწინააღმდეგო აკისაგან. ამ ზონარის ერთ ბოლოს ათავსებენ დეტონატორში, მეორე ბოლოს კი ცეცხლს უკიდებენ.

ზონარში მოთავსებული დენით მძლეური ალით იწვის და სწრაფად მიწვეს დეტონატორისკენ, მისხანს მდწეული კი მანიციურებელ ნივთიერებას აფეთქებს.

არსებობს მორფანარი ზონარიც, რომელიც ბეფორდისას ჩამოკავს, მაგრამ მთელ სიგრძეზე წითელი ზოლი აქვს დაფილებული. ზონარი მთელ სიგრძეზე მთისადად იწვის, რაც რამდენიმე მუხტთან ერთდროულად მუშაობას არსებითად აადვილებს.

უფრო მოზრზებელი კი, რა თქმა უნდა, ელექტროამფეთქებელია, რომელიც მე-19 საუკუნის პირველ ნახევარში შლინგმა გამოიგონა.

არაპროფეხონალს ქვეყნება, რომ ნებისმიერი ასაფეთქებელი მასალა მთისადად ფეთქდება, მაგრამ ასე არა.

მისუხედად იმისა, რომ აფეთქების დრო ერთობ მცირეა, მანც შეიძლება მისი გზომება, მანსაც კი, როცა საქმე დეტონაციას ქება.



თანამედროვე ფეთქებადმა ნივთიერებებმა დღის სინათლე XIX საუკუნის მეორე ნახევარში იხილა

დეტონაცია უსწრაფესად მიმდინარეობს, აალებს-აფეთქება თითქმის ერთდროულად ხდება და გაზაფხქეული მუხტი გაფართოებისას ახლომხლო ვეველაფერს ანგრევს.

დეტონაციის სიქარე ასაფეთქებელი ნივთიერების ერთ-ერთი მთავარი მახასიათებელია. ნიტროგლიცერინისთვის ის უდრის 8200 მ/წმ-ს, ამაიკის გარეჯილისთვის კი 1800 მ/წმ-ს. ამ პარამეტრებზეა დამოკიდებული ასაფეთქებელი მასალის ისეთი მნიშვნელოვანი თვისება, როგორცაა ბრინჯანტულობა, ანუ მსხვერვა-დაქუცმაცება. ცხადია, რაც უფრო მეტია აფეთქების სიქარე, მით უფრო დიდი იქნება ბრინჯანტულობა.

დეტონაციის მისაღწევად სხვადასხვა ასაფეთქებელ ნივთიერებას აწარმოებენ. ერთნი ალის შეტებაზე რეაგირებენ, მეორენი დარტყმის შემდეგ ფეთქებენ, ხოლო მესამენი მოლეკულაა მკვეთრი რყევის შედეგად, რომელიც სხვა თუნდაც შორეული აფეთქებითაა გამოიწვეული.

საბრძოლო ტერუტებში „შეფუთული“ ეს ნივთიერებები მიზანთან შეხვედრისას დეტონირდებიან და აფეთქება გარკვეულ მანძილზე ვეველაფერს ამსხვერვს და აქუცმაცებს.

აფეთქებას თან ახლავს დამრტყმელი ტალღა, რომელიც დეტონაციის სიქარესაგან დამოუკიდებლად პირდა-

პირ კავშირშია აფეთქების ფუგასურობის ენერგიასთან და აფეთქებული ტერუტის მიერ ამოთხრილი „ძაბრის“ სიდიდებზეც აისახება.

ტროტლის ფუგასურობა 290 კუბურ სმ-ს, ხოლო ნიტროგლიცერინისა კი — 590 კუბურ სმ-ს უდრის.

დილტანტისათვისაც ნათელია მათ შორის რომელია უფრო ძლავრი. მაინც როგორია ბრინჯანტული ასაფეთქებელი ნივთიერება? პიკონიმევა პიონერია ამ სფეროში. ის პირველი იყო მათ შორის, რომელიც პრაქტიკაში გამოიყენეს.

ეს ძლავრი ფეთქებადი საშუალება მხოლოდ ნიტროგლიცერინის ჩამორჩებობა, მაგრამ სამხედრო დანიშნულებით მაინც ვერ გამოიყენეს, რადგან მასში წარმოქმნილი მარილები მსუბუ-

ქი ბიბეების გამოც დეტონირდებოდნენ. ასეთი ნივთიერებით დაწურთული ტერუტები კი პირდაპირ ზარბაზნების ლუღებში ფეთქებოდნენ.

მოკვიანებით ფრანგმა მეცნიერებმა გაარკვეეს, რომ მისი მოთიხიერება გადამდობით შეიძლებოდა.

ფრანგებმა მალე დამზადეს ახალი ასაფეთქებელი მასალა, რომელსაც „მელინიტი“ უწოდეს („მელი“ ძველ ბერძნულად სპილენძს ნიშნავს).

ამ აღმოჩენამ ვეველა დაანტერესა. ერთი წლის შემდეგ გაირკვა, რომ „მელინიტი“ სხვა არა იყო რა, თუ არა გადამდნარი პიკონიმევა.

1894 წელს რამდენიმე ქვეყანამ ერთდროულად დაიწყო ამ ასაფეთქებელი მასალის წარმოება სახელწოდებით „ალიდიტი“, „პიკონტი“, „მიმიზე“ და ა.შ.

მალე კი მსოფლიოს მრავალი ქვეყნის შეიარაღებული ძალების არსენალში აღმოჩნდა, ხოლო გამოყენების მაქსიმუმმა პირველ მსოფლიო ომში მიადწია.

ამ დროს გამოჩნდა და პიკონიმევა სწრაფად შეუფარდა ახალმა ფეთქებადმა ნივთიერებამ, რომლის სახელწოდება ტრინიტროტოლოლი (TNT tol) იყო.

TNT ფორმე მსოფლიო ომის მთავარ გამწვე ძალად იქცა. იგი ჯერ კიდევ 1863 წელს მიიღეს გერმანიაში, მაგრამ მხოლოდ 1905 წლისთვის მოხერხდა ამ ნივთიერების საკმარისი რაოდენობით 100 ტონის დამზადება.

ტროტლის სახელი გასაიდუმლოებულ იყო, თუმცა უკვე მომდევნო წელს სხვა ქვეყნების მეცნიერებმა საიდუმლოების ბურუსში გახვეული ნივთიერება ამოიგნეს და მისი წარმოება ბრტანეთში, საფრანგეთში, აშშ-სა და რუსეთში დაიწყო.

TNT-ს ანუ ტოლს საუკეთესო თვისებები აქვს, ამიტომაც გახდა იგი მო-

„ლეგა“
 სამკურნალო ბაპართიანება
 ნეპსოპათოლოგია

- ერეკციის ხარისხის გაუმჯობესება
- სქესობრივი აქტის გახანგრძლივება
- ვეველა სახის სექსუალური დარღვევის მკურნალობა
- სექსუალური წარუმატებლობის მოლოდინის შშმის მოხსნა

ხელმძღვანელი პროფესორი არნილ ბაქრაძე

მის: თაბუკაშვილის №19ა ☎ 890 32-21-21; 32-21-21, 72-59-39

www.league.ge



ჭურვების მიწაში დიდხანს ყოფნის მიუხედავად TNT ვოვლოთის სახიფათო არ მინახანია

ნობოლიური მეორე მსოფლიო ომის დროს. სამხედრო ქარხნები ამ ნიუთიურებას დიდი რაოდენობით აწარმოებდნენ. მაგალითად, 1945 წელს ამერიკაში 1 მლნ ტონაზე მეტი ტოლი დაშხადდა.

TNT ჩვეულებრივ მდგომარეობაში მყარი ნიუთიურებაა, რომელსაც საუკეთესო ფიქვებადი მახასიათებელი აქვს. სიმძლავრით იგი ჩამორჩება პიკრინ-მჟავას, გეკსოგენს, ტეტროლს, ნიტროვლიცერინზე რომ არაფერი ვთქვათ.

აფეთქებისას არ გამოყოფს გაზების რეკორდულ რაოდენობას და ყველაზე მაღალ ტემპერატურას, არც დეტონაციის სიჩქარით გამოირჩევა. სამაგიეროდ მას აქვს მოყარი ღირსება — იგი ყველაზე უსაფრთხოა. არ წარმოქმნის სახიფათო შარბილებს, დარტყმის მიმართ ნაკლებმგრძობიარეა, არ ფეთქდება ტყვიის მოხვედრისას, ხახუნისას, ქიმიური ზემოქმედებით გადამდნარი ან ფხეწილისებური ისეთი ნაკლებმგრძობიარე ღებია, რომ შუალედურ დეტონატორს მოითხოვს.

ღაწეხილი TNT სამიღვდ ფეთქდება სტანდარტული დეტონატორების გამოყენებისას წყალსა თუ მიწაში. ჭურვების კორპუსებში დიდხანს ყოფნისას მისი თვისებები არ იცვლება. მიწიდან ამოთხრილი ენეგანი ჭურვის შგათავსი ისეთივე სახიფათოა და მოსახანა, როგორც 80 წლის წინ იყო. იგი იაფი და ხელმისაწვდომია: დნე-

ბა +81 გრადუსზე, იხმება ნებისმიერი ფორმით, იჭრება, იბურღება, გამოიყენება სუფთა სახით და მინარეუბიან ერთად.

ერთი სიტყვით, ერთობ ფექტურია გრუნტის, ლითონს, ბეტონისა და აგურის კონსტრუქციების ასაფეთქებლად. შემთხვევით არ აურჩევიათ იგი სხვა ასაფეთქებელი ნიუთიურებების შუფასების სტანდარტად.

მუხტის აფეთქების სიმძლავრე მობ ტროტილის ეკვივალენტით იზომება. იგი დღესაც ლიდერია. უნიკალურად მძლავრი ჰექსოგენიც კი ვერაჯერობით მეორე ადგილზეა.

არაიენ იცის, რამდენი ცოდვის ჩადენა შეუძლო ჰექსოგენს იმის გამო, რომ ქიმიური შემადგენლობით სამკურნალო წამალ უროტროპის ენათესაუბოდა, მაგრამ ესკულაპები დროზე მიხვდნენ, მისი სახით საქმე ძლიერ შხამიან რომ ჰქონდათ.

მხოლოდ 1920 წელს გახდა ცნობილი, რომ ჰექსოგენი ძლიერი ასაფეთქებელი ნიუთიურება იყო, რომელიც დეტონაციის სიჩქარით (8750 მ/წმ) TNT-სა და სხვა ნიუთიურებებს მნიშვნელოვნად ჯობდა.

ჩვეულებრივი მეთოდებით მისი ბრინჯტულობის გამოთვლა მამინ ვერ შეუძლეს, რადგან არ იყო შესაფერისი პირობები.

მეორე მსოფლიო ომის დროს წარმოების მასშტაბით იგი პირველობას

მხოლოდ TNT-ს უთმობდა. ჰექსოგენი დღესაც შედის მრავალი ასაფეთქებელი ნიუთიურების შემადგენლობაში და გამოიყენება არა მარტო კომუნიკაციურ ჭურვებსა და ავტომატური ქვემტების ტყვიებში, არამედ სადოფერისო აქტებისთვისაც.

დღეს ასაფეთქებელ ნიუთიურებათა შორის ყურადსაღებია კომუნიკაციური ჭურვებში გამოყენებული TNT-სთან შენადნობი ოქტოგენი, რომლის დეტონაციის სიჩქარე 9120 მ/წმ-ს უდრის.

ოქტოგენი ნიტროვლიცერინის ახლო ნათესაია. არც ისე მღვრადი, მაგრამ სამაგიეროდ ერთობ მგრძობიარეა, რომელსაც საუკეთესო მაინიცირებელი თვისებები აქვს სხვა ნიუთიურებების დეტონაციისას. ამიტომ მას იყენებენ კაფსულ-დეტონატორებში, მადეტონირებელ ზონრებსა და მცირე ზომის მძლავრ ჭურვებში.

ალხანიშნავა აგრეთვე ტეტროლი, რომელსაც იყენებენ კაფსულ-დეტონატორებში, შუალედურ დეტონატორებსა და ავტომატური ქვემტების ჭურვებში.

და ბოლოს, პერსპექტიულ ასაფეთქებელ ნიუთიურებად ითვლება ბისტრინიტროთილმარდოენა, რომელიც სიძლიერით (დეტონაციის სიჩქარე 8000 მეტრი/წამში) ჰექსოგენთან ახლოს დგას.

(დასასრული შემდგე ნომერში)



411 მილიონიანი F-22-ის ნაკომპონენტის დასასრული

სოფლიოთა ყველაზე ძვირი მე-5 თაობის გამანადგურავი F-22 Raptor-ის ნაკომპონენტის შეწყვედა 195-ე თითოფრინავის გამოშვების შემდეგ

2011 წლის 13 დეკემბერს აშშ-ში ჯორჯიის შტატში მდებარე Lockheed Martin-ის საავიაციო ქარხნიდან ბოლო, 195-ე „რაპტორი“ გამოავლეს.

ამით დამთავრდა მესამე თაობის პირველი გამანადგურებელი თვითმფრინავის შექმნისა და წარმოების ეპოპეა. 1986 წელს დაწყებული კონკურსი მესამე თაობის გამანადგურებლის შექმნაზე, რომელსაც ლეგენდარული F-15 Eagle უნდა ჩაენაცვლებინა, 1991 წელს „ლოქჰიდ მარტინმა“ თავისი YF-22-ით „ნორტროპ“ — „მაკლენდელ დუგლასის“ YF-23-ს მოუგო.

F-22 Raptor-ი პირველად პაერში 1997 წლის 7 სექტემბერს აიჭრა, თუმცა მისი სერიალი წარმოება მხოლოდ 2001 წელს დაიწყო, ხოლო ორი წლის შემდეგ „რაპტორები“ უკვე საავიაციო ნაწილებშიც გამოჩნდნენ.

ამჟამად აშშ-ის სამხედრო-საკავშირეო ძალების განკარგულებაში 195-ე გამოშვებული „რაპტორიდან“ 187-ია, ოთხმა კატასტროფა განიცადა.

F-22 დღეისათვის მსოფლიოში ერთადერთი, მესამე თაობის გამანადგურებელი თვითმფრინავია, რადგან რუსული „სუხოის“ T-50 და ჩინური J-20 ჯერ მხოლოდ ფრენას სწავლობენ.

„რაპტორში“ გამოყენებული უახლესი ტექნოლოგიები, რის გამოც თითო სახლს ის უახლოესი პარტიზანობისთვისაც კი არ მიუყვება, მათ შორის — იაპონიისთვისაც. „რაპტორი“ შექმედებს პრინციპით „პირველმა აღმოაჩინე — პირველმა ესროლე“

— პირველმა გაანადგურე“. მართლაც „რაპტორზე“ დაყენებულ აქტიურ ფაზირებულანტენიან საბორტე რადიოლოკატორს მიწინააღმდეგის გამანადგურებლის აღმოჩენა 300 კმ-იდან, ფრთოსანი რაკეტისა — 150 კმ-იდან, ხოლო სახმელეთო საბინის კი 70 კმ-ის სიშორიდან შეუძლია, მაშინ, როდესაც მიწინააღმდეგე მას შორი მანძილიდან ვერ აფიქსირებს, რადგან „რაპტორი“ აწყობილია „სტელსის“ ტექნოლოგიით, ხოლო რაკეტები კი ფიზიკურად უხილავია.

თუ დაუფრებთ პენტაგონელ გენერალს და გახვიადებულად არ ჩაეთვლით მათ განცხადებას, ერთ-ერთი საკავშირეო სწავლების დროს 12-მა ცალმა F-22-მა საკავშირეო ბრძოლებში საერაული მიწინააღმდეგის 144 გამანადგურებელი „ჩამოაგო“...

შეუდარებელი ტექნიკურ-ტექნიკური მონაცემების მიღება დიდ დანახარჯსაც მოითხოვს, რის გამოც „რაპტორზე“ ამბობენ, რომ მისი ფასი თავისი წონის ოქროს ღირებულებას უსწორდება.

მართლაც, ცარიელი F-22 იწონის 19,7 ტონას და მისი სრული ღირებულება 2006 წლისთვის 350 მლნ დოლარი ანუ დაახლოებით მიღწევე იყო, რაც 20 ტონა სუფთა ოქროს

საერთოდ, 2008 წლის მონაცემებით, ერთი F-22-ის თვითღირებულება იყო 146,2 მლნ დოლარი, თუმცა, ვგეგმა სხვა ხარჯის დამატებით (მათ შორის — საკონსტრუქტორლო სამუშაოების) სრული ფასი 350 მლნ დოლარს აღწევდა.

2010 წელს აშშ-ის მთავარი საკონტროლო სამმართველოს მონაცემებით, ერთი F-22-ის სრულმა ფასმა 411,7 მლნ დოლარს მიაღწია, საერაულიდ, იმიტომ, რომ შექცვრდა გამოსაშვები „რაპტორების“ რიცხვი.

მიუხედავად ასტრონომიული ფასისა, F-22 მაინც არ არის ყველაზე ძვირი საბრძოლო თვითმფრინავი. პირველობას არავის უთმობს ასევე „სტელსის“ ტექნოლოგიით აწყობილი სტრატეგიული ბომბდამშენი B-2 Spirit-ი. ერთი „სპირიტის“ ფასი 1,157 მლნ დოლარია, ხოლო კონსტრუქციებზე გაწეული ხარჯის ჩათვლით ეს თანხა ერთ B-2-ზე მართლაც წარმოუდგენელ ციფრს — 2,1 მლნ დოლარს (!) აღწევს.

მიუხედავად იმისა, რომ F-22 Raptor-ების წარმოება შეწყვედა, ქარხანა იტყობს ვგეგმა ტექნიკურ სასუკეობას, რათა დაუყოვნებლივ განახლოს „რაპტორების“ სერიალი წარმოება, თუკი პენტაგონი დაუკვეთს.

ირაკლი ალაღაშვილი



კაბარღები XX სუენის ბოლო სავაჭრო რეჟიმში შრი-ლანკის სამოქალაქო ომი

ინდონეზიის ნახევარკუნძულის სამხრეთით მდებარე კუნძულოვან სახელმწიფო შრი-ლანკას კონტინენტთან პოლკის სრუტე გამოყოფს.

70-იანი წლების დასაწყისში შრი-ლანკის ჩრდილო ნაწილში, ტამილებით დასახლებულ რაიონებში, ჩამოყალიბდა სეპარატისტული მოძრაობა, რომელიც დამოუკიდებელი სახელმწიფო ტამილ-ილამის შექმნის მიზნით გამოვიდა.

მიზნის მისაღწევად 1983 წელს სეპარატისტებმა შეიარაღებული ორგანიზაცია „ტამილ-ილამის გათავისუფლების ეფფხეები“ (TOTT) შექმნეს და შრი-ლანკა დიდი ხნით შიდა დაპირისპირებამ მოიცვა.

საჭირო შეიარაღებისა და უზრუნველყოფის საშუალებათა შესაძენად სხვადასხვა ქვეყანაში მცხოვრებ ტამილებში ფული გროვდებოდა და წელიწადში ეს თანხა დაახლოებით 120-300 მლნ დოლარს აღწევდა.

ომის საწყის ეტაპზე „ეფფხეებმა“ მუხობელ ინდოეთში ტამილებით დასახლებულ ტამილნადუს შტატის სანაპირო ზოლში უამრავი ბაზა შექმნეს, საიდანაც თავიანთი მცურავი საშუალებებით, ძირითადად, თევზჭერი პატრალ გემებით იარაღს ეზიდებოდნენ და მებრძოლები შემოჰყავდათ.

ვიწრო პოლკის სრუტე, მრავალრიცხოვანი პატარ-პატარა კუნძულები, შრი-ლანკის ფლოტის მოქმედებას ურთოდება და ამას ავიაციის უქონლობაც ემატებოდა.

იმ პერიოდის სამთავრობო ძალების

ტაქტიკა ასეთი იყო: ასე თუ ისე, კარგი რადარების მქონე ხომალდები ერთმანეთისგან 5-10 მილის დაშორებით დგებოდნენ და პოლკის სრუტეს აკონტროლებდნენ, ხოლო საეჭვო სამიზნის აღმოჩენისთანავე მასზე სწრაფვაგალი კატარალები გაჰყავდათ.

ამ ტაქტიკამ კონტრაბანდით დაკავებული თევზჭერ გემებთან გაპარვითა, მაგრამ მსუბუქკორპუსიან და სწრაფ კატარალებთან ბრძოლაში კი არაუეფექტური გამოდგა.

1988 წელს ინდოეთის უშიშროების ძალებმა ტამილნადუს შტატში სპეც-ოპერაციები ჩაატარეს და ტამილების ყველა ბაზა გაანადგურეს, რის გამოც „ეფფხეები“ ბირმამში გადაბარდნენ.

შორეული ბირმიდან პატარა კატარალებით მომარაგების ორგანიზება სარისკო და შეუძლებელი აღმოჩნდა და საზღვაო-სატვირთო გემებს საჭიროებდა.

მოკლე დროში სატვირთო ფლოტიც ჩამოყალიბდა და ის ათამდე გემს ითვლიდა.

სატვირთო ფლოტი მუტწილად ჩვეულებრივი გადაზიდვებით იყო დაკავებული, მაგრამ დროდადრო შრი-ლანკისკენ „ეფფხეებისთვის“ აუცილებელ ტვირთს (იარაღს, სწავებს, სამედიცინო აპარატურას, მედიკამენტებს, საკვებს და ა.შ.) ეზიდებოდა.

მომარაგების ახალი სქემა განსხვავებული იყო: სატვირთო გემი კუნძულის სანაპიროდან 50 მილის დაშორებით ღია ზღვაში ჩერდებოდა, სადაც სატვირთო კატარალები ზედებოდნენ.



შრი-ლანკის რესპუბლიკა

ზღვაში გადმოტვირთვა რთული და სახიფათო პროცესია, თანაც შესწავლილი ტვირთამწიფის კატარალებს ყველაზე დიდი — ნაღმსატვირთებისა და ზალკური ცეცხლის რეაქტიული კომპაქტური სისტემების გადატანა შეუძლია.

სანაპიროსკენ ტვირთთან კატარალებს ყოველთვის საბრძოლო და ფეთქებადი კატარალები მიაცილებდნენ, ხოლო სამთავრობო ფლოტის გამოჩენისთანავე ტვირთის გადასარჩენად (სახმელეთო ოპერაციები მუტწილად შემოტანილ საშუალებებზე იყო და-



„ზღვის შავი ვეფხეების“ ქვედანაყოფის ფოტოებად კატარღებზე ტამილელი ქალები მსახურობდნენ



მოკიდებული) საბრძოლო კატარღები მთავარ დარტყმას თავზე იღებდნენ.

„ვეფხეების“ ზღვაზე ვითარების შეცვლას „კამიკაძე“ ფოტოებად კატარღებით დაკომპლექტებული „ზღვის შავი ვეფხეების“ ქვედანაყოფით შეცადნენ.

ფოტოებად კატარღა პრაქტიკულად მართავდი ტორპედო იყო და მოქმედებაში დისტანცირებად ან დაჯახებით მოდიოდა, ხოლო აფეთქება ხშირად სამიზნეს ანადგურებდა.

საზღვაო ბრძოლებში „ვეფხეები“ მიწინააღმდეგეს არ ეუბებოდნენ, უტყვევდნენ და დანაკარგის მოუხდლავდნენ, „კამიკაძეების“ კატარღებს გზას უხსნიდნენ.

ზოგიერთ შემთხვევაში ერთდროულად 20-25 საბრძოლო და 5-6 თვითმკვლელი კატარღა მონაწილეობდა და ამგვარი მასიური თავდასხმა უმძღველოდ იშვიათად თუ მთავრდებოდა.

შესაბამისად, დიდი იყო დანაკარგიც, რომლის შესახებდა „ვეფხეები“ კატარღებს სხვადასხვა ქვეყანაში ფილმდებდნენ და საკუთარ სახელოსწიებშიც კუსტარულად აზნაფებდნენ.

მთლიერ ძრავების ხარჯზე კატარღები საშუალოდ 30-50 კანონით დაცურავდნენ. ეკიპაჟი 10-15 კაციცხან შედგებოდა და ყველა ჩაფხუტით, მაშველი ფილმდითა და ცეცხლსასროლი იარაღით იყო ეკიპირებული.

კატარღების პატარა სიგრძე (თითოეული 15 მეტრს არ აღემატებოდა) და წონა ავტომობილებით ტრანსპორტირებასაც აადვილებდა, რომლის საჭიროება ბაზირების ადგილის შეცვლისა და სამთავრობო აჯიაციის თავდასხმების დროს დგებოდა.

„ვეფხეების“ ფლოტის შეიარაღებაში შედიოდა: 107 მმ-იანი უმართავი რაკეტების გამშვეები დანადგარები (ჩინური ტიპი „63“ ან მისი ჩრდილოკორეული ვერსია), წვრილკალიბრიანი ავტომატები, 40 მმ-იანი ვუმპარსატორცნები, ტყვიამურქვეყვები, ტანკსწინააღმდეგო ზელის ვუმპარსატორცნები და სხვ.

შრუაღწლიან საზღვაო იშში „ვეფხეებმა“ საზღვაო დესანტი რამდენჯერმე გადასხეს, ხოლო 2000 წლის დასწივისში ჯაფინის ნახევარკუნძულზე სტრატეგიული მნიშვნელობის სამხედრო ბაზის ელფანტ პასისთვის დაწყებულ ბრძოლებში სხვადასხვა სახის მცურავი საშუალების გამოყენებით 1500 კაცის დესანტირება შეძლეს.

ამ ბრძოლებში „კატარღა-კამიკაძეებმა“ სამთავრობო ძალების ერთი

„ფორა“ ჩაძირეს, ხოლო მეორე კი ხმელეთიდან ნაალაფარი ტანკის ზუსტი ცეცხლის მსხვერპლი გახდა.

„ვეფხეების“ კატარღები არც სამთავრობო ძალების სატრანსპორტო გემებზე თავდასხმებს ერადგობდნენ.

2001 წლის 14 სექტემბერს შუუტის ტრანსპორტს, რომლის ბორტზეც 1300 სამხედრო იყო და 2 საბრძოლო კატარღა მიაცილებდა.

შრი-ლანკელი მეზღვაურები წინააღმდეგობას იმ დრომდე უწყევდნენ, ვიდრე შეუღღმფრენები არ მიეშველენ. სეპარატისტთა ფლოტი მეკობრეობასაც არ თავილებდა და კუნძულის მახლობლად სხვადასხვა ქვეყნის დროშით მიცურავ საუჭრო გემებს ძარცვავდა.

ეკიპაჟს, მგზავრებსა და ტვირის გამოსასყიდის მისაღებად იყენებდნენ, ხოლო რამდენიმე გემი ტვირთთან-ეკიპაჟთანად უკეკლოდ გაქრა.

ტამილების წინააღმდეგობას დიდი დარტყმა 2004 წლის ცუნამმა მიაყენა, — უპარავი კატარღა ეკიპაჟებიანად ოფენემ შთაინქა.

„ვეფხეების“ ტაქტიკას სამთავრობო ფლოტი კარგა ხანს ვერაფერს უხერხებდა და დანაკარგიც მატულობდა, რომლის შესახებდა შრი-ლანკის მთავრობა სხვადასხვა ქვეყანაში საბრძოლო



ტამილელთა თვითნაკეთი ფოტოებად კატარღები

ზომადებსა და დიდი წყალწვევის კატარღებთან ერთად 100 ტონამდე წყალწვევის კატარღებსაც ვიდულობდა.

მათ შორის იყო ისრაელში აგებული სხვადასხვა მოფიკაციის Super Dvora (წყალწვევა 54-66 ტ) და Shal-dag-ი (წყალწვევა 58 ტ), ინგლისური Chevron-ი (წყალწვევა 22 ტ), სამხრეთკორეული Killer-ი (წყალწვევა 56 ტ), ამერიკული Trinity Marine (წყალწვევა 68 ტ) და სხვ.

თავადაც შრი-ლანკის დელაქალაქ კოლომბოს ვერფზე კატარღების წარმოების დაწვება მოხერხდა და ფლოტმა შეიძატა: Colombo-ს (წყალწვევა 56 ტ), Simonneau-ს (წყალწვევა 28 ტ), Inshore-ს (წყალწვევა 3-10 ტ) და სხვა ტიპის პატარა კატარღები.

ეს კატარღები მალად სიჭკარეებს (30-50 კეანბი) აუთარებდა და შეიარაღებაც მრავალფეროვანი ჰქონდათ 25 მმ-იანი და 20 მმ-იანი პეტრომატური ქვემოები, 12,7 მმ-იანი და 7,62 მმ-იანი ტყვიამფრეკევეები, 40 მმ-იანი ყუმბარსატყორცნები და სხვ.

საზღვო მოქმედებებში გარდატეხა მას შემდეგ დადგა, რაც შრი-ლანკის ფლოტი „ვეფხუების“ მსგავსად პატარა კატარღების მასობრივ გამოყენებაზე გადავიდა.

დაახლოებით 3 წელიწადში კოლომბოს ვერფზე 150-ზე მეტი კატარღა დაშხადა, საიდანაც 100-ზე მეტის სიგრძე 7 მეტრს არ აღემატებოდა.

იაპონური წარმოების 150-250-ცხ. ძალიანი მრავები მაქსიმალურ 50 კეანბს აუთარებდა, ხოლო ეკიპაჟები, როგორც წესი, მსუბუქი იარაღით აღჭურვილი 4-6 მუხღვაურისგან შედგებოდა.

ყველაზე ვეფხურად კატარღები სახაპროსთან ახლომდებარე ზოლში მოქმედებდნენ.

სტრატეგიულად მნიშვნელოვან ადგილებში თევზჭერილი 20-30 კატარღა დიდი ძალა იყო, ხოლო აუცილებლობის შემთხვევაში რაოდენობის სწრაფად გაზრდაც სირთულეს არ წარმოადგენდა.



კოლომბოს ვერფზე დაშხადებული სამთავრობო ფლოტის კატარღა

ამის შემდეგ საზღვო შეტაკებებმა ხანმოკლე ხასიათი მიიღო და როგორც წესი, „ვეფხუების“ მარცხით მთავრდებოდა.

შრი-ლანკის ომში არცთუ პატარა მნიშვნელობა „ვეფხუების“ სატყვირო ფლოტის განადგურებამაც ითამაშა. რამდენიმე გემის დაკავება მოხერხდა, ხოლო სხვების ეკიპაჟებმა გემთან ერთად თავის აფეთქება ამჯობინეს.

2009 წელს სამთავრობო ჯარებმა შეძლეს სეპარატისტული მოძრაობა „თამილ ილამის“ შეიარაღებულ ფორმირებათა განადგურება და ამით ხანგრძლივ შიდა ომს წერტილი დაესვა. თუმცა, ეს გამარჯვება სამხედრო-საზღვო ძალების სამ ათეულამდე სხვადასხვა მცურავი საშუალების დაკარგვის ფასად დაუჯდა.

თევზი ჩაჩანძი



ტამილელი „ვეფხუების“ ფლოტის სარდალი პოლკოვნიკი სოსოა

ფლოტის „დეორას“ ტიპის საბრძოლო კატარღა ჩაიძრეს;

1994 წლის 16 აგვისტოს „ზღვის ლიკაპრადების“ წყალქვეშა მებრძოლებმა კანკესანტურაის პორტში შრი-ლანკის ფლოტის მომარაგების გემი და ბუქსირი ჩაიძრეს;

1994 წლის 20 სექტემბერს კი სამთავრობო ფლოტის ყველაზე დიდი საბრძოლო კატარღა P602 Sagawardana (წყალწვევა 330 ტ) ჩაიძრეს.

ეკიპაჟის დიდი ნაწილი დაიღუპა, ხოლო მეთაური ტყვედ ჩავარდა; საინტერესო შემთხვევა მოხდა 1995 წლის 28 აგვისტოს, როცა „ვეფხუებმა“ ჯაფინის სახაპროსთან ბორანი Irish Mona დააკავეს. ინციდენტის ადგილზე სამთავრობო ძალების „დეორას“ ტიპის ორი კატარღა ბორანს მოუახლოვდა. „ვეფხუებმა“ არ დააიფუნეს და უკუბარსატყორცნებით ორჯერ ჩაიძრეს.

საზღვარი ომის ზომიერად მაჩვენებელი
კატარღა-კამიკაძეები სამთავრობო ფლოტს პირველად 1990 წლის 10 ივლისს დაესხნენ თავს და დამხმარე გემი P715 Edithara დაზიანეს;
1991 წლის 4 მაისს კი კატარღა-კამიკაძეებმა დამხმარე გემი P714 Abitha (წყალწვევა 2700 ტონა) ჩაიძრეს;
1993 წლის აგვისტოში საზღვო ბრძოლისას „ვეფხუებმა“ სამთავრობო

ჰაროლდ II

1020-1066



ქრონოლოგია

- * 1020 — დაბადება.
- * 1044 — აღმოსავლეთ ინგლისის გრაფი გახდა.
- * 1051 — განდევნეს მამამისთან ერთად.
- * 1052 — დაიპყრო ინგლისი.
- * 1053 — უესქსისა და კენტის გრაფი გახდა.
- * 1063 — დაიმორჩილა უელსი.
- * 1066 — 6 იანვარს ინგლისის მეფის გვირგვინი დაიდგა; მოკლეს 14 ოქტომბერს.

ბავშვობა

პაროლდი უესსქსისა და კენტის გრაფის, გოდვინის ვაჟი იყო, რომელიც ედუარდ აღმსარებლის დროს ინგლისში დიდი გავლენით სარგებლობდა. მამამისმა შეეცა თავისი ვაჟი აღმოსავლეთ ინგლისის მმართველად დაასმევინა, მაგრამ 1051 წელს გოდვინმა უარი განაცხადა ედუარდის ბრძანებით ქალაქ დოფერის დალაშქრებზე. გოდვინმა განდევნეს, მაგრამ მომდევნო წელს პაროლდის მეთაურობით დიდი ჯარით დაბრუნდა. სამოქალაქო ომით შეწყუბულმა ედუარდმა მამა-შვილს მიწები და ტიტულები დაუბრუნა. გოდვინმა შეეცა ჯარიდან ნორმანები დაიხიზინა. გოდვინი 1053 წელს გარდაიცვალა, გადმოცემით, მეფე ედუარდის სურვარზე დაიხიზნო. პაროლდმა მამისგან შემკვიდრებულად უესსქსისა და კენტის გრაფობა მიიღო და ედუარდის მარჯვენა ხელი გახდა. მან წოდებები თავის სამ

ჰაროლდ II ცნობილი იმით გახდა, რომ ჰასტინგის ბრძოლაში უილიამ დამპყრობელმა სძლია და თავლში გაუყარა ისარი, რისაც პაროლდი შეეწირა. მას მანამდეც ჰქონდა მოგებული ტილი ბრძოლები, — თითხმზეც წლით ადრე ინგლისი დაიპყრო, ჰასტინგის ბრძოლაზე სამიოდე კვირით ადრე კი ძვევამოსილ ვიკინგთა ჯარს სძლია სტამფორდ-ბრიჯთან.

მმას — ლეოფვანის, გირთსა და ტოსტისგაც შეუნარჩუნა.

ტოსტიცი ნორთუმბრიის გრაფი გახდა, პაროლდთან ერთად კი უელსი დაიმორჩილა. მაგრამ 1065 წელს ნორთუმბრიელები ტოსტიცივს სასტიკი მმართველობას აუჯანყდნენ. პოზიციის შეხანარჩუნებლად პაროლდი აჯანყებულებს დაემორჩილა და ტოსტიცი საგრაფოს ჩამოაშორა. ტოსტიცი ნორმანდიაში, პაროლდის დაუძინებელ მტრებთან გაემგზავრა.

მეამკვიდრეობის საპიიხი

სიკვდილის წინ მეფე ედუარდმა ტახტის მემკვიდრედ პაროლდი გამოაცხადა, ომუცა მანამდე თავისი ბიძაშვილისთვის იყო დაპირებული გვირგვინის. მისი ბიძაშვილი უილიამი ოცდახუთი წელი იქნებოდა, რაც ნორმანდიაში იყო დასახლებული. უილიამის მოთხოვნა უფრო იმანაც გააძლიერა, რომ პაროლდის ზომადლი ნორმანდის ნაპირებთან დაიმსხურა და ეს უკანასკნელიც, საუარუდოდ, იმულებით დაიანხმდა მას ტახტის დაიმობაზე. გარდა ამისა, ავლბათ, პაპისთვის მისი ფიცაც საკმარისი შეიქნა ტახტის მძღების მზიხით ინგლისში შეჭრის ნებართვის მისაღ-

ბად, რადგან ედუარდის გარდაცვალების შემდგომ მმართველობა ხელთ პაროლდმა იგდლო. გარდაცვალების მთორდღეს, 1066 წლის 6 იანვარს, როდესაც პაროლდმა გვირგვინი დაიდგა, შეიტყო, რომ არა მხოლოდ მტრულად განწყობილი უილიამი გამოიქცეადა ტახტზე პრეტენზიას, არამედ ნორვეგიის მეფე პარალდ III პარდრადიც, რომელსაც ტოსტიცი უჭერდა მხარს.

პაროლდმა თავისი ჯარი უილიამის შესადლო შემოჭრისთვის მოაზხადა, მაგრამ მის ფლოტს ტოსტიციის შეტევა უნდა აეცილებინა ნაპირზე. საბედნიეროდ, ქარმა უილიამში საფრანგეთში შეაკაო. რაკი საჭირო მარაგიც შემოაკლდა, პაროლდმა ფლოტი სექტემბრის დამდეგს დაითხოვა, თან იმედი ჰქონდა, წლეულს უმანდობის წყალობით საფრთხე მოსილდინელი არ იქნებოდა. ამისობაში ტოსტიცმა და პარდრადმა ძალები გააერთიანეს და ინგლისში შეიჭრნენ. პაროლდი ჩრდილოეთით გაიქრა და 25 სექტემბერს იორკთან ახლოს, სტამფორდ-ბრიჯთან მომხველური დაამარცხა.

ტოსტიციცა და პარდრადიც ბრძოლის ეულზე დაეცნენ.

სანამ პაროლდი იბრძოდა, ზღვრზე ქა-

პასტინგის ბრძოლას ინგლისისათვის ისტორიული მნიშვნელობა ჰქონდა



რი ჩადგა, რამაც უილიამს ხელსაყრელი პირობები შეუქმნა ლა-მანში სრუტის გადასაცურად. პაროლდი სამხრეთისკენ გაქანდა და ლონდონში 5 ოქტომბერს ჩავიდა, მაგრამ მისი მეომრები — დეიან-ცული, დამხმარები კი უწყრთიწელი და ცუდად აღჭურვილი იყვნენ.

ის უილიამს პირისპირ პასტენგისთან შეხვდა, 1066 წლის 14 ოქტომბერს. სასტიკი ბრძოლა მიუღ დღეს გაგრძელდა. ითიქოს პაროლდისკენ იხრებოდა ბუდის სასწორი, მაგრამ უეცრად ისარი მოხვდა თეულში, ერთხანს კიდევ იბრძოდა, მაგრამ ჭრილობისგან დასუსტებული ნორმანმა რაინდებმა აჩუქეს. მისი ძმები — გითი და ლოფუვანიც მტრის ხმალს შეწირნენ, ვერ გადარჩნენ ვერც მეფის ამაღლა და პირადი მკვლელები. წინააღმდეგობის გამწვევი რომ არაყინ დარჩა, უილიამს ბრძოლის მოკვება აღარ გასჭირვებია. მან სწრაფად მიაღწია ლონდონს და ეგვსტინ-სტერის საბატონოში შობას ინგლისის გვირგვინი დაიდგა თავზე.

პასტინგის ბრძოლა

● იორკის ადების შემდგომ, ტოსტიგმა და პარდრადმა სტამფორდ-ბარიჯთან ახლოს, მდინარე დერვეენტის ნაპირზე დასცეს ბანაკი. თუ პაროლდი სწრაფად შეკრებდა 2000-კაციან ჯარს, ლონდონიდან იორკამდე ორას მილს ზუთ დღეში გაივლიდა. ნორვეგიელები მდინარესთან გაიყვნენ. ზოგიერთს ჩრდილოეთიდან უნდა მიეცოდა და ზურგიდან შეეტია მტრისთვის. თუმცა ბევრი მათგანი წყალში შეჭარხ და დაახრჩვეს. ერთმა ნაჯახანამ ვიკინგმა ხიდი ერთხანს შეინარჩუნა, მაგრამ ნემსი მყოფმა ინგლისელმა ქვემოდან მსხვილი პკრა და განგმირა ქერა გოლიათი. მდინარე რომ გაღალავა, პაროლდმა ტოსტიგს კიდევ ერთი შანსი მისცა და მთუხმთი ვინაიერებისკენ, რაკი თავის რჩეულ ნორვეგიელებს ველარ გამოიხსნიდა ბრძოლის ქარცეხილიდან, ტოსტიგმა კითხია, რას შესთავაზებ პარდრადსო. პაროლდმა უპასუხა: „ექვსე უტრ ინგლისის მიწას ვთავაზობ, ან ცოტა მეტს, თუ სხვებზე უფრო მაღალია“. ამით მოლაპარაკება დასრულდა და ტოსტიგიცა და პარდრადიც ბრძოლის ველს დაუბრუნდნენ, სადაც დარჩნენ კიდევ საუკუნოდ. მისამუკლდელად გამოძახებული ნორვეგიული ფლოტიც განადგურდა.

● 1066 წლის 14 ოქტომბრის დღის ექვს საათზე, როდესაც უილიამი პასტინგის სიმაგრიდან გვიდა, პაროლდის ჯარი უკვე დაწყობილიყო თორმეტ

სამართველოს ისტორია ოთხ ტომად

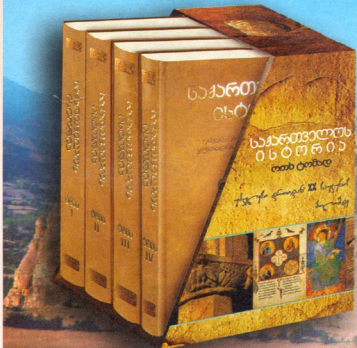
უკველიანი დროიდან XX საუკუნამდე

იქონიე სამართველოს ისტორია შინს თაროზე!

ნიგნის ავტორები

მარიკა ლორთქიფანიძე, როინ ვიტრაველი ანდრია ავაშიკი, ღავით მუსხელიშვილი და სხვები.

ლომამაღ ილუბტრიონეზული, უნიკალური ფოტო მასალით



სასარსური გამოცემა

გამომცემლობა „პალიტრა L“

ფასი 59,99

იკითხეთ ნიგნის მალაზიხაში!!!

მწერად მთის მალღ თხემზე. ინგლისური ფლანგები დარტყვებით იყო დაცული, ზურგს კი ციცაბო ფერდობი უფარავდათ თხემის ძირას ჭაობნარი იყო. უილიამმა თავისი ჯარი წაბრიადაგანა ბილიკით გავზუნა თხემისკენ. დილის 09:30-ზე ნორმანი მოისარები წინა ხაზზე გამოედინენ და ისრები დაუშინეს მტერს. მათ ისრები ინგლისური ფარების კედელს შეუმსხრა. თავგამოდების მოუხდელად, მოისარებმა ბევრი თანამებრძოლი დაკარგეს. ბრძოლაში ჩაება ნორმანთა ქვეითი ჯარი, რომელიც ინგლისელთა ორღესულ ცულებს ემსხვერმბა. თხემზე აცოცება კავალრისტებმა ითავეს, მაგრამ უკან დაემუნენ. მათ ინგლისელები დაედევნენ, თუკა პაროლდმა ნორმანებმა უკან დახევა დაიწყეს. ხმა გერეკლდა, უილიამი დაიღუპაო, რამაც ნორმანები დააბნია, მაგ-

რამ მან თავისი ჩაფხუტი ასწია ყველას დასახაზად და ჯარი დააშოშინა.

● გამოქვეყლმა ნორმანებმა ბლომად ინგლისელი ჩამოიტყვეს ქვეითთა და საუფამგომო გააბეს. ამ ტაქტიკამ მათი რიგებიც დაეცოტრაჟა. საღამოსპირს უილიამი ფიქრობდა, ან დღეს მოუიებ, ან დარენებდებო. მთორღ დღეს პაროლდი დამხმარებს ელოდა. მან გადამწვევტ იერიშზე გადასულა ბრძანა. ამ დროს მოისარებმა ისროლეს და ინგლისელთა რიგები შეთხუელეს. ფარიანი ეღელი დამოკლდა, რამაც ნორმანებს ფლანგებიდან შემოვლის საშუალება მისცა. კიდევ ორი საათი დასტურდა მტერს პაროლდამდე გზის გასაკაფად და უკანასკნელი ინგლისელი მფვეც დაცეს.

მომამაღ ლეჰან ინასარიძემ

ყველაზე სწრაფსროლელი



M134D Minigun-ი – „სუხსლისფერკვეველი“ გვირგვინი, რომელიც ქართული არმიის შეიარაღებაშიც არის



ვის არ უნახავს მძაფრისუფერტიანი პოლველური ბლოკასტერი „მტაცებელი“, სადაც არილი შვარცენგერის გმირის თანამებრძოლი „ცეცხლისმფრქვეველი“ უცნაური ფორმის ტყვიამფრქვევით რამდენიმე ასულ ტყვიას ხუთიოდ წაში ისვრის და ჯუხგლებში ხუტბს სხეპს, თუმცა, ამაოდ, უცხოლანეტლი უნებელი რჩება.

თუ რამდენად შესაძლებელია ხელით ასეთი ტყვიამფრქვევის სროლა, სხვა ამბავია და პოლველურ ემპაობაზე „ჩვენს დღისეში“ წაიკითხო, მაგრამ ასეთივე სწრაფსროლელი ტყვიამფრქვევები რამდენიმე წელია, ქართული არმიის შეიარაღებაშიცაა.

ლაპარაკია M134D Minigun-ის ტიპის ექვსლულიან ტყვიამფრქვევებზე, რომელიც ქართულმა არმიამ პირველად 2009 წლის სექტემბრის დასაწყისში გამოამუყურა რუსთაველის პროსპექტზე, სადაც ხელისუფლებამ პიარაქცია, სახელწოდებით „ანგარიში ხალხს“ ჩაატარა. პარლამენტის წინ

2009 წლის 5 სექტემბერს სამხედრო აუციაციის წარმომადგენლებმა რუსთაველზე სხვა იარაღთან ერთად, „მინიგანიც“ გამოფინეს

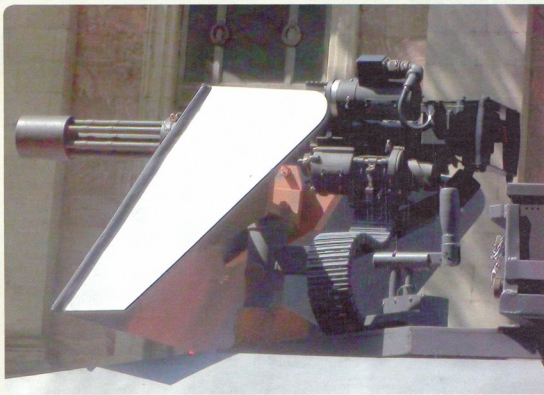


ქართული „დიდგორები“ აღლუმზე და მათ კომპონენტებზე დაყენებული სწრაფმსროლელი „მინიგანები“

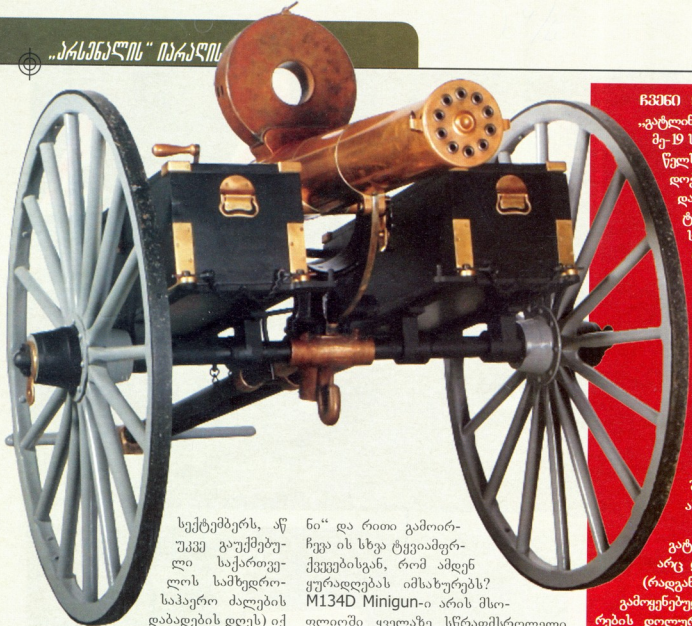
დაყენებული „მინიგანი“ მოქალაქეების ფურადღებას იქცევდა და ბევრი ცდილობდა მასთან ფოტოგრაფირებას.

საქართველოში აწვობილი „დიდგორის“ ტიპის ჯავშანმანქანების ერთერთი მოდიფიკაციის კომპონენტებზე დაყენებულმა „მინიგანებმა“ რუსთაველის პროსპექტზე შეორედ 2011 წლის 26 მაისის აღლუმზე „ჩაისეირნეს“.

უფრო ადრე კი „მინიგანის“ ნახვა იმ მსურველებს შეეძლოთ, ვინც ალექსევიის სამხედრო-საკაირო ბაზაში „ღია კარის“ დღეს (2010 წლის 19



ჩვენი ღონისძიება: სწრაფმსროლა ნიშნავს იარაღის უნარს დროის ერთეულში განსაზღვრული რაოდენობის ტყვია გაისროლოს. სწრაფმსროლა სამი სახისაა. საბრძოლო სწრაფმსროლა — წუთში გასროლების რაოდენობა, რომელიც თორიულად შეიძლება დამინებისა და გადატენის ოპერაციების გათვალისწინებით განხორციელდეს. ტექნიკური სწრაფმსროლა — დამინებისა და გადატენის ოპერაციების გათვალისწინების გარეშე წუთში გასროლილი ტყვიების რაოდენობა. სროლის ტემპი — ავტომატური იარაღის ავტომატურ რეჟიმში ტექნიკური სწრაფმსროლა. მაგალითად, თუკი „კალამნიკოვის“ სროლის ტემპი 600 გასროლა/წთ-ში, მაშინ 30-გაზანიანი მჭიდი ავტომატურ რეჟიმში სროლის 3 წმ-ში დაიხარჯება. თუკი დაზგაზე დამაგრებული ტყვიამფრქვევის ტექნიკური სწრაფმსროლა 600-1500 გასროლა/წთ-ში, საბრძოლო სწრაფმსროლის მაჩვენებელი, შესაბამისად, 150-300 გასროლა/წთ-ში იქნება.



სექტემბერს, აქ უკვე გაუქმებული სამხედრო-საპერო ძალების დაბადების დღეს) იქ გამოფენილ სამხედრო ტექნიკას გაეცნო. ერთ-ერთ მი-8MT ტიპის სამხედრო-სატრანსპორტო შეუღლებფერნის კარგში მაშინ ახალი ნაყიდი „მინიგანი“ იყო დამონტაჟებული.

მანც რას წარმოადგენს „მინიგა-

ნი“ და რითი გამოიჩევა ის სხვა ტყვიამფრქვევებისგან, რომ ამდენ ვურადღებებს იმსახურებს? M134D Minigun-ი არის მსოფლიოში ყველაზე სწრაფმსროლელი სერიული წარმოების ტყვიამფრქვევი და ამით ყველაფერია ნათქვამი.

მეორე მსოფლიო ომის ერთ-ერთი სწრაფმსროლელი ტყვიამფრქვევი გერმანული MG42-ი იყო, რომლის სროლის ტემპი წუთში 1200-1500 გასროლას შეადგენდა. ეს მონაცემები

ნახივო ღოსიმი: სახელწოდება „გატლინგის ტყვიამფრქვევი“ მე-19 საუკუნიდან მოდის. 1862 წელს ამერიკელმა ინჟინერმა, დოქტორმა რაჩარდ გვირდანი გატლინგმა დააბადენტა მრავალფოლიანი სწრაფმსროლელი იარაღი. მის ტყვიამფრქვევში ლულები 360 გრადუსით (მათ მსროლელი ხელის ბერკეტით აბრუნებდა) ბრუნდენ და ყოველი ახალი გასროლა მორიგი ლულიდან ხდება, შესაბამისად, ლულების გადახურება გამოირცხულია, რადგან ერთი წრის შემოვლისას ლულა ასწრებს გაციფებას.

სიმათილე ითქვას, გატლინგის ნოუ ჰაუ არც ლულების ბრუნვა იყო (რადგან ასეთი სისტემა უკვე გამოყენებული იყო რევოლვერების დოლუმში) და არც ბვერი ლულა (მანამდე ფრანგებს ჰქონდათ მრავალფოლიანი მიტრალეზები). გატლინგმა თავის ტყვიამფრქვევს ზემოდან დაამარაგ ბუნკერი, რომელშიც ვაზნები იყო ჩაყრილი. ყოველი ლულის გადატრიალებისას ბუნკერიდან ერთი ვაზნა მიწიფლოლის ძალის გამო თავად ვარდებოდა სავაზნეში, ხოლო გასროლის შემდეგ ისე მიწიფლოლის ძალით გასროლილი ვაზნის მასრა ქვემოთ, მიწაზე ეცემოდა.

„გატლინგის ტყვიამფრქვევი“ პირველად აშშ-ის სამოქალაქო ომში ჩრდილოეთის არმიამ გამოიყენა. მრავალფოლიანი ტყვიამფრქვევის სროლის ტემპი იმ დროისთვის ფანტასტიკურ მაჩვენებელს — წუთში 700-1000 გასროლას აღწევდა, თანაც, არც ერთი ლულა არ ხუნდებოდა, რადგან თითოეული ლულა დაახლოებით 200 ტყვიას თუ ისროდა, თანაც, ხელით ტრაილისას ლულების ბლოკი გაციფებასაც ასწრებდა.



ამერიკაში მოღვაწე ქართველმა კონსტრუქტორმა ალექსანდრე ქართველიშვილმა თავის მიიერში A-10A-ს ცხვირში გატლინგის სემპის 30 მმ-იანი შეიფდლულიანი ქვემუხი GAU-8A დაუყენა



სარაკეტო კატარდა „თბილისი“
კინოზე ექვსლულიანი 30 მმ-იანი
ავტომატური ტყვიები ვენა



მი-24В ტიპის შვეულმფრენის
ცხვირში დამონტაჟებული
ოთხლულიანი ტყვიამფრეველი
ჩკნ-12,7-ი

ჩვენი დროსი: „მინიგანების“ შექმნამდე ქართული არმიის შეიარაღებაში გატლინგის პრინციპით დამზადებული ორი სახის იარაღი იყო. ერთ დროს, საქართველოს სამხედრო-საზღვაო ძალების ფლაგმან სარაკეტო კატარდა „თბილისზე“ დამონტაჟებული იყო ექვსლულიანი 30 მმ-იანი კალიბრის ავტომატური საზომალდე საარტილერიო დანადგარი AK-630. მისი სროლის ტემპი წუთში 4000-5000 გასროლას აღწევდა და საპაერო სამიზნის დაზიანება — 4, ხოლო საზღვაოსი კი 5 კმ სიშორეზე შეეძლო. აგვისტოს ომის დროს „თბილისი“ ფოთის პორტშივე აგვიფიქსეს და ჩავვიბირეს. მოგვიანებით მისი ფრაგმენტები ამოღებულ იქნა, ისევე როგორც AK-630, თუმცა უცნობია მისი ბედი, ალდგინეს თუ ჯაროში ჩააბარეს. გატლინგის პრინციპით მოქმედი შიორე ტიპის იარაღი აგვისტოს ომშიც გამოიყენეს. ლაბარაკია ქართული MI-24B ტიპის დამრტემელ შვეულმფრენებზე დაყენებულ ოთხლულიან, 12,7 მმ კალიბრიან ჩკნ-12,7 ტიპის საავიაციო ტყვიამფრეველებზე.

დღესაც შიამბეჭდავია, რადგან საბჭოთა PKM-ის სროლის ტემპი მხოლოდ 650 გასროლა /წთ-ში, ხოლო ამერიკული M240-ისა კი 650-950. ძალზე მაღალი სწრაფსროლა შეიძლება ავტომატისთვის არც ისე მომგებანი იყოს, რადგან სროლისას ის ხელში უკავიათ და სროლის მაღალი

ტემპი ამცირებს სროლის სიზუსტეს, რადგან იარაღი ხელში ხტის. მიწაზე ან სპეციალურ სადგამზე მყარად დაფიქსირებულ ტყვიამფრეველებზე კი შედარებით ნაკლებად მოქმედებს უკუცემის იმპულსი და მიზანში სროლის სიზუსტის შენარჩუნება მსროლელების უფრო ადვილია.

თუმცა, ყველაფერს აქვს საზღვარი, რადგან წუთში 1500 და მით უმეტეს, უფრო მეტი ტყვიის გასროლის შემდეგ ლულა გადასავლები გახდება, რადგან ტემპერატურის შეყვარად გაზრდის გამო ლითონი დეფორმირდება.

ჩვენი დღისი: მძაფრისუფე-ტიან ბლოკბასტერში „მტაცებელი“ პოლიფუდელმა რეჟისორებმა მილიონობით მაყურებელი გაა-აცურეს, — აჩვენეს, თუ როგორ ისროდა ხელით შვარცნეფერის გმირის თანამებრძოლი „მინი-განს“.

მართალია, ფილმში გამოყენებული არა 7,62 მმ კალიბრისანი M134, არამედ მისი „კუმცროსი ძმა“ — 5,56 მმ-იანი XM214, მაგრამ მისი სწრაფსროლისას წარმოქმნილი უკუცემის ძალა მაინც ძალზე მნიშვნელოვანია. თანაც, მებრძოლმა თან უნდა ათრიოს ტყვიამფრქვევის ელექტროძრავის ასამუშავებლად საჭირო აკუმულატორი.

ფილმში ტყვიამფრქვევის ელექტროძრავის შუშაობა სადენის საშუალებით ხორციელდებოდა. სადენი მსროლელის შარვის ქვეშ გადიოდა, რათა მაყურებელს არ დაენახა, როგორ უერთდებოდა კადრს მიღმა შდგარ აკუმულატორებს. ამასთან, ფუჭ ვაზნებს ისროდნენ, ხოლო მსროლელს ჯავშანთილვტი ეცვა, რომ ექსტრადირებულ მასრებს არ დაეშავებინა.

ქართულ Mi-8MT ტიპის შვეულმფრენებზე დამონტაჟებული „მინიგანის“ ტყვიამფრქვევი

ინტერნეტში გამოჩნდა ინგლისურენოვანი დოკუმენტი, რომელშიც მითითებულია, რომ 2008 წლის მაისში საქართველოს თავდაცვის სამინისტრომ ამერიკულ მხარეს სთხოვა 20 ცალი M134D Minigun-ისა და სათადარიგო დეტალების 20 კომპლექტის შექმნაზე თანხმობა, რისთვისაც ქართული მხარე 1 მილიონი აშშ დოლარის გადახდას აპირებდა





ჩინგილო დღის 7,62 მმ კალიბრის ექვსკუთხედიანი ტყვიამფრქვევი M134D Minigun-ი დაახლოებით 30 კგ ს იწონის ელექტროძრავისა და ვანების მიმრეგული შექანაზმის სათავეთი ტყვიამფრქვევის სიგრძე 801 მმ-ია, ლულების სიგრძე კი 559 მმ. სროლის ტემპი 3000-4000 გასროლა/წთ-ში.

„მინიგანში“ გამოყენებულია მუდმივი დენის ელექტროძრავის მიერ შექანაზების ამოქმედების პრინციპი: ელექტროძრავა 24-28 ვოლტის ძაბვზე მუშაობს და 60 ამპერის მთიხმარს. ელექტროძრავა აბრუნებს ექვსი ლულისგან შემდგარ ბლოკს.

სროლის ციკლი შემდგარი: ლულაში ვანა მბრუნავი ბლოკის ზედა წერტილში იგზავნება და როდესაც ეს ლულა ქვედა წერტილში მიაღწევს, ვანა მთლიანად უკვე ლულაშია და საკვტი ჩაკეტილია, რის შემდეგაც ხდება გასროლა. ლულა აგრძელებს წრეზე ბრუნვას და სანამ ისევ ზედა წერტილს მიაღწევს, ესწრება გასროლილი ვანის მახრის ექსტრაქცია.

ტყვიამფრქვევს ვანებით ამარაგებს სპეციალური მიმრეგული, რომელიც ვანების ყუთიანა შეერთებული. ვანების ყუთებში შეიძლება ჩაეტოვოს 1500-დან (სრული მასა 58 კგ-ი) 4500-მდე (134 კგ-ი) ვანა. მძივი შეუკლამურე „ჩინგოებზე“ ერთი „მინიგანის“ შეკვები ვანების ყუთის ტყვიადობა შეაძლება 10 ათას ვანისაღაც მიაღწიოს.

„მინიგანში“ გატლინგის პრინციპია გამოყენებული. ბლოკში ექვსი ლულაა გაერთიანებული. გასროლა ქვედა ლულის პოზიციიდან ხდება. ლულები წრეზე ბრუნვებ და ასწრებენ გაცდევას, ამიტომაც „მინიგანის“ სროლის ტემპი 3-4 ათასი გასროლა წთში.

ასეთი მაღალი სწრაფსროლის უნარის მქონე იარაღის შექმნის აუცილებლობა აშშ-ის არმიას ვიეტნამის ომში გაუჩნდა. მანამდე ცნობილ ამერიკულ კომპანია General Electric-ის 6-ლულიანი 20 მმ-იანი კალიბრის ქვეითი M61 Vulcan-ი პქონდა. მათ თვითმფრინავებზე აყენებდნენ. რეაქტიული თვითმფრინავების სიჩქარე 2-3-ჯერ აღემატებოდა შეორე მსოფლიო ომის დროინდელი გამანადგურებლების სიჩქარეს და ელვისებრი საჰაერო ბრძოლებსთვის უფრო სწრაფსროლი იარაღი იყო საჭირო.

20 მმ-იანი ქვეითისგან 7,62 მმ-იანი ტყვიამფრქვევის დამზადება შედარებით ადვილი იყო და უკვე 1964 წლიდან ამერიკული არმია ექვსკუთხედიანი სწრაფსროლელ ტყვიამფრქვევს ვიეტნამის ჯუჯგლებში იყენებდა.

ამერიკული არმიის შეიარაღებაში მიღებულ Minigun-ებს M134 ჯწდა, ხოლო ფლოტისა და სამხედრო-საჰაერო ძალების არსენალში გამოჩინებებს კი GAU-2/A. უკვე 1971 წელს აშშ-ის შეიარაღებული ძალების განკარგულებაში 10 ათასზე მეტი „მინიგანი“ იყო და უმეტესობა ვიეტნამის ჯუჯგლებში

მფრენი „იროკუზების“ ბორტებზე იყო დამონტაჟებული.

ვიეტნამის ომის შემდგომ ამერიკულმა სამხედროებმა „მინიგანები“ მიიწვეს და მათი სერიული წარმოება შეწყდა, შეიძლება იმითმაც, რომ ეს სწრაფსროლი ტყვიამფრქვევები ბევრ ვანას ხარჯაყდნენ.

„ცევი ომის“ დამთავრებისა და მცირემასშტაბიანი შეიარაღებული კონფლიქტების განხორციელების გამო პენტაგონმა ისევ გაისუნა სწრაფსროლი „მინიგანი“. ამერიკულმა კომპანია Dillon Aero-მ დიკენზიის დაიწყო „მინიგანის“ მოდერნიზებული ვარიანტის — M134D-ის გამოშვება.

ახალი ტყვიამფრქვევები დაყენებულია ავღანეთში მებრძოლი ამერიკული საბრძოლო დანაყოფების ჯიჯებსა და შეუკლამურებზე, ასევე საზღვაო ზომილებზე ტერორისტებისა და მკობრების მოსაკვრიებლად.

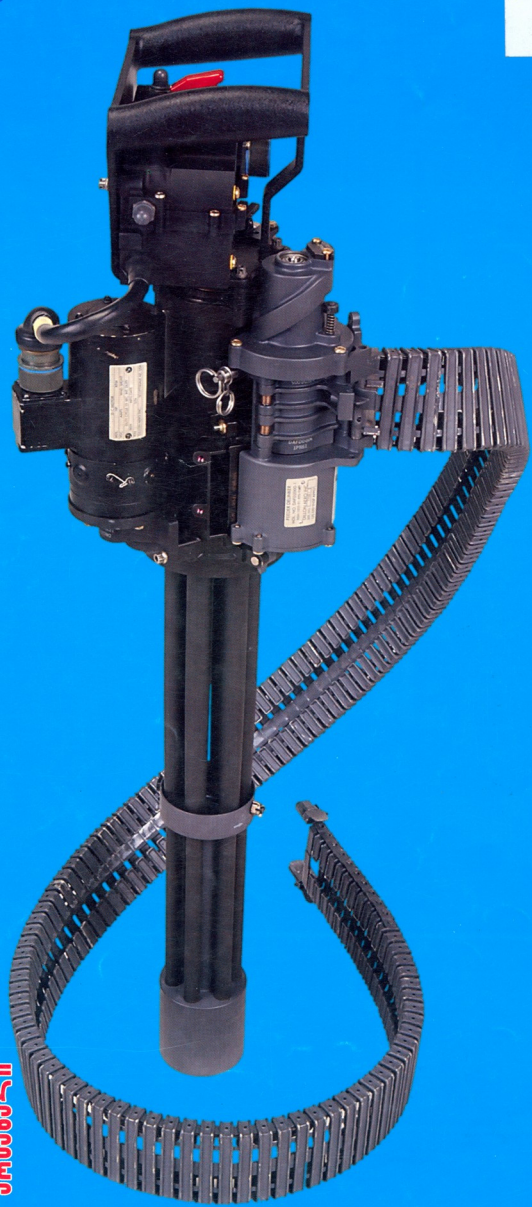
„მინიგანის“ დაყენება ქართული „დიდორების“ რეკორტებზე, რა თქმაუნდა, გაზრდის მათ საბრძოლო შესაძლებლობებს, მაგრამ გასათვალისწინებელია ვანების ხარჯვის მაღალი მარეწებელი, თანაც „მინიგანისთვის“ საჭირო NATO-ის სტანდარტის 7,62X51 მმ კალიბრის ვანები ქართული არმიის არსენალში არცთუ ისე ბევრია, განსხვავებით 5,56 მმ კალიბრის ვანებისა, რომლებიც M4 ტიპის ავტომატური კარაბინებისთვის არის განკუთვნილი.

ირაკლი ალადაშვილი



1-50

F1557
2012
საქართველოს
საინჟინრო-ტექნიკური
საზოგადოებრივი უნივერსიტეტი



M134D MINIGUN



საინჟინრო-ტექნიკური
საზოგადოებრივი უნივერსიტეტი