



პრსენაღი

საქართველოს
არმიის
ინფორმაცია

№ 8 (77). 17 - 30 აპრილი, 2009. „კვირის პალიზა“. სამხედრო-ინფორმაციური ჟურნალი. ფასი 1,5 ლარი.

**მიდაღაპირისპირება
სარე საფრთხეების
ფონზე**

**სამხედრო
აეროდრომები
საქართველოში**

1425
2009

**გაზა რუსებს
თავად
დაუბრძობათ**

**სახიფათო
ინციდენტები
ღია ზღვაში**



**რას
ნიშნავს
პაზიანთი
დაბრძარი
ლაინარი...**

**ქართული,
როგელის
რაკეტებს
კოსმოსში უზვებდა**



ნახევარბონიანი
ბომბები ჯაჟან
რუსულა
ბომბდამუშენა
დააყარა...

7



სგანათლების
რეფორმა
ჯარში

8

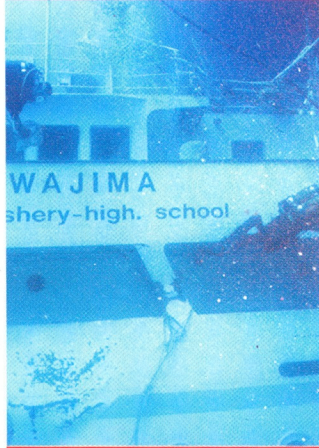


AERO-2009

12

აგვისტოს ომი
და უკილობო
საფრენი
აპარატები

34



სანიფათო
ინსტიტუტები
ღია ფლავუნი

44



ავტომატური
„ბერეზა“
იბალიელი
კარაბინერებისთვის

54

სარჩევი

კალენდოსკოპი

- 4 ახალი ამბები
- 6 შიდადაპირისპირება გარე საფრთხეების ფონზე

ოპის გამოკახილი

- 7 ნახევარტონიანი ბომბები ჯავას რუსულმა ბომბდამშენმა დააყარა...

ცვლილებები

- 8 განათლების რეფორმა ჯარში

საფრთხე

- 9 რას ნიშნავს ვახიანში შეცდომით დამჯდარი ტაინერი...

ავიასალონი

- 12 AERO-2009

რეპორნი

- 14 ჯავასიური მოვლენების მიმოხილვა...

სიასულა შეიარაღებაში

- 16 გამოიცადა რაჟეტსაწინააღმდეგო სისტემა Arrow
- 17 შვედებმა მეკობრეებთან ბრძოლისათვის ხომალდები მოამზადეს

კოსმოსი

- 18 კოსმოსური ჯარიბჭეები

წვრთნა

- 30 პრაქტიკული სროლა

ოპის ანალიზი

- 34 აგვისტოს ომი და უპილოტო საფრენი აპარატები

ახლო წარსული

- 36 საქართველო და საბჭოთა სამხედრო ავიაცია

ვიზიტი

- 42 ამერიკული სარაჟეტო ფრეგატის ვიზიტი საქართველოში

შემთხვევები

- 44 სახიფათო ინციდენტები ღია ზღვაში

გეოგრაფიული კვაყნები

- 47 უსპიისპირა ქვეყნებმა საზღვაო შეიარაღების ახალი ეტაპი წამოიწყეს

კოსმოსი

- 52 არსენატვორდი

არსენალის იარაღის მაღაზია

- 53 ავტომატური „ბერეტა“ იტალიელი კარაბინერებისთვის

რედაქციის სვაპი

9 აპრილს მრავალათსიანმა საპროტესტო მიტინგმა თბილისის ცენტრში, საბედნიეროდ, მშვიდობიანად ჩაიარა.

ხელისუფლებამ აირჩია მოქმედების საინტერესო ტაქტიკა, — გაერიდა მომიტინგეებს და მათ სრული მოქმედების უფლება მისცა, გზების გადაკუთვის ჩათვლით.

სამაგიეროდ, შსს-ს სპეცდანიყოფებმა გააძლიერეს სტრატეგიული მნიშვნელობის ობიექტების (პარლამენტი, პრეზიდენტის რეზიდენცია, ტელეანა, საზოგადოებრივი მაუწყებლობის შენობა და სხვა) დაცვა.

თუკი ოპოზიციამ გააგრძელა მშვიდობიანი მიტინგები და არაკონსტიტუციურ ქმედებებს (მაგალითად, შენობებში შეჭრის მცდელობას) არ მიმართა, მაშინ ხელისუფლებას არ ექნება საბაბი მომიტინგეების დასაშლელად ძალა გამოიყენოს.

ჩანს, უახლოეს დღეებში გამოიყენებენ „ნერვებზე თამაშის“ ტაქტიკას, როდესაც ხელისუფლება და ოპოზიცია ერთმანეთის პირველ შეცდომას დაელოდებიან...

*ირაკლი ალადაშვილი
გიორგი შორაშოლიანი*

ყურადღება!

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

რედაქციის დაუკითხავად მასალების გადაბეჭდვა აკრძალულია

გადაცემულია დასაბეჭდად 02.02.2009

გაზეთ „ჯვირის პალიტრის“ დამატება ©
რედაქციის მისამართია: თბილისი, იოსებძის ქ. №49.
ტელ: 38-37-47
სარეკლამო განყოფილება: ტელ: 37-78-07; 38-78-70
email: arsenal@kvispalitra.com

საქართველოს რედაქციის გამომცემლობის
საქართველოს რედაქციის გამომცემლობის
საქართველოს რედაქციის გამომცემლობის

2667

ამერიკელი ღორებს ჯავშანანაკანების გამოსასტლად აფეთქებენ



ამერიკელმა მკვლევრებმა დაახლოებით ორასი გამოსაცდელი აფეთქება მოაწვევეს ჯავშანანაკანა Humvee-ს (რომელსაც ამერიკის სამხედრო კონტინგენტი ერაყსა და ავღანეთში იყენებს) საიმედოობის შესამოწმებლად. მეცნიერებმა გამოიყენეს ვირთხები და ღორები, რომელთა უმრავლესობა დაიხოცა ან აფეთქებისგან დაშავდა. გამოცდა 11 თვის განმავლობაში გრძელდებოდა და ცხ-

ოველთა დამცველების აღმოჩენა გამოიწვია. ღორები, რომელთაც არ ეცვათ ჯავშანაფილტვები, მძიმე ჭრილობებს იღებდნენ და 24-48 საათში იხოცებოდნენ. თავდაცვითი გამოკვლევების სააგენტოს წარმომადგენლის თქმით, ასეთი პრაქტიკა გამართლებულია: „ეს ღირსეული მიზანია, ჩვენი ჯარისკაცები თვითნაკეთი მოწყობილობების აფეთქებისგან უნდა დაე-

იცვათ, ადამიანები ღორები არ არიან“. პენტაგონის წარმომადგენლები ირწმუნებიან, რომ გამოცდებში ცხოველების მინიმალური რაოდენობა გამოიყენეს ღორებზე არჩევანის შეჩერება ჯავშანანაკანების საიმედოობის გამოსაცდელად ოპტიმალური იყო. გამოკვლევის ხელმძღვანელის თქმით, ღორების ტვინი ძალზე ჰგავს ადამიანისას, იგივე ითქმის გულსა და ფილტვებზე. ჯავშანანაკანა HMMWV-ს (high Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle), ცნობილს როგორც Humvee ან არმიული „ჰამერი“, ნაღმები და თვითნაკეთი ასაფეთქებელი მოწყობილობები ძალზე აზიანებს. მათ ცხელ წერტილებში — ერაყსა და ავღანეთში ინტენსიურად იყენებენ. ამიტომაც გადაწყდა Humvee-ების სხვა, უფრო საიმედოდ დაცული ნიმუშებით შეცვლა. შედეგტ მანქანებს ამერიკელები გაყიდვას ან გადასცემენ თავიანთ ნატოელ პარტნიორებს. 2009 წელს პენტაგონს განზრახული აქვს შეიარაღებაში მიიღოს ახალი ჯავშანანაკანა MRAP ტიპის (Mine Resistant Ambush Protected) თვითნაკეთი ასაფეთქებელი მოწყობილობისგან გაზრდილი დაცვით. აშშ-ის სამხედრო უწყებას დაგეგმილი აქვს 10 ათასი ასეთი მანქანის შექმნა.

იაკონელი პილოტები შვეულმფრენებს სანვავით ჰაერში გააწყობენ

აშშ-ის სამხედრო-საჰაერო ძალების ავიაბაზის სამხედრო მოსამსახურებმა, რომლებიც იაპონიის ტერიტორიაზე არიან დისლოცირებული, ამ ქვეყნის საჰაერო თავდაცვის პილოტებისთვის სამდღიანი კურსი ჩაატარეს ჰაერში შვეულმფრენების საწვავით გამართვაში. გამოიყენეს აშშ-ის სამხედრო საჰაერო ძალების მანქანები HH-60G Pave Hawk-ები და მფრინავი ტანკერები MC-130-ები. ყველა მათგანი კადენში, ამერიკულ ავიაბაზაშია ბაზირებული. სამხედრო ნაწილის წარმომადგენლის თქმით, შვეულმფრენების ჰაერში საწვავით გაწყობის უნარ-ჩვევების შექმნა იაპონელ სამხედროებს სამძებრო-სამაშველო ოპერაციების ჩატარებას გაუადვილებს. სამაშველო შვეულმფრენი ზღვაში დიდ მანძილზე გაფრენას შეძლებს, რომ წყლიდან ხალხი ამოიყვანოს. კურსების ჩასატარებლად შეარჩიეს გამოცდილი პილოტები, რომლებსაც,



სხვათა შორის, აქამდე არ გაუწყვიათ საწვავით ჰაერში შვეულმფრენები. HH-60G Pave Hawk-ისა და MC-130-ების გარდა, ავიაბაზა კადენის შეიარაღებაში არის თვითმფრინავებისა და შვეულმფრენების სხვა ნიმუშებიც: ტანკერები KC-135 Stratotanker-ები, გამანადგურებლები F-15C/D Eagle, ასევე, საზღვაო-საპატრულო თვითმფრინავები P-3 Orion-ები, რომლებსაც რეგიონის მონიტორინგისთვის იყენებენ.

თვითმფრინავი MC-130, რომელიც კორპორაცია Lockheed Martin-ის წარმოებულია, ამერიკელი სამხედროების შეიარაღებაში გასული საუკუნის 60-იანი წლებიდან შევიდა. ის შექმნილია C-130 Hercules-ის ბაზაზე და იყენებენ სხვადასხვა ოპერაციაში, მათ შორის შვეულმფრენების საწვავით გასაწყობადაც. ვიეტნამში ომის დროს ამ თვითმფრინავს სამძებრო-სამაშველო ოპერაციების მხარდასაჭერადაც იყენებდნენ.

სლოვენია ფინეთთან კონტრაქტს გააუქმებს



სლოვენიის მთავრობა აპირებს, გააუქმოს ფინურ კომპანია Patria-სთან ჯავშანტრანსპორტიორების მიწოდებაზე დადებული კონტრაქტი. გარიგების, რომელიც 364 მლნ დოლარად არის შეფასებული და სუვერენული სლოვენიის ისტორიაში ყველაზე დიდი კონტრაქტია, ჩაშლის მიზეზი ტექნიკური პრობლემები და პროდუქციის შეფერხებით მიწოდებაა. ქვეყნის ეკონომიკის მინისტრის თქმით, მიმწოდებელი კონტრაქტის პირობებს არღვევს.

135 ჯავშანტრანსპორტიორის მიწოდებაზე კონტრაქტს მხარეებმა ხელი 2006 წელს მოაწერეს. მისი პირობების თანახმად, ფინელებს პროდუქცია შემკვეთისთვის 2008-2013 წლების პერიოდში უნდა მიეწოდებინა, მაგრამ ტექნიკური პრობლემების გამო, რომელიც 2008 წელს ტექნიკის გამოც-

დის დროს გაჩნდა, პროდუქციის მიწოდება გადაიდო. სლოვენიელი სამხედროების განცხადებით, თუ ფინელი მიმწოდებელი თავისი პროდუქციის გამოცდის პირველ ეტაპს ვერ გაივლის, შემკვეთი არც ერთ მანქანას არ მიიღებს.

ჯავშანტრანსპორტიორ Patria AMV-ის სხვადასხვა მოდიფიკაცია არსებობს, ასევე საბორბლე ფორმულით 8X8 და 6X6. ზოგიერთი ნიმუში მცურავია. ჯავშანტრანსპორტიორების ერთი ნაწილი, რომლებიც სლოვენიამ უნდა მიიღოს, აღიჭურვება 120-მილიმეტრიანი ნაღმსატყორცნებით Patria NEMO, რომლებიც თავიანთ კლასში შეიარაღების ერთ-ერთი თანამედროვე ნიმუშებია. Patria NEMO-თი 10 კმ მანძილზე შეიძლება ცეცხლის გახსნა სხვადასხვა კალიბრის ნაღმებითა და ჭურვებით. სროლის ტემპი წუთში 20 გასროლას აღემატება. ნაღმსატყორცნების საბრძოლო კომპლექტში შედის საბრძოლო მარაგიც.

რუსეთი ისრაელის უპილოტოებით

არ იზრძოლებს

ისრაელის უპილოტო საფრენი აპარატები, რომელთაც რუსეთის სამხედრო უწყება იყიდის, განკუთვნილია არა საბრძოლო მიზნებისათვის, არამედ ასეთი ტექნიკის გამოყენების პრინციპების დასამუშავებლად. როგორც იუწყებიან, სამხედრო უწყება უპილოტო ავიაციის ცენტრს, რომელიც დღეს რუსეთის სამხედრო-საჰაერო ძალების შემადგენლობაშია, კვლავ დაიქვემდებარებს.

მასა 5 კგ-ს შეადგენს, მოქმედების რადიუსი კი 10 კმ-ს, მეორის — I View MK150-ის — შესაბამისად 160 კგ-სა და 100 კმ-ს, მესამესი კი — Searcher Mk II — 426 კგ-სა და 250 კმ-ს.

უპილოტო საფრენი სისტემების შესყიდვაზე კონტრაქტი ისრაელსა და რუსეთს შორის პირველი გარიგებაა. ადრე მოსკოვს არასოდეს უყვია ისრაელური შეიარაღება და სამხედრო ტექნიკა.

2009 წლის 7 აპრილს რუსული მედია იუწყებოდა, რომ ისრაელის უპილოტო საფრენი აპარატების ღირებულება დაახლოებით 50 მლნ დოლარს შეადგენს და თანხის ნახევარი უკვე გადაერიცხა შემკვეთს. ოფიციალური მოსკოვი უცხოურ უპილოტოებზე არჩევანის შეჩერებას იმით ხსნის, რომ რუსმა კონსტრუქტორებმა ვერ წარმოადგინეს კონკურენტული ალტერნატივა. თუმცა, რუსეთის თავდაცვის უწყების წარმომადგენლის თქმით, 2009 წლის ზაფხულისთვის შეიქმნება ტაქტიკური სადაზვერვო უპილოტო საფრენი აპარატი.

გაზეთ „კომერსანტის“ ცნობით, თავდაცვის სამინისტრო იყიდის კომპანია Israel Aerospace Industries (IAI)-ის წარმოებულ შორ და საშუალო სიშორის სამ სისტემას. პირველის — Bird-Eye 400-ის



შიდადაპირისპირება გარე საფრთხეების ფონზე



აფხაზ და ოს სეპარატისტებთან ერთად დაწყებული რუსული სამხედრო სწავლებები საქართველოს შეიარაღებული ძალებისგან მეტ მობილიზებას მოითხოვს...

იმედია, არაუცხად დაიწყებია, რომ ფართომასშტაბიანი სამხედრო სწავლების **Кавказ-2008**-ს ერთგვარ გაგრძელებად იქცა რუსეთის 58-ე საერთო საჯარისო არმიისა და სხვა შენაერთების დანაყოფების შემოჭრა როკის გვირაბიდან ცხინვალის რეგიონში.

დღეს რუსი ოკუპანტები სეპარატისტებთან ერთად წვრთნებსა და სწავლებებს, სამწუხაროდ, უკვე საქართველოს ოკუპირებულ ტერიტორიებზე, საჰაერო სივრცესა და საზღვაო აკვატორიაში ატარებენ.

სამხედრო სწავლებები საუკეთესო საშუალებაა საბრძოლო დანაყოფებისა და სამხედრო ტექნიკის ფარულად მობილიზებისთვის, რათა შემდგომ ეს ძალა საჭირო მიმართულებით გადაისროლონ.

ჩვენდა სამწუხაროდ, 2008 წლის აგვისტოს დასაწყისში რუსეთმა ეს მოახერხა, ამიტომაც მოსკოვი, ჩანს, არც შემდგომში იტყვის უარს ანალოგიურ სამხედრო ემშაკობაზე.

შიდადაპირისპირება, როგორც ჩანს, ქვეყანაში გაჭიანურდება და ეს არ არის კარგი ფონი გარე საფრთხეების რეალური საშიშროების დროს.

ოპოზიციის ლიდერების ნაწილს მიაჩნია, რომ ხელისუფლება კონტროლირებადი ტელევიზიების მეშვეობით საგანგე-

ბოდ ძაბავს ვითარებას და რუსული სამხედრო აგრესიის გამოვრების ალბათობას ხელოვნურად ზრდის.

ხელისუფლებას საპირისპირო აზრი აქვს: რა დროს აქციებია, როდესაც რუსი ოკუპანტები შეიძლება ახალი აგრესიისთვის ემზადებიანო...

აზრთა სხვადასხვაობის მიუხედავად, საქართველოს შეიარაღებული ძალები მუდმივ მზადყოფნაში უნდა იყვნენ გარე საფრთხის მოსაგერიებლად. ამიტომაც არმიის ჩაბმა (თუნდაც მისი რომელიმე სპეცდანიშნულების დანაყოფის) შიდაპოლიტიკურ გარჩევებში დაუშვებელია.

მძიმე რეალობიდან გამომდინარე, არმიას გაუჭირდება საქართველოს მთელი ტერიტორიის დაცვა და, ეტყობა, პრიორიტეტული მაინც დედაქალაქის გარშემო თავდაცვითი ზღუდეების გამაგრება იქნება.

ასეთ დროს გადამწყვეტი სიტყვა ოპერატიულმა და უტყუარმა სადაზვერუო მონაცემებმა უნდა თქვას (რაც 2008 წლის აგვისტოში ძალზე გვაკლდა).

აღრუელ სადაზვერუო მონაცემებს არა მარტო იმიტომ აქვს დიდი მნიშვნელობა, რომ საარმიო დანაყოფებმა მოასწრონ თავდაცვითი ზღუდეების დაკაფება შეტევების ყველა შესაძლო მიმართულებებზე, არამედ ინფორმაცია მივაწოდოთ დასავლელ პარტნიორებს მოსკოვზე დროული დიპლომატიური ზეწოლის დასაწყებად...

ირაკლი ალადაშვილი



ნახევარტონიანი ბომბები ჯავას რუსულმა ბომბდამშენმა დააყარა...

რუსეთ-საქართველოს ხუთდღიანი ომის შემდეგ ნახევარ წელზე მეტი გავიდა და მომხდარის გაანალიზების შემდეგ უფრო მეტი კითხვა ჩნდება, ვიდრე პასუხი. ომის შემდგომ პერიოდში აფხაზეთისა და სამხრეთ ოსეთის კონფლიქტურ ზონებში ქართველ მოსახლეობას არაერთი აუფეთქებელი ჭურვი და ნაღმი უპოვია. ქართველმა გამნადმველებმა უცხოელი სპეციალისტების დახმარებით არაერთი ასეული რუსული საარტილერიო ჭურვი თუ საავიაციო ბომბი გაანადგურეს. რუსების ყველა „საჩუქრის“ გაუვნებლებას კიდევ არაერთი თვე დასჭირდება.

განდღვითი სამუშაოები ცხინვალსა და მის შემოგარენში რუსეთის საოკუპაციო ჯარებმაც დაიწვეს.

25 აგვისტოს საინფორმაციო სააგენტოებმა რუსეთის თავდაცვის სამინისტროს ცნობაზე დაყრდნობით გაავრცელა ცნობა ქართული მოიერიშეების მიერ ჩამოგდებული აუფეთქებელი სამი 500კგ-იანი საავიაციო ბომბის პოვნისა და მათი განადგურების შესახებ. სააგენტოების ინფორმაციით, ბომბები ჯავის შემოგარენში აღმოაჩინეს. რუსმა გამნადმველებმა მისი ტრანსპორტირება სახიფათოდ მიიჩნიეს და ამიტომაც ადგილზევე გაანადგურეს. აფეთქება იმდენად ძლიერი იყო, რომ შორიახლო მდებარე 10 სახლი ფერფლად იქცა. აგვისტოს ომის გამოძიებელმა რუსეთის გენპროკურატურის კომისიამ საქართველო მაშინვე არაადამიანობაში და ოსი ხალხის განადგურების მცდელობაში დაადანაშაულა და ფაქტად მშვიდობიანი მოსახლეობით

დასახლებული რაიონის 500კგ-იანი ბომბებით დაბომბვა დასდო ბრალად.

ბომბის ნამდვილი მეპატრონის დასადგენად „არსენალმა“ მცირე გამოძიება ჩაატარა. აგვისტოს ომის დაწყების დროისთვის 500კგ-იანი საავიაციო ბომბი საბრძოლო დაპირისპირებაში მონაწილე ორივე მხარის შეიარაღებაში იყო.

თავისუფალვარდნადი მოდიფიკაციის ამ ბომბის ორი ძირითადი ვარიანტი არსებობს. პირველი **ФАБ-500-М54** საბჭოთა კავშირმა შეიარაღებაში 1954 წელს მიიღო და მისი გამოყენება ამ კლასის შეიარაღების მატარებელი ნებისმიერი ტიპის დამრტყმელი თვითმფრინავიდან შეიძლებოდა. საბჭოთა ჯარები მას ხშირად იყენებდნენ ავღანეთის ომში — მოიერიშე **Су-25**-დან და გამანადგურებელ-ბომბდამშენ **Су-17М**-დან აგდებდნენ.

საფრონტო ბომბდამშენ **Су-24М**-ის შექმნასთან ერთად, რომელიც წინა ორ თვითმფრინავთან შედარებით ფრენის გაცილებით დიდი სიჩქარით გამოირჩევა, 500კგ-იან ბომბს მოდერნიზაცია ჩაუტარდა და 1962 წელს შეიარაღებაში ახალი **ФАБ-500-М62** მიიღეს. ბლაგვცხვირიანი **ФАБ-500-М54**-ისგან განსხვავებით, ამ უკანასკნელზე კორპუსის დიამეტრი და შუბლა წინაღობა კორპუსის ბომბის სიგრძის გაზრდის ხარჯზე შეამცირეს. მისი სიგრძე 2,4მ-მდე გაიზარდა, ასაფეთქებელი ნივთიერების მასამ კი 300კგ შეადგინა.

8 აგვისტოს ცხინვალის გარშემო მყოფი სოფლების უმეტესობისა და თავად ცხინვალის ნაწილზე კონტროლის დამყარების შემდეგ, ქართული ჯარის მიზანს



მარცხნიდან
მარჯვნივ:
ФАБ-500-М62
ФАБ-500-М54
ФАБ-250

სწორედ ჯავა წარმოადგენდა და მისი დაბომბვა, იმის გათვალისწინებით, რომ იქიდან რუსული ჯავშანსატანკო კოლონები მოემართებოდნენ, გამართლებული იქნებოდა, მაგრამ არის ერთი პატარა ნიუანსი. ოთხმა ქართულმა მოიერიშემ 8 აგვისტოს გამოთინისას იერიში მიიტანა სოფელ კვერნეთსა და ძარას გზაზე. თვითმფრინავები შეიარაღებული იყვნენ მხოლოდ **ФАБ-250**-ის ტიპის 250კგ-იანი ბომბებით. **Су-24М**-ის ტიპის საფრონტო ბომბდამშენები კი საქართველოს არ ჰყავს, რომ მათი საშუალებით ჩამოგვეყარა **ФАБ-500-М62**-ები.

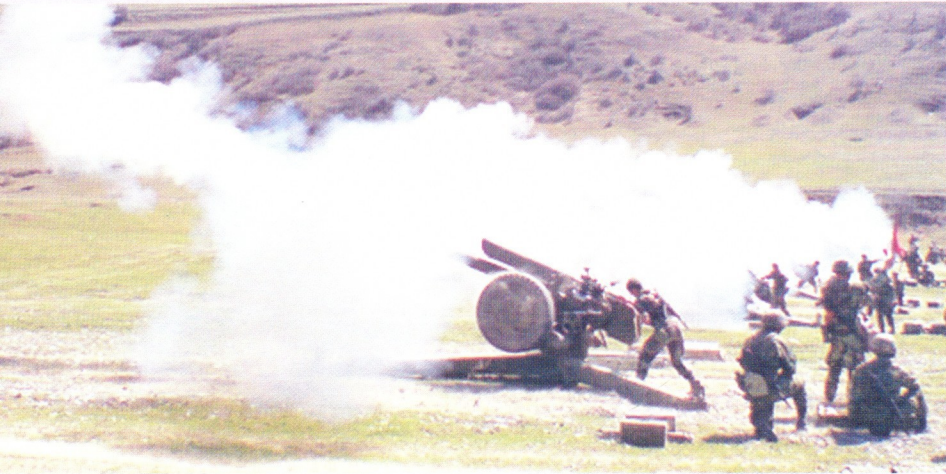
საინტერესო კიდევ ერთი რამ არის: დაკვრების მიხედვით თვითმფრინავის მდგრადობის შენარჩუნებისთვის ფრთებქვეშ დამაგრებული პილონებიდან ბომბებს წვეილად აგდებენ. **Су-24М**-ზე ფიუზელაჟქვეშა პილონებიდან 500კგ-იანი ბომბების გამოყენების შემთხვევაში ერთდროულად სამ ცალს აგდებენ. რაც შეიძლება კიდევ ერთი დასტური იყოს იმისა, რომ ჯავასთან ნაპოვნი სამი აუფეთქებელი 500 კგ-იანი ბომბი იქ სწორედ რუსულმა საფრონტო ბომბდამშენმა **Су-24М**-მა ჩამოყარა

თიანურ პულუზაშვილი

რუსულ საფრონტო ბომბდამშენ **Су-24М**-ზე **ФАБ-500-М54** ტიპის 500 კგ კალიბრის საავიაციო ბომბებს კიდებენ



განათლების რეფორმა ჯარში



2008 წლის ბოლოს ყველა სამხედრო საგანმანათლებლო დაწესებულებაში სასწავლო კურსების ხანგრძლივობა გაიზარდა. მნიშვნელოვანი ცვლილებების მოლოდინშია სერჟანტთა სკოლა. სამხედროების განათლების სისტემას მეტი პრაქტიკული მეცადინეობა დაემატა.

აკვისტოში რუსულ-ქართული ომის შემდეგ სამხედრო განათლების სისტემაში რეფორმები დაიწყო. „მინისტრის ხელდასმული“ 2009-ს მიხედვით განათლება თავდაცვის სფეროში ერთ-ერთი პრიორიტეტია. სამხედრო-საგანმანათლებლო დაწესებულებებში სხვადასხვა მნიშვნელოვანი რეფორმა გატარდა. სასწავლო პროგრამებმა საგულისხმო ცვლილება განიცადა კრწანისის ეროვნულ სასწავლო ცენტრშიც. რეკრუტების მოსამზადებელი საწყისი და ძირითადი კურსების განმავლობაში მომავალი ჯარისკაცები სამხედრო სპეციალობების მიხედვით აღარ მოეზადებიან. თავდაპირველად რეკრუტები ორ ეტაპად მზადდებოდნენ. მომავალი ჯარისკაცები საწყის კურსზე სამწობრო, ტაქტიკურ და საცეცხლე მომზადებასთან ერთად სამხედრო წესდებებს შეისწავლიდნენ. 5-კვირიანი მომზადების შემდეგ იწყებოდა ძირითადი კურსი. ამ დროს რეკრუტები სამხედრო სპეციალობების მიხედვით ემზადებოდნენ. ამჟამად კი ამ ორი კურსის განმავლობაში რეკრუტები აღარ მომზადდებიან საბრძოლო სპეციალობების მიხედვით. კრწანისის ეროვნული სასწავლო ცენტრის მეთაურის, დავით კვანთალიანის თქმით, ამ ორ ეტაპზე ყურადღება მიექცევა რეკრუტების პროფესიონალ მსროლველებად ჩამოყალიბებას. სასწავლო კურსებში მეტი პრაქტიკული მეცადინეობები იქნა შეტანილი. რეკრუტები

პრაქტიკულ საგარჯიშოებს როგორც სასწავლო ცენტრის პოლიგონზე, ისე კოჯორში გაივლიან. არის ღამის მომზადებაც. კოჯორში მომავალი ჯარისკაცები ინსტრუქტორებს რამდენიმე დღით მიჰყავთ სპეციალური პროგრამის გასაგებლად. ამ ეტაპებზე რეკრუტები ყველა ტიპის იარაღს გაეცნობიან და ყველა მათგანის საფუძვლიან გამოყენებას შეისწავლიან. „არსენალის“ წინა ნომრებში მოგიხრობდით ამ მეცადინეობების მიმდინარეობაზე. მომავალ სამხედროებს სპეციალობების მიხედვით მხოლოდ ამ კურსების გავლის შემდეგ გაანაწილებენ. გაიზარდა მოსამზადებელი პერიოდიც. რეკრუტებს თელავის ბაზაშიც ამზადებენ. ეს გამოიწვია სამხედრო სამსახურის მსურველთა დიდმა რაოდენობამ.

ცვლილებებია თავდაცვის ეროვნულ აკადემიაშიც. უმცროს ოფიცერთა მოსამზადებელი კურსების ხანგრძლივობა გაიზარდა: საწყისი ეტაპი — 9 კვირამდე, საკანდიდატო და ძირითადი კი — 20-20 კვირამდე. პრინციპი დაახლოებით იგივეა, რაც კრწანისის ეროვნულ სასწავლო ცენტრში. თუკი ადრე ძირითადი კურსის დასრულებით მომავალი უმცროსი ოფიცრების სპეციალობების მიხედვით მომზადება მთავრდებოდა, ახლა ასე არაა. საკანდიდატო კურსზე მომავალი ოფიცრები ათუელის, ხოლო ძირითადი კურსის განმავლობაში ოცუელის დონეზე მოეზადებიან. მსმენელების სამხედრო სპეციალობების მიხედვით მოსამზადებლად საკანდიდატო და ძირითადი კურსის გავლის შემდეგ კიდევ 20-კვირიანი სპეციალური ეტაპი დაარსდა. აკადემიის მეთაურის, როინ ფაილოძის განცხადებით, ოფიცერთა კვალიფიკაციის ამაღლება ამ რეფორმის მთავარი მიზანია. ისევე როგორც კრწანისის ეროვნულ სასწავლო ცენტრში, თავდაცვის

აკადემიის კურსებში მეტი პრაქტიკული მეცადინეობა შეიტანეს. აკადემიის დაარსდა გადაზადების პროგრამებიც. მაგალითად, წელს პირველად დაიწყო ოფიცრების სამედიცინო და სადაზვერუო საქმეში მომზადება. აკადემიაში ფუნქციონირება დაიწყო კაპიტნის საკარიერო კურსებმა და სხვა ტიპის სამეთაურო-საბრძოლო გადაზადების პროგრამებმა. ეს, როგორც უნდა, სამხედროების კვალიფიკაციის ამაღლებას შეუწყობს ხელს.

სიახლეები იქნება სერჟანტთა მომზადებულ სკოლაშიც. კარგად მომზადებული სერჟანტი არმიის ხერხემალია. შესაბამისად, სერჟანტთა სკოლაშიც რეფორმირება გრძელდება. გარდა არსებული კურსებისა, იგეგმება ასეულის სერჟანტის მოსამზადებელი კურსის დამატებაც. შემდეგ დაემატება ბრიგადის სერჟანტების გადაზადების პროგრამაც. იგეგმება სერჟანტების საბრძოლო სპეციალობების მიხედვით მომზადებაც. ეს ორი ძალზე მნიშვნელოვანია, რადგან სერჟანტთა სკოლა მხოლოდ ქვეითი სპეციალობით ამზადებს სერჟანტებს. სასწავლო პროცესი ორ ეტაპად დაიყოფა. პრინციპი დაახლოებით იგივეა. პირველ ეტაპზე სერჟანტები კონკრეტული სპეციალობების მიხედვით არ მოეზადებიან. სპეციალობების მიხედვით მათ მომდევნო ეტაპზე დაანაწილებენ. სერჟანტთა სკოლის რეფორმირებას გერმანიის თავდაცვის უწყება კურთხევს.

ახლანახან სკოლამ ადგილმდებარეობა შეიცვალა, — თავდაცვის ეროვნული აკადემიიდან კოჯორში გადავიდა.

მიწოდების სიმძლავრეა საქხერის სამთო მომზადების სკოლაც. სკოლაში დასასრულს მიუახლოვდა ინსტრუქტორების მოსამზადებელი კურსი. ქართველ სამთოელებს ფრანგი სპეციალისტები ამზადებენ. თავის მხრივ, ქართველი სამხედრო მთამსვლელები NATO-ს წევრი და პარტნიორი ქვეყნების სამხედროებს ამზადებენ სამთო პირობებში მოქმედებისთვის.

სამხედროების შეფასებით, განათლების სისტემაში რეფორმების დასრულების შემდეგ საქართველოს შეიარაღებულ ძალებს განათლებული კადრები შეემატება. რეფორმების პარალელურად, ყველა სამხედრო საგანმანათლებლო დაწესებულებაში სასწავლო პროცესი მიმდინარეობს.

გიორგი თუხარელი,
ტელეკომპანია „საქართველო“
სპეციალურად „არსენალისთვის“

რას ნიშნავს ვაზიანში შესვლით დამჯდარი ლაინერი...



**ავარიული სიჭაასიის მომიჯნაებით დამსჯარი რუსული სატრანსპორტო
თვითმფრინავებიდან დასაწიკიბულ მოიკრიბე ჯგუფებს ვაზიანის,
პარკეულისა და თბილისის აეროპორტის რამდენიმე ნუთში აღება შეუძლიათ**

8 აპრილს ნახევრად კომიკურ სიტუაციას ჰქონდა ადგილი, როდესაც თურქული ავიანახების „ბონგ-737“-მა (რომელიც ასრულებდა რეისს სტამბოლი-თბილისი) თბილისის საერთაშორისო აეროპორტის ნაცვლად ვაზიანის სამხედრო აეროდრომზე დაეშვა.

წინასწარი მოკვლევიდან ჩანს, რომ თურქული „ბონგის“ პილოტს ასაფრენ-დასაფრენი ზოლები შეეშალა. საქმე ის არის, რომ თბილისის საერთაშორისო აეროპორტის, ისევე როგორც ვაზიანის სამხედრო აეროდრომისა და თბილისის საავიაციო ქარხნის — „ველის“ აეროდრომის ასაფრენ-დასაფრენი ზოლები ერთი კურსითაა განთავსებული (თავის დროზე, ამ ასაფრენ-დასა-

ფრენი ზოლების მშენებლობისას გათვალისწინებულ იქნა იმ რაიონში ქარის მიმართულება). ამიტომაც გამოუცდელ პილოტს შეიძლება ასეთი შეცდომა დაეშვა, მით უმეტეს, რომ ვაზიანის სამხედრო აეროდრომი თბილისის საერთაშორისო აეროპორტიდან მხოლოდ 5 კმ-ით (პირდაპირი ხაზით) თუ არის დაშორებული.

სხვათა შორის, თურქი მფრინავებისთვის ასეთი კურიოზული შემთხვევა პირველი არ არის.

2006 წლის 17 აგვისტოს ერთ-ერთი თურქული ავიაკომპანიის „ბონგ-737“-მა, რომელსაც პოლონელი დამსვენებლები სამშობლოში მიჰყავდა, პოზნანის აეროპორტის ნაცვლად მეზობლად მდებარე სამხედრო-საჰაერო ბაზაში დაეშვა. ამ შემთხვევის მეტ-ნაკლებად ახსნა იმით შეიძლება, რომ თურქული „ბონგის“ პილოტი... ქალი იყო.

ორივე შემთხვევაში სამხედრო აეროდრომებზე შეცდომით დაშვება მშვიდობიანად დამთავრდა.

სამხედრო-სატრანსპორტო თვითმფრინავებიდან მებრძოლებისა და ტექნიკის პარაშუტებით დესანტირება უფრო რთული და ნაკლებად ზუსტია, ვიდრე აეროდრომზე დამჯდარი თვითმფრინავიდან





ქართული აეროდრომების მოულოდნელი დაპყრობის შემთხვევაში, რუსი მედესანტეები სამხედრო-სატრანსპორტო თვითმფრინავებიდან საბრძოლო ტექნიკის გადმოტვირთვისაც შეეცდებიან...

პოლონური სამხედრო აეროდრომისგან განსხვავებით, ვაზიანის სამხედრო აეროდრომის ექსპლუატაცია რამდენიმე წელია შეჩერებულია, შესაბამისად, სისტემატურად არ იწმინდება ასაფრენ-დასაფრენი ზოლი, ამიტომაც თურქულ „ბონგს“ დიდი შანსი ჰქონდა, ვაზიანში დაჯდომისას პრობლემები გასჩენოდა (ისე, როგორ დასვა თურქმა პილოტმა სამგზავრო ლაინერი, როდესაც დისპეტჩერი მას ვერ ხელაუბრა?!).

ამ კომიკურ ინციდენტს გაგრძელება არ ექნებოდა, რომ არა ერთი მნიშვნელოვანი გარემოება: ქართულ სამხედრო აეროდრომებზე ვითომდა შეცდომით ან ავარიის მიზეზით დაშვება რუსულმა საჰაერო-სადესანტო ჯარებმა შეიძლება გამოიყენონ ქართული აეროდრომების სწრაფად დასაკავებლად.

აგვისტოს ომამდე და თვით ბრძოლების დროსაც რუსეთის სამხედრო ავიაციამ უკვე გამოიყენა საერთაშორისო სატრანზიტო ავიახაზები თვითნებური მოქმედებების შესანიშნავად. კერძოდ, საქართველოს ცაზე გამავალ სატრანზიტო გზაზე ორი რუსული საბრძოლო თვითმფრინავი კუდზე „დააჯდა“ ამ ტრასით მფრენ უცხოურ სამგზავრო ლაინერს, რათა შეუმჩნეველი დარჩენილიყო ქართული ლოკატორებისთვის...

თეორიულად არ არის გამორიცხებული,

რომ რომელიმე სამგზავრო ან სატრანსპორტო თვითმფრინავმა მოითხოვოს ავარიული დაშვების უფლება ბათუმის, კოპიტნარის, მარნეულის, ვაზიანის ან თბილისის საერთაშორისო აეროპორტის აეროდრომებზე.

ვაზიანში მოულოდნელად დაძვდარი რუსული სამხედრო-სატრანსპორტო ИЛ-76М-დან გადმოშტარი I28-140 მედესანტე რამდენიმე წუთში გააკონტროლებს ასაფრენ-დასაფრენ ზოლს და უზრუნველყოფს დესანტითა და ჯავშანტექნიკით საესე დამხმარე სატრანსპორტო თვითმფრინავების მიღებას...

ისტორიას ახსოვს ამგვარი სპეცოპერაცია, როდესაც ისრაელის „მოხადმა“ 1976 წლის 3 ივლისს აფრიკაში, უგანდის აეროპორტ ენტებეში ჩაატარა ოპერაცია კოლური სახელწოდებით „იონათანი“.

აეროპორტში ერთმანეთის მიყოლებით ოთხი სატრანსპორტო „ჰერკულესი“ ღამით დაემუა, საიდანაც 200-მდე ებრაელი სპეცრაზმელი გადმოშტა. სხვათა შორის, პირველი ებრაელი „ჰერკულესი“ ბრიტანულ სამგზავრო თვითმფრინავს აეროპორტში დაჯდომისას ზედ კუდში მიჰყვა. ებრაელმა სპეცრაზმელებმა რამდენიმე წუთში აიღეს ენტებეს აეროპორტი და გაათავისუფლეს დატყვევებული მძევლები.

დაჯდომის მეთოდით მებრძოლების დესანტირება უფრო ზუსტი და სწრაფია,

ვიდრე მათი პარაშუტებით გადასხმა. ამიტომაც ყოველთვის არის საფრთხე (თუ დაც თეორიული), რომ ჩვენმა რეალურ მიწინააღმდეგემ (თუმცა „ისკანდერებს“ და „ტოჩკებს“ სროლაც ზომ თავიდან თეორიულ საფრთხედ იყო მიჩნეული...) არ დაბოძოს ქართული აეროდრომებს არამედ სცადოს ამ სტრატეგიულ ობიექტების ხელში ჩაგდება.

ვაზიანის სამხედრო აეროდრომში თურქული ავიაციის მთავარი მოულოდნელი დაჯდომა (მოულოდნელი ქართული სამხედროებისთვისაც) კიდევ ერთ გაფრთხილებას, რომ სამხედრო აეროდრომებსა და სამოქალაქო აეროპორტებს, როგორც უმნიშვნელოვანეს სტრატეგიულ ობიექტებს, მეტი ყურადღება და დაცვა სჭირდებათ.

დაცვის ყველაზე მარტივი მეთოდია ასაფრენ-დასაფრენი ზოლის დროებით გადაკეტვა, როდესაც ქართული ავიაცია არ დაფრინავს. არც ერთი პილოტი, რამდენად გამოცდილიც უნდა იყოს და რა მკაცრი ბრძანებაც უნდა ჰქონდეს, არ დასვამს რამდენიმე ათწლეულის განმავლობაში უსაფრენ-დასაფრენი ზოლზე...

P.S. სხვათა შორის, ცოტა ხნის წინ თბილისის საერთაშორისო აეროპორტში საინტერესო რამ მოხდა. როგორც თვითმხილველმა გვაცნობა (რომელიც კარგად ერკვევა ავიაციას), თბილისის აეროპორტის ძველ ასაფრენ-დასაფრენი ბილიკზე დაჯდა MI-26T ტიპის მსოფლიოში უდიდესი სერიული სატრანსპორტო შვეულმფრენი (ამ ტიპის სამხედრო-სატრანსპორტო შვეულმფრენები საბჭოთა ეპოქაში თელავის საშვეულმფრენო პოლკში ბაზირებდნენ რომელსაც ბორტზე დიდი ასოებით რუსულად МЧС წერა, ანუ რუსეთის ფედერაციის საგანგებო სიტუაციების სამინისტროს კუთვნილება იყო!

სავარაუდოდ, ეს შვეულმფრენი სომხეთიდან მოფრინავდა და თბილისში იბრუნებოდა დაჯდა. ნახევარ საათში შვეულმფრენმა თვითმფრინავით ასაფრენი ზოლზე გაირბინა და ჰაერში აფრინდა (ასე, როგორც წესი, მძიმედ დატვირთული შვეულმფრენები ფრინდებიან)...

P.S.S. რამდენიმე წლის წინ, როდესაც თბილისის საავიაციო ქარხანაში თურქმენულ Cy-25-ებს კაპიტალურად არემონტებდნენ, ერთმა თურქმენმა პილოტმა მოიერიშე თვითმფრინავი ქარხნის აეროდრომიდან გამოსაცდელად ააფრინა. ცოტა ხანში მან

თბილისის აეროპორტში მოულოდნელად დაშვდნარ რუსულ Ми-26T-ს 120 კაცის გადაყვანა შეუძლია...



თვითმფრინავი აეროდრომზე დასვა, ოღონდ საავიაციო ქარხნის ნაცვლად შეცდომით თბილისის საერთაშორისო აეროპორტში.
კიდევ ერთი თურქული სამგზაურო

თვითმფრინავი საბჭოთა პერიოდში საზღვრისპირა თურქული აეროპორტის ნაცვლად შეცდომით ლენინაკანის (დღევანდელი გიუმრის) აეროდრომზე დაჯდა.

როგორც ჩანს, შეცდომით სხვა აეროდრომზე დაშვება არცთუ იშვიათი მოვლენა ყოფილა...

ირაკლი ალადაშვილი

ასე გამოიყურება დაახლოებით 14კმ სიმაღლიდან თბილისის საერთაშორისო აეროპორტი(1), საავიაციო ქარხნის საცდელი აეროდრომი(2) და ვაზიანის სამხედრო აეროდრომი(3)





გამოფენის თემატიკის მრავალფეროვნების მიუხედავად, უმეტეს წილად ის სამოქალაქო ავიაციისთვის არის ორიენტირებული

მრავალფეროვნება, თუმცა უმეტესწილად სამოქალაქო ავიაციისთვის ორიენტირებული. აქ წარმოდგენილი იყო მსუბუქი და ულტრამსუბუქი ავიაცია, კერძო მოხმარების თვითმფრინავები და შვეულმფრენები, ავიონიკა, საბორტო აღჭურვილობა, მასალები. წინა გამოფენასთან შედარებით, წელს მრავალად იყო წარმოდგენილი თვითმფრინავებისა და შვეულმფრენების შიდაინტერიერის მომწყობი კომპანიები.

განსაკუთრებით ფართოდ იყო წარმოდგენილი ბიზნესავიაცია. მსოფლიო საავიაციო ბაზრის ამ სექტორში საკმაოდ ძლიერი კონკურენციაა და ბაზარზე შესაძლებელია მწარმოებლები თავიანთ პროდუქციას ფართო რეკლამას

AERO 2009

2 აპრილს გერმანიის ქალაქ ფრიდრიხსჰაფენში საერთო ავიაციის მორიგი საერთაშორისო ავიასალონი გაიხსნა. რიგით მეჩვიდმეტე ავიასალონი, რომელზეც პროდუქცია მსოფლიოს 625-მა ქვეყანამ წარმოადგინა, ქალაქ ფრიდრიხსჰაფენის საგამოფენო ცენტრში უკვე მეხუთედ ტარდება და საავიაციო სექტორში მომუშავე ევროპელი სპეციალისტების შეკრების მთავარ ცენტრს წარმოადგენს. წლებიდან ავიასალონზე მიღებული გადაწყვეტილების თანახმად, მომავალში AERO 2009, რომელიც მანამდე ორ წელიწადში ერთხელ ტარდებოდა, ყოველწლიურ ხასიათს მიიღებს და 2010 წლის გამოფენა 8-11 აპრილს ჩატარდება.

გამოფენის თემატიკა საკმაოდ



თავის მნახველები არც მსუბუქ ორადგილიან თვითმფრინავებს აკლდა ფოტოზე Aquila A210

უწევნ. გამოფენაზე წარმოდგენილ ბიზნესთვითმფრინავებს შორის იყო Cessna 510, Cessna 525, Cessna 750 Citation, Cessna 680, Hawker Beechcraft 750.

რეაქტიული ბიზნესთვითმფრინავების გარდა, მნახველები არც კერძო მოხმარების მსუბუქ თვითმფრინავებს აკლდა. ტურბოპროპელსის ძრავებით აღჭურვილი ექვსი და ოთხადგილიანი თვითმფრინავები დღეს აშშ-სა და ნაწილობრივ დასავლეთ ევროპაში საკმაოდ გავრცელებულია. ამიტომაც აღმოსავლეთ ევროპისა და შეძლებისდაგვარად რუსეთის ბაზრის დასაპყრობად მწარმოებლები თავიანთი თვითმფრინავების რეკ-



ყველაზე მცირე ექსპონატის სახით გამოფენაზე ბიზნესავიომფრინავები დომინირებდნენ ფოტოზე Cessna 750

სხვათა შორის, თბილისის საავიაციო ქარხანაც უშვებდა, გერმანული FW-190 და Bf-109 იყო წარმოდგენილი. საფრენოსნო პროგრამით კი გამოფენაზე დამთვალიერებლებს კერძო კოლექციის მფლობელი ამერიკული ბომბდამშენი B-25 Mitchel ართობდა.

ერთ-ერთი ევროპული საპილოტაჟო გუნდი, საბრძოლო-სასწავლო L-39-ებით უმაღლესი პილოტაჟის ფიგურებს ასრულებდა.

გამოფენა 5 აპრილს დაიხურა. ორგანიზატორების განცხადებით, გამოფენა AERO 2009-ს 46400 დამთვალიერებელი ქვია.

თიანე კულუზაშვილი

ლამირებისათვისა და შესაძლებლობების საჩვენებლად ძალ-ღონეს არ იშურებდნენ.

სპორტული ავიაციის სახით გამოფენაზე Extra 330SC და რუსული ЯК-55 დომინირებდნენ, რომლებიც ავიასალონის საპაერო პროგრამის ფარგლებში, ფრიდრიხსჰაფენის საგამოფენო ცენტრის თაგზე რთულ პირუეტებს ასრულებდნენ.

AERO 2009-ის უცვლელ სტუმრებს პლანერები, მოტოპლანერები და დელტაპლანები წარმოადგენდნენ.

თანამედროვე თვითმფრინავების გვერდით მეორე მსოფლიო ომის დროინდელი თვითმფრინავებიც იდგნენ. სახმელეთო ექსპოზიციის სახით გამოფენაზე საბჭოთა ЯК-3, რომელსაც,



გამოფენა AERO-ს უცვლელ სტუმარს, კერძო მფლობელობაში მყოფი 1937 წელს შექმნილი მფრინავი ნავი Do.24 წარმოადგენს



გაშოიხაღა რაკეტსანიწაღმღაღომ სისტემა Arrow

ისრაელმა 7 აპრილს Arrow II რაკეტა-გადამჭერელის გამოცდა ჩაატარა. სამიზნე ირანული ბალისტიკური რაკეტა Shihab-ის ბოლო მოდელის იმიტაციას ახდენდა, რომელიც 2 ათას კილომეტრზე დაფრინავს.

ეს იყო მსგავსი რაკეტისწინააღმდეგო სისტემის მე-16 გამოცდა, რომელიც ისრაელის კომპანია Israel Aerospace Industries-იმ და ამერიკულმა კორპორაცია Lockheed Martin-მა ერთობლივად შეიმუშავეს. სამხედროების მტკიცებით, გამოცდების 90% წარმატებით დასრულდა.

სისტემა Arrow ისრაელის არმიამ შეიარაღებაში 2000 წელს მიიღო და არანაკლებ ორი ბატარეა აღჭურვა. პერიოდულად გამოცდები ტარდება, რომლის მიზანს მახასიათებლების გაუმჯობესება და დიდი რაოდენობის რაკეტების გადაჭრის შესაძლებლობა წარმოადგენს.

ამჟამად განიხილება სისტემა Arrow-ს თურქეთისა და ინდოეთისათვის მიწოდების საკითხი.



6717 კმ²-ის ფართობის მქონე ბაიკონური, მსოფლიოს პირველი და დღეისთვის ყველაზე დიდი კოსმოდრომა



კოსმოსური კარიბჭეები

1961 წლის 12 აპრილს ბაიკონურის კოსმოდრომზე დაძაბულობა სუფევდა. ტექნიკური პერსონალი სასტარტო მაგიდაზე მდგარ რაკეტას უკანასკნელად ამოწმებდა. მალე ერთსაათიანი მზადყოფნა გამოცხადდა, რომლის გასრულების შემდეგ ადგილობრივი დროით 9სთ-სა და 07წთ-ზე რაკეტამ სტარტი აიღო — მის ბორტზე მსოფლიოს პირველი კოსმონავტი იური გაგარინი იმყოფებოდა. გაგარინის 108წთ-იანმა გაფრენამ, რომელიც კაცობრიობის ერთ-ერთ ყველაზე დიდ ტექნიკურ მიღწევად ითვლება, კოსმოსის ათვისებაში ახალ ეტაპს დაუდო საფუძველი. ამ სტატიაში ჩვენ იმ კოსმოდრომებზე ვისაუბრებთ, რომელთა საშუალებითაც ადამიანი უკვე ნახევარი საუკუნეა, კოსმოსს ითვისებს.

გასული საუკუნის 40-იანი წლების დასაწყისისთვის გერმანელმა მეცნიერმა ვერნერ ფონ ბრაუნმა ბალისტიკური რაკეტების შექმნაში დიდ წარმატებას მიაღწია. მის შექმნილ V-2-ს 750 კგ-იანი საბრძოლო ქობინის წაღება 320 კმ-ზე შეეძლო. ამ ტიპის რაკეტებით ლონდონის დასაბომბად ჯერ კიდევ 1937 წელს დაარსებულ სარაკეტო პოლიგონ პენემუნდეში სასტარტო პოზიციების მშენებლობა დაიწყო, მაგრამ იმის გამო, რომ უპილოტო რაკეტა მხოლოდ სუბორბიტულ ფრენას ასრულებდა (90 კმ-ზე ნაკლებ სიმაღლეზე) და ორბიტაზე ტვირთი არ გაჰქონდა, პენემუნდე კოსმოდრომად არ ითვლებოდა.

მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ ბალისტიკური რაკეტების შექმნაში ფონ ბრაუნის მიღწევისა და თავად V-2-ის შემდგომი განვითარება აშშ-მა და საბჭოთა კავშირმა ინტენსიურად დაიწვეს. მის ბაზაზე შემდგომი მოდიფიკაციების შესაქმნელად, 1947 წლის 20 აგვისტოს, საბჭოთა კავშირმა ასტრახანის ოლქის ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში სარაკეტო პოლიგონის მშენებლობა დაიწყო, რომელსაც ადგილობრივი დასახლების სახელწოდება **Капустин-Яр** უწოდეს. ექვსთვიანი მშენებლობის შემდეგ, 18 ნოემბერს, პოლიგონიდან პირველი ნაალაფარი გერმანული V-2-ის გაშვება შედგა. 1957 წლამდე **Капустин-Яр**-ი ერთადერთი საბჭოთა სარაკეტო პოლიგონი იყო. 1962 წელს პოლიგონი კოსმოდრომად გადაკეთდა და 16 მარტს თანამგზავრმა **КОСМОС-1**-მა აიღო სტარტი. შემდგომში კოსმოდრომიდან **КОСМОС**-ის სერიის მსუბუქი კლასის რაკეტა-მატარებლებით მცირე სამეცნიერო-კვლევით თანამგზავრებს უშვებდნენ. 2008 წელს **Капустин-Яр**-დან, რომლის ფართობიც 650 კმ²-ს შეადგენს, ერთი თანამგზავრი გაუშვეს.

Капустин-Яр-ის დიდი ფართობის მიუხედავად, სერგეი კოროლიოვის შექმნილ ახალ რაკეტას — **P-7**-ს ახალი პოლიგონი სჭირდებოდა. კვლავ დადგა დიდი ფართობის მქონე ნაკლებდასახლებული რაიონის მოძიების საკითხი, რომელთანაც ახლოს სარკინიგზო ხაზი იქნებოდა. ასეთი ადგილი ყაზახეთში, არალის ზღვის აღმოსავლეთით აღმოჩნდა. ამ უდაბური ადგილის უპირატესობა მხოლოდ ის იყო, რომ აქ შუა აზიის ყველაზე დიდი მდინარე — სირდარია მიედინებოდა და მოსკოვი-ტაშკენტის სარკინიგზო ხაზი გადიოდა.

№5 სარაკეტო პოლიგონის მშენებლობა 1955 წლის 12 იანვარს დაიწყო.

ყო, რომელსაც ადგილობრივი სარკინიგზო სადგურის სახელი **Тюра-Там** უწოდეს. რთული კლიმატური პირობებისა (ზაფხულში $+40^{\circ}\text{C}$, ზამთარში -30°C) და სამუშაოების უდიდესი მოცულობის მიუხედავად (სასტარტო პოზიციისგან რაკეტა **P-7**-ის სტარტისას წარმოქმნილი ცეცხლის ალის ასარიდებლად საჭირო არხის გათხრისას ერთი მილიონი კუბური მეტრი მიწა ამოიღეს), მშენებლობა ძალზე სწრაფი ტემპებით მიმდინარეობდა და უკვე 1957 წლის 5 მაისს სპეციალურმა კომისიამ პოლიგონის პირველი სასტარტო პოზიცია ჩაიბარა, მეორე დღეს კი მასზე რაკეტა **P-7** დაამონტაჟეს. მალე სარაკეტო პოლიგონი კოსმოდრომად გადაიქცა — 1957 წლის 4 ოქტომბერს **Тюра-Там**-დან დედამიწის პირველი ხელოვნური თანამგზავრი გაუშვეს. ამერიკელების დასაბნევად და კოსმოდრომის ადგილმდებარეობის დასამალად საბჭოთა სპეცსამსახურებმა პოლიგონს სახელი შეუცვალეს და **Тюра-Там**-ის ნაცვლად **Байконур**-ი უწოდეს. საქმე ის არის, რომ ყაზახეთში **Тюра-Там**-დან 350კმ-ის მოშორებით მართლაც არის ქალაქი ბაიკონური, მაგრამ ელემენტარული ბალისტიკური გამოთვლებითაც ადვილი მისახვედრია, რომ კოსმოდრომი და ნამდვილი ბაიკონური სხვადასხვა გეოგრაფიული წერტილია. გაზეთებისა და ტელევიზიის საშუალებით კი კოსმოდრომს სწორედ ეს სახელი შერჩა.

1960 წლის 24 ოქტომბერს ბაიკონურზე კატასტროფა მოხდა. ბალისტიკური რაკეტა **P-16**-ის წინასასტარტო მომზადებისას, რაკეტის მეორე საფეხურზე შეცდომით ძრავას ჩართვის ბრძანება გაიცა. ცეცხლის ძლიერმა ჭვრულმა რამდენიმე წამში პირველი საფეხურის საწვავის აუზები დაწვა და 120 ტონა თხევადი საწვავი მომენტალურად აფეთქდა. დაიღუპა 78 კაცი, მათ შორის სტრატეგიული დანიშნულების სარაკეტო ჯარების პირველი სარდალი ნედელინი.

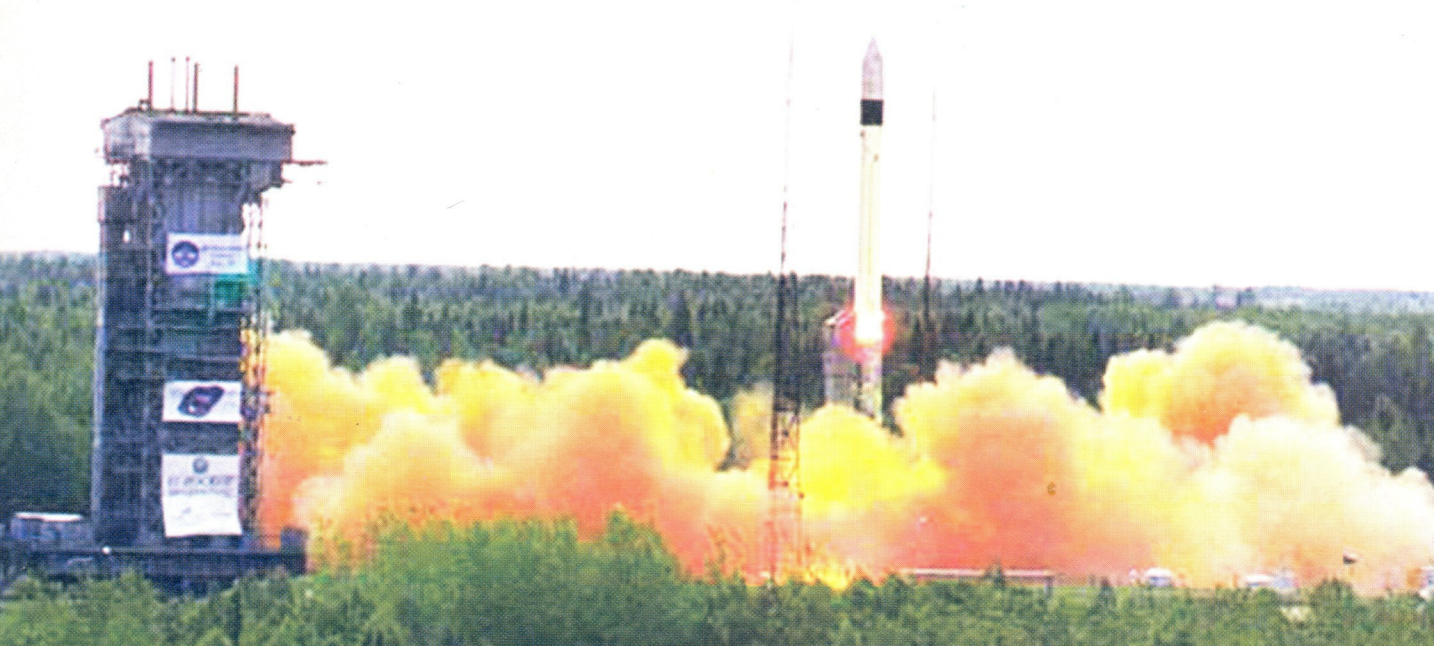
1961 წლის 12 აპრილს ბაიკონური კიდევ ერთხელ შევიდა მსოფლიო ისტორიაში — იმ დღეს კოსმოდრომიდან სტარტი დედამიწის პირველმა კოსმონავტმა აიღო. სწორედ ბაიკონურიდან გაუშვეს მივარისა და ვენერას პირველი ხელოვნური თანამგზავრები, შემდგომ კი ყველა ტიპის საბჭოთა კოსმოსური ხომალდები და ორბიტული სადგურები.

მსოფლიოს ყველაზე დიდ კოსმოდრომს საკმაოდ შთამბეჭდავი ინფრასტრუქტურა აქვს: 9 ტიპის სასტარტო კომპლექსი, 15 სასტარტო პოზიციის შემადგენლობით, საკონტინენტთაშორისო ბალისტიკური რაკეტის გამოსაცდელი 4 სასტარტო პოზიცია, 11 სამონტაჟო-გამოსაცდელი კორპუსი, სადაც რაკეტების საბოლოო აწყობა ხდება, გამოსათვლელი კომპლექსი, თხევადი ჟანგბადისა და აზოტის მწარმოებელი ქარხნები (წარმადობა 300

ტონა დღე-ღამეში), თბოელექტროსადგური, პირველი კლასის ორი აეროდრომი, სამეთაურო პუნქტი. კოსმოდრომზე გაყვანილია 470კმ რკინიგზა (40კმ სპეცლიანდაგებით) და გაჭიმულია 6610კმ ელექტროგადაცემისა და 1784კმ კავშირის სადენები.

საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ ბაიკონური დამოუკიდებელი სახელმწიფოს ტერიტორიაზე აღმოჩნდა. 1994 წელს რუსეთსა და ყაზახეთს შორის გაფორმდა ხელშეკრულება კოსმოდრომის 2050 წლამდე ქირაობაზე. ეს სიამონება რუსეთს წელიწადში 115 მილიონი დოლარი უჯდება. კიდევ 50 მილიონი ყოველწლიურად კოსმოდრომის ინფრასტრუქტურას ხმარდება, მაგრამ ხარჯი საკესებით გამართლებულია. ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე, კოსმოდრომი ძალზე მომგებიანია, რადგან ეკვატორთან რაც უფრო ახლოს იდებს სტარტს, მით ნაკლებ საწვავს საჭიროებს რაკეტა-მატარებელი ორბიტაზე გასასვლელად, რადგან უფრო ოპტიმალურად გამოიყენება დედამიწის ბრუნვის ენერჯია. ამასთან, დღეს ბაიკონურიდან რუსეთის ხელთ არსებული ნებისმიერი ტიპის რაკეტა-მატარებლის გაშვება შეიძლება. ის ერთადერთი რუსული კოსმოდრომია, რომელიც პილოტირებადი ფრენების საშუალებას იძლევა. სხვათა შორის, საერთაშორისო ორბიტული სადგურის ტრაექტორია სწორედ ბაიკონურის ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით შერჩა.

1957 წელს დაარსებული პლენეტის სარაკეტო პოლიგონი, 1964 წელს კოსმოდრომად გადაკეთდა და 1992 წლამდე აქედან 1369 რაკეტა გაუშვეს





**საბჭოთა კავშირის გმირი
გალაქტიონ ალფაიძე, პლესეცკის
კოსმოდრომს 12 წლის
განმავლობაში ხელმძღვანელობდა**

ბაიკონურის პირველი სასტარტო პოზიციის ექსპლუატაციაში შეყვანასთან ერთად, 1957 წლის 15 ივლისს, არხანგელსკიდან 180კმ-ით სამხრეთით, იმ დროისთვის საიდუმლო ობიექტ **Ангар-ს**, შემდგომში კოსმოდრომ **Плесецк-ის**, მშენებლობა დაიწყო. გეგმის თანახმად, აქ **P-7** და **P-7A-ს** ტიპის საკონტინენტთაშორისო ბალისტიკური რაკეტებით შეიარაღებული პირველი

სარაკეტო პოლკი უნდა განთავსებულიყო. ადგილის შერჩევისას დიდი მნიშვნელობა მიენიჭა პოტენციური მოწინააღმდეგის ტერიტორიის რაკეტის მოქმედების რადიუსში მოქცევასა და კამჩატკის რაიონში საცდელი გაშვებების შესაძლებლობას. პლესეცკის მშენებლობაში უდიდესი წვლილი ჩვენს თანამემამულეს, გალაქტიონ ალფაიძეს **აქვს შეტანილი**. ალფაიძე 1916 წლის 7 ნოემბერს იმერეთის სოფელ კურსებში დაიბადა. 1931 წელს, შვიდწლედის დასრულების შემდეგ, ადგილობრივ გრანიტის ქარხანაში იწყებს მუშაობას. ორი წლის შემდეგ კი ქუთაისის ინდუსტრიული ტექნიკუმის ელექტროტექნიკურ ფაკულტეტზე აბარებს და მისი წარმატებით დამთავრების შემდეგ, რიონის პიდროელექტროსადგურზე იწყებს მუშაობას. 1938 წელს ალფაიძეს საბუთები თბილისის საარტილერიო სასწავლებელში შეაქვს, მაგრამ 1940 წელს ფინეთთან დაწყებული სამხედრო მოქმედებების გამო სასწავლებლის კურსანტებმა დათქმულ ვადამდე გაიარეს სასწავლო კურსი და ლეიტენანტ ალფაიძეს 584-ე სარეზერვო საარტილერიო პოლკში საცეცხლე რგოლის მეთაურად ნიშნავენ. პირველი ჯილდო — წითელი ვარსკვლავის ორდენი 1941 წელს, მოსკოვის დაცვისთვის მიიღო. 1943 წელს ალფაიძე დნეპრის საფორტიფიკაციო ოპერაციაში მონაწილეობს და ერთ-ერთ შეტაკებაში იჭრება. მალე 927-ე საარტილერიო პოლკის მეთაუ-

რად ნიშნავენ. ავსტრიის საზღვართან დამთ ბრძოლისას 10 გერმანული ტანკის განადგურებისთვის 1945 წლის 28 აპრილს გალაქტიონ ალფაიძე საბჭოთა კავშირის გმირის წოდებით დააჯილდოეს. 1955 წელს გენშტაბის სამხედრო აკადემიის დასრულების შემდეგ, საარტილერიო დივიზიის მეთაურად **ავზენიან, მაგრამ სარაკეტო ჯარების** შექმნის გამო დივიზიას მალე შლიან და ალფაიძეს პოლიგონ **Капустин-Яр-ის** უფროსის პირველ მოადგილედ ნიშნავენ. 1962 წლის ბოლოს კი მომავალი კოსმოდრომ პლესეცკის უფროსად.

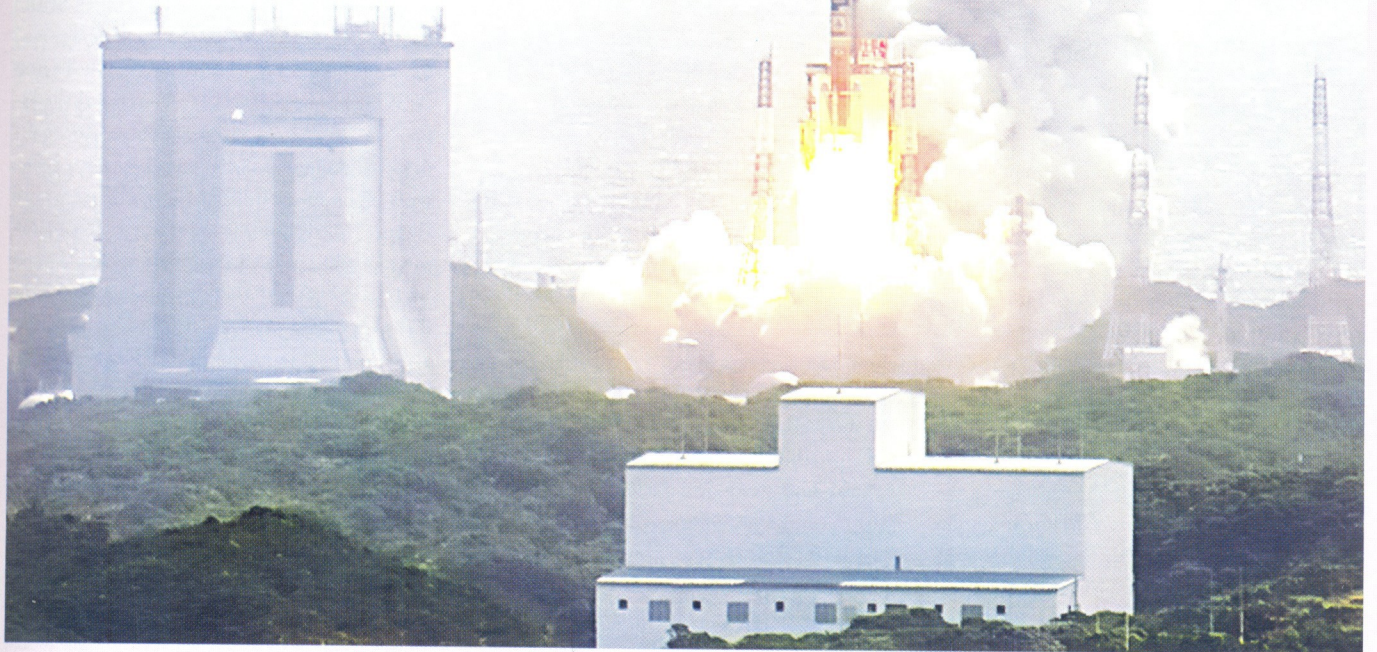
მშენებლობის სწრაფი ტემპის წყალობით, 1964 წელს ექსპლუატაციაში შევიდა რაკეტა **P-7-ის** ოთხი, **P-9-ის** სამი და **P-16Y-ს** შვიდი სასტარტო პოზიცია. 1963 წლის იანვარში პოლიგონ პლესეცკის სასტარტო პოზიციების თანამგზავრების გასაშვებად გამოყენება გადაწყდა. ასე გადაიქცა სარაკეტო პოლიგონი კოსმოდრომად. 1966 წლის 17 მარტს პლესეცკიდან **КОСМОС-112-ის** ტიპის პირველი თანამგზავრი გაუშვეს, ორი წლის შემდეგ კი კოსმოდრომი საერთაშორისო პროგრამებში ჩაერთო და 1972 წლის 4 აპრილს კოსმოდრომიდან მცირე ფრანგული თანამგზავრი **МАС-1** გაუშვეს.

ალფაიძე კოსმოდრომს 1975 წლამდე ხელმძღვანელობდა. თადარიგში გასვლის შემდეგ მოსკოვის სითობტექნიკის ინსტიტუტის დირექტორ ალექსანდრე ნადირაძეს მოადგილედ დანიშნეს, სა-

**ორი სასტარტო პოზიციის წყალობით, კანავერალის
კონცხიდან შატლების გაშვების მაქსიმალური
ინტერვალი ხუთ დღეს შეადგენს**



იაპონური ტანეგასიმა დღეისთვის ყველაზე ლამაზ კოსმოდრომადაა მიჩნეული, მაგრამ რაკეტების გაშვება, წელიწადში მხოლოდ ორჯერ, 45-დღიან პერიოდშია ნებადართული



დაც 1992 წლამდე მუშაობდა. საბჭოთა კავშირის გმირი, გენერალ-ლეიტენანტი ალფაიძე დაჯილდოებულია წითელი ვარსკვლავის ოთხი, წითელი აღმის ორი და თითო ლენინის, ალექსანდრე ნეველის, სამამულო ომის პირველი ხარისხის, რუმინული და უნგრული ორდენებით.

90-იან წლებამდე პლესეცკი, რომელიც ვეროჰაში პირველი და დღეისთვის ერთადერთი კოსმოდრომაა, კოსმოსში რაკეტების გაშვებით მსოფლიოში ლიდერობას ინარჩუნებდა — 1957 წლიდან 1992 წლამდე აქედან 1369 რაკეტა გაუშვეს. 2001 წელს პლესეცკის კოსმოდრომი, რომლის ფართობი 1762კმ²-ს შეადგენს, პრეზიდენტის განკარგულებით კოსმოსურ ჯარებს გადაეცა. დღეისთვის პლესეცკის 8 სასტარტო პოზიციიდან მსუბუქი და საშუალო კლასის ნებისმიერი რუსული რაკეტა-მატარებლის გაშვება შეიძლება.

საბჭოთა კავშირის დამლის შემდეგ რუსეთი დილეძის წინაშე აღმოჩნდა — ქირაობის მიუხედავად, კოსმოდრომი მაინც ქვეყნის ფარგლებს გარეთ იყო და, ადრე თუ გვიან, საჭირო იქნებოდა მისი ალტერნატივის გამოძებნა. 1996 წლის 1-ელ მარტს, რუსეთის პრეზიდენტ ელცინის ბრძანებით, ამურის ოლქში სტრატეგიული დანიშნულების სარაკეტო ჯარების 27-ე დივიზიის ბაზაზე ქვეყნის თავდაცვის სამინისტროს №2 გამოცდელი კოსმოდრომი **СВОБОДНЫЙ**

შეიქმნა. პირველი სტარტი 1997 წლის 4 მარტს რაკეტა-მატარებელ **Старт-1**-ის გამოყენებით შედგა. ეს უკანასკნელი ნადირადის **Тополь**-ის ბაზაზე შეიქმნა და 400კმ-იან ორბიტაზე 570კგ-ის გატანა შეუძლია. 2006 წლამდე კოსმოდრომიდან ორბიტაზე **Старт-1**-ის მეშვეობით 5 თანამგზავრი გაიყვანეს (ორი ებრაული, თითო-თითო შვედური, რუსული და ამერიკული), მაგრამ 2007 წელს გაშვებების დაბალი ინტენსივობის გამო კოსმოდრომის დახურვა გადაწყდა.

მეხუთე რუსულ კოსმოდრომს ორენბურგის ოლქში სტრატეგიული დანიშნულების სარაკეტო ჯარების ბაზაზე შექმნილი კოსმოდრომი **Ясный** წარმოადგენს, საიდანაც ორბიტაზე თანამგზავრების გაყვანა საკონტინენტთაშორისო ბალისტიკური რაკეტა **P-36M**-ის ბაზაზე (**SS-18 Satana**) შექმნილი რაკეტა-მატარებელ **Днепр**-ის საშუალებით ხდება.

კიდევ ერთი კოსმოდრომის, **Восточный**-ს აშენება ამურის ოლქში 2010 წელს იგეგმება, 2015 წლისთვის კი პირველი გაშვებაა დაგეგმილი, მაგრამ ნაკლებსაფარაულოა, რომ დღევანდელ ეკონომიკურ პირობებში რუსეთმა გაისად ამ კოსმოდრომის მშენებლობა დაიწყო.

კოსმოსის ათვისების საკითხში საბჭოთა კავშირისგან ჩამორჩენის ლიკვიდაციას აშშ ყველანაირად ცდილობდა.

1957 წელს ბალისტიკური და კოსმოსური რაკეტების გამოსაცდელად ქვეყნის სამხედრო-საჰაერო ძალებს კალიფორნიის შტატში მდებარე კუკის ბაზა გადაეცა, რომელსაც მანამდე სასწავლო ცენტრად ქვეითი და ჯავშანსატანკო ჯარები იყენებდნენ. ახალ ბაზას ვანდენბურგი ეწოდა. ბაზაში მასშტაბური მშენებლობა დაიწყო და 1958 წლის 16 დეკემბერს პირველი ამერიკული ბალისტიკური რაკეტა **Thor**-ის გაუშვეს. მომავალ წელს კი ვანდენბურგიდან მსოფლიოში პირველად პოლარულ ორბიტაზე თანამგზავრი **Discovery-1** გაიყვანეს. ბაზის ფართობის გაზრდის მიზნით, 1968 წელს სამხედროებმა ადგილობრივი ფერმერებისგან 61კმ² მიწა იყიდეს. ამ შენაძენმა ბაზის ფართობი დღევანდელ 400კმ²-მდე გაზარდა.

1972 ვანდენბურგის კოსმოდრომი აშშ-ის დასავლეთ სანაპიროზე **Space Shuttle**-ის სტარტისა და დაშვების ადგილად აირჩიეს. უპილოტო ორბიტული სადგურის პროექტის ხორცშესასხმელად განკუთვნილი №8 სასტარტო პოზიცია ახალი დანიშნულებისამებრ გადაკეთდა, შატლის მისაღებად კი 2590მ-ის სიგრძის ასაფრენ-დასაფრენი ბილიკი 4580მ-მდე დააგრძელეს. ვანდენბურგზე ახალი ინფრასტრუქტურის შექმნას 4 მილიარდი დოლარი მოხმარდა. სასტარტო კომპლექსი მზად იყო 1986 წლის 15 ოქტომბერს დანიშნული შატლის მორიგი სტარტისთვის (მისა

STS-62A), მაგრამ Challenger-ის კატასტროფამ შატლების დასავლეთ სანაპიროდან გამოყენების გეგმას ხაზი გადაუსვა.

ამის შემდეგ ვანდენბურგის №6-ე სასტარტო მოედანი კვლავ გადაკეთდა პოლარულ ორბიტაზე რაკეტა-მატარებელ Delta-4-ის საშუალებით თანამგზავრების გასაცვანად.

დღეს ვანდენბურგის კოსმოდრომის 5 სასტარტო პოზიციიდან (კიდევ ხუთი დაკონსერვებულია და აღარ გამოიყენება), პოლარულ ორბიტაზე სამხედრო დანიშნულების გარდა, კომერციულ თანამგზავრებსაც უშვებენ.

ამჟამად აშშ-ის მთავარ კოსმოდრომს ფლორიდის შტატში ჯონ კენედის სახელობის კოსმოსური ცენტრი და კანავერალის კონცხი წარმოადგენს, საიდანაც ქვეყნის პილოტირებადი კოსმოსური პროგრამის განხორციელება ხდება. კოსმოდრომი ქვეყნის უმსხვილესი სარაკეტო პოლიგონის ბაზაზე 1963 წლის დასაწყისში დაარსდა, მაგრამ მთავრის პროგრამაზე მუშაობის დაწყებამ მომავალი კოსმოდრომის ფართობის გაზრდა მოითხოვა. რისთვისაც 1962

წლიდან NASA-მ 580კმ² მიწა შეიძინა. პრეზიდენტ ჯონ კენედის მკვლევლობის შემდეგ ბაზას კენედის სახელობის კოსმოსური ცენტრი დაერქვა.

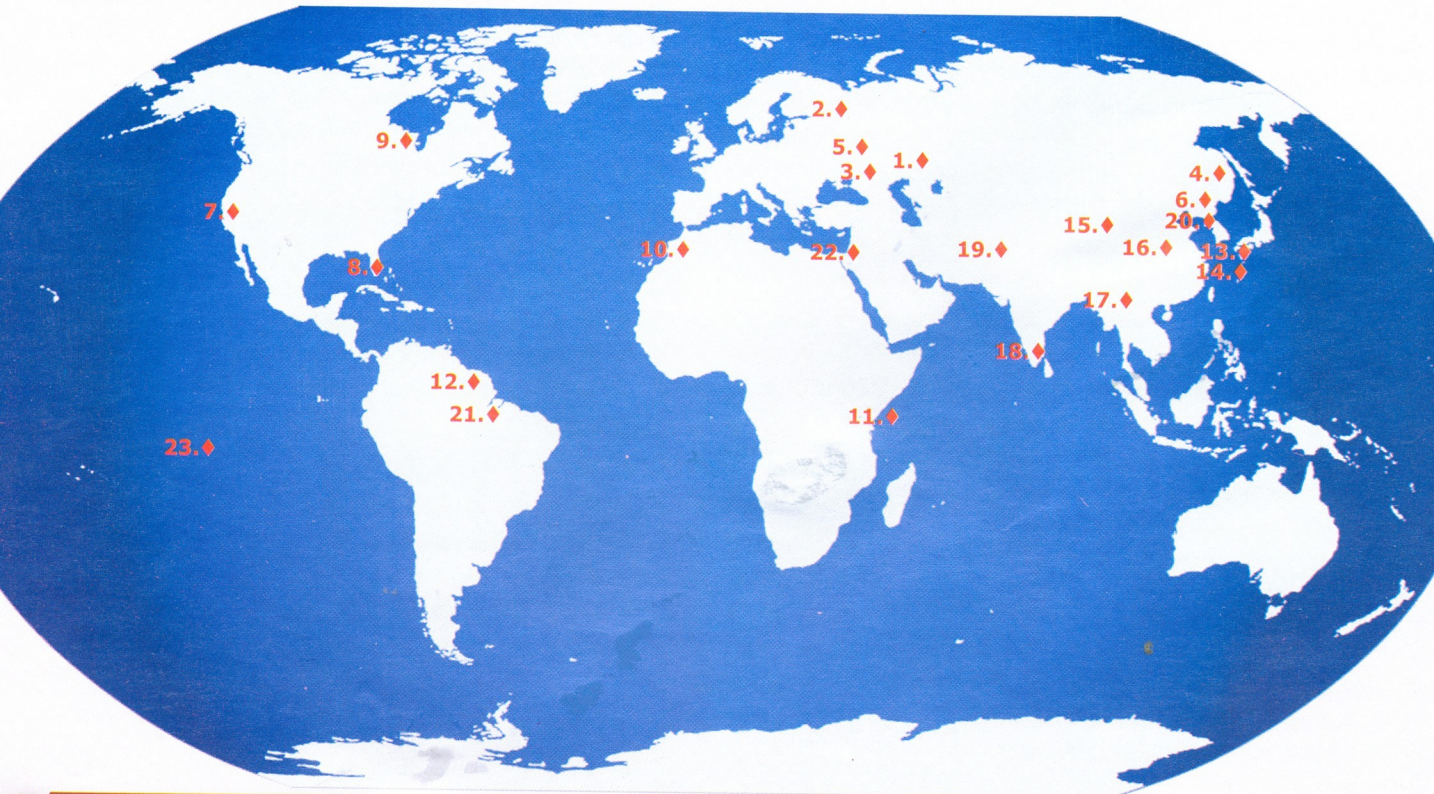
მთვარეზე გაფრენა და პროგრამა Apollon-ის განხორციელება ახალი კლასის რაკეტა მატარებელ Saturn-V-ის გამოყენებას ითვალისწინებდა, მაგრამ კენედის კოსმოსური ცენტრი Saturn-V-ის საექსპლუატაციოდ მზად არ იყო. ამიტომაც 1962 წლის ნოემბერში კანავერალის კონცხის კოსმოდრომზე ახალი №39 სასტარტო კომპლექსი ააშენეს, რომელიც ქვეყანას 800 მილიონი დოლარი დაუჯდა. მის შემადგენლობაში შევიდა ოთხ რაკეტაზე გათვლილი ანგარი, ვერტიკალური აწეობის შენობა, მართვის ცენტრი, აწეობილი რაკეტის სასტარტო პოზიციამდე ტრანსპორტირების სისტემა და რაკეტის წინასასტარტო მომზადებისთვის საჭირო 136მ-იანი მოძრავი კოშკი. მთლიანი კომპლექსის მშენებლობა 1966 წელს დასრულდა, შემდეგი წლის 9 ნოემბერს კი პირველი Saturn-V-ის გაშვება შედგა. 1969 წელს კენედის კოსმოსური ცენტრი ისტორიაში შევიდა

— 16 ოვლის გაშვებულმა Apollo-11-ის ეკიპაჟმა მთვარეზე პირველად დადგა ფეხი.

80-იანი წლების დასაწყისიდან კოსმოდრომი უმეტესწილად Space Shuttle-ების მომსახურებაზე გადავიდა. რისთვისაც ახალი სასტარტო პოზიცია №39B, აშენდა, Saturn-V-ისთვის შექმნილმა №39A-მ კი მოდერნიზაცია განიცადა. შატლის პირველი სტარტი კენედის ცენტრიდან 1981 წლის 12 აპრილს შედგა. სასტარტო პოზიციაზე ვერტიკალური აწეობის შენობიდან შატლი სპეციალურ ორიარუსიან პლატფორმაზე ვერტიკალურ მდგომარეობაში გადააქვთ (სიგრძე 48მ, სიგანე 41მ), რომელიც ამავდროულად სასტარტო მაგიდის როლს ასრულებს. თავად პლატფორმა კი სტარტის ადგილამდე (5.1კმ) სპეციალური მუხლუხიანი ტრანსპორტიორით გადაჰყავთ. კოსმოდრომის შემადგენლობაში, რომლის ფართობიც 567კმ²-ს შეადგენს, შედის 4,6კმ-ის სიგრძის ასაფრენ-დასაფრენი ზოლი, რომელზეც კოსმოსიდან დაბრუნებული შატლი ჯდება.

აშშ-ის კიდევ ერთ მცირე კოსმო-

1. ბაიკონური — ყაზახეთი (მოიჯარე რუსეთი); 2. პლესეცკი — რუსეთი; 3. Капустин-яр — რუსეთი; 4. Свободный — რუსეთი; 5. Ясный — რუსეთი; 6. Восточный — რუსეთი; 7. ვანდენბურგი — აშშ; 8. კენედის კოსმოსური ცენტრი — აშშ; 9. უოლსი — აშშ; 10. ჰამაგირი — ალჟირი (საფრანგეთი); 11. სან-მარკო — კენია (იტალია); 12. კურუ — ფრანგული პავანი (საფრანგეთი); 13. უტინოურა — იაპონია; 14. ტანეგასიმა — იაპონია; 15. ციუციუანი — ჩინეთი; 16. ჩანცეცე — ჩინეთი; 17. სიჩენი — ჩინეთი; 18. შრიპარიკოტა — ინდოეთი; 19. სინმაიანი — პაკისტანი; 20. ჩრდილო კორეა — მუსულმანი; 21. ალკანტარა — ბრაზილია; 22. პალმასიმი — ისრაელი; 23. Sea Launch — საერთაშორისო.



დროს, შტატ ვირჯინიის აღმოსავლეთ სანაპიროსთან მდებარე კუნძულ უოლპსზე 1945 წელს დაარსებული საგამოცდო ცენტრი წარმოადგენს (ფართობი 25კმ²), საიდანაც პირველი სამეცნიერო-კვლევითი თანამგზავრი Explorer-9 ორბიტაზე 1961 წლის 16 თებერვალს გაიყვანეს.

საბჭოთა კავშირსა და აშშ-თან ერთად, კოსმოსის ათვისებას ევროპის ქვეყნებიც ცდილობდნენ. საფრანგეთი მსოფლიოში მესამე ქვეყანა იყო, რომელმაც ორბიტაზე თანამგზავრი გაიყვანა. პირველ ფრანგულ კოსმოდრომს ალჟირში მდებარე ჰამაგირის სარაკეტო გამოსაცდელი პოლიგონი წარმოადგენდა, რომლის მშენებლობაც 1947 წლის 24 აპრილს დაიწყო. 1965 წლის 26 ნოემბერს პირველი ფრანგული რაკეტა-მატარებელ Diamant-ით ორბიტაზე პირველი ფრანგული თანამგზავრი Asterix-1 სწორედ აქედან გაიყვანეს. 1967 წლამდე თანამგზავრების კიდევ სამი გაშვება შედგა. ალჟირის დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ, ჰამაგირის კოსმოდრომი, რომელსაც ოთხი სასტარტო პოზიცია ჰქონდა, დახურეს.

კოსმოსურ პროგრამაზე იტალიაც ინტენსიურად მუშაობდა. თუმცა მაინც ვერ მოახერხა რაკეტა-მატარებლის შექმნა და ორბიტაზე თანამგზავრების გაყვანას ამერიკული რაკეტა Scout-ის მეშვეობით ახდენდა. ეს პროცესი 1964 წელს შექმნილი მსოფლიოს პირველი მცურავი კოსმოდრომიდან სან-მარკოდან ხდებოდა. ეს უკანასკნელი საზღვაო ნავთობმომპოვებელი პლატფორმის ბაზაზე შეიქმნა და გადაკეთების შემდეგ ინდოეთის ოკეანეში, კენიის სანაპიროდან 5კმ-ის მოშორებით განათავსეს. 90მ სიგრძის პლატფორმაზე რაკეტის საამწყობრო ანგარი და სასტარტო მაგიდაა განთავსებული. 1967 წლის 26 აპრილს აქედან პირველი რაკეტა გაუშვეს, რომელმაც ორბიტაზე თანამგზავრი „სან-მარკო-2“ გაიყვანა. მცურავი კოსმოდრომის ექსპლუატაცია 1988 წელს შეწყდა.

ალჟირში კოსმოდრომთან დაკავშირებული პრობლემების გამო, საფრანგეთმა კოსმოსური რაკეტების სტარტისთვის ახალი ადგილის ძებნა დაიწყო და სამხრეთ ამერიკის ჩრდილო-დასავლეთ სანაპიროზე მდებარე ფრანგული ჰავანა აირჩიეს, სადაც 1965 წლიდან კოსმოდრომ კურუს მშენებლობა დაიწყო. ეს პროცესი 1968 წელს დასრულდა და ამავე წლის 9 აპრილს კოს-



ფრანგულ ჰავანაში განლაგებული კურუს კოსმოდრომიდან, ევროპულ Ariane-5-თან ერთად, მალე სტარტს რუსული CIO3-ებიც აიღებენ

მოდრომიდან პირველი რაკეტა-მატარებელი გაუშვეს. შემდგომი შეიდი წლის განმავლობაში კოსმოდრომს მხოლოდ საფრანგეთი ჰატრონობდა, მაგრამ კოსმოსური პროგრამა საკმაოდ დიდ ხარჯს მოითხოვდა და ამიტომ 1975 წელს საფრანგეთმა ევროპის კოსმოსურ სააგენტო ECA-ს (European Space Agency) ჩაუყარა საფუძველი, რომელშიც საფრანგეთის გარდა გერმანია, ბელგია, დიდი ბრიტანეთი, დანია, ირლანდია, იტალია, პოლანდია, შვეიცარია და შვედეთი შევიდნენ.

კურუს კოსმოდრომზე თავდაპირველად მხოლოდ ერთი სასტარტო მოედანი ELA-1 იყო, რომელიც რაკეტა-მატარებელ Ariane-1-ს ემსახურე-

ბოდა, მაგრამ ECA-ს კოსმოსური პროგრამის გაფართოებამ თავად კოსმოდრომის გაფართოებაც გამოიწვია და 1985 წელს რაკეტა Ariane-2-ზე გათვლილი მეორე სასტარტო მოედანი ELA-2 აშენდა, შემდგომ კი Ariane-5-ისთვის — მესამე სასტარტო მოედანი. სამი სასტარტო მოედნის გარდა, კურუსზე განთავსებულია თხევადი ჟანგბადის, წყალბადისა და Ariane-5-ისთვის საჭირო მყარი საწვავის მწარმოებელი ქარხნები, რაკეტა-მატარებლების საბოლოო აწყობისა და მომზადების შენობები. 2007 წელს კოსმოდრომზე რუსული რაკეტა-მატარებელ CIO3-ის სასტარტო მოედნის მშენებლობა დაიწყო.

2008 წელს შრიპარიკოტას კოსმოდრომიდან გაშვებულმა PSLV-ის ტიპის ამ რაკეტა-მატარებელმა, ორბიტაზე ერთდროულად ათი თანამგზავრის გაყვანით, ინდოეთს ახალი რეკორდი დაამყარებინა



კოსმოსის ათვისების საქმეში მსოფლიოს არც იაპონია ჩამორჩებოდა. ამომავალი მზის ქვეყანა მსოფლიოში მეოთხე იყო, რომელმაც 1970 წლის 11 თებერვალს თავისივე რაკეტა-მატარებლით Lambda 4S ორბიტაზე თანამგზავრი „სუმი“ გაიყვანა. ქვეყანა კოსმოსის ათვისებას მხოლოდ ნაციონალური პროგრამის მიხედვით ახდენს, რომელსაც კოსმოსური კვლევების ნაციონალური სააგენტო JAXA ხელმძღვანელობს. იაპონიამ წყნარი ოკეანის სანაპიროზე პირველ კოსმოდრომ კაგოსიმას მშენებლობა 1961 წელს დაიწყო და შემდეგი წლის თებერვალში დაასრულა. 2003 წელს, JAXA-ს დაარსების შემდეგ, კოსმოდრომს სახელი შეუცვალეს და მას უტინოურას კოსმოსური ცენტრი

უწოდეს. უტინოურადან, რომლის ფართობიც 51კმ²-ია, მყარსაწყვეიანი MU-ს ტიპის იაპონური რაკეტა-მატარებლის გაშვება ხდება.

იაპონიის მეორე და ყველაზე მსხვილ კოსმოდრომს კუნძულ კიუსიუდან 115კმ-ის მოშორებით მდებარე კუნძულ ტანე-გასიმაზე 1969 წელს დაარსებული ტანე-გასიმას კოსმოსური ცენტრი წარმოადგენს. კოსმოდრომს ორი სასტარტო პოზიცია აქვს და აქედან იაპონური წარმოების მძიმე კლასის რაკეტა-მატარებელ H-IIA-ს გაშვება ხდება. სხვათა შორის, ადგილობრივი მეთევზეების პროტესტის გამო, JAXA-მ მათ ერთჯერადი კომპენსაციის სახით 8 მილიონი დოლარი გადაუხადა და ყოველწლიურად კიდევ 4 მილიონს უხდის. შეთანხმების თანახმად ტანეგასი-მადან რაკეტების გაშვება წელიწადში მხოლოდ ორჯერ 45-დღიან პერიოდში — იანვარ-თებერვალსა და თლის-აგვისტოში შეიძლება.

იაპონიას არც მეზობელი ჩინეთი ჩამორჩება, რომელმაც კოსმოსურ პროგრამაზე მუშაობა 1956 წელს დაიწყო. ქვეყნის პირველ და დღეისთვის ყველაზე დიდ კოსმოდრომს გობის უდაბნოში განლაგებული ციუციუანი წარმოადგენს, რომლის მშენებლობაც 1958 წელს დაიწყო. 1970 წლის 24 აპრილს ჩინეთმა რაკეტ-მატარებელ CZ-1-ით დედამიწის ორბიტაზე თავისი პირველი თანამგზავრი გაიყვანა. 1996 წლამდე ციუციუანიდან რაკეტა-მატარებლების 28 გაშვება განხორციელდა, საიდანაც ხუთი მარცხით დასრულდა. 90-იანი წლების დასაწყისში ქვეყანას კოსმოდრომების კომერციული მიზნებისთვის გამოყენების შანსი მიეცა, მაგრამ გეოგრაფიული მდებარეობისა და რაკეტების გაშვების აზიმუტის სექტორის სიმცირის გამო გადაწყდა, რომ ციუციუანი, რომელსაც ორი სასტარტო მოედანი აქვს, პილოტირებადი კოსმოსური ზომადების გაშვების მთავარ ცენტრად ქცეულიყო. ამიტომაც 1999 წელს კოსმოდრომზე რაკეტა-მატარებელ CZ-2F-ის სასტარტო მოედანი აშენდა, საიდ-

„ლიბა“

სამკურნალო ბაერთიანება

სემსოპათოლოგია

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

ხელმძღვანელი პროფესორი არჩილ ბაქრაძე

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

ანაც 2003 წლის 15 ოქტომბერს პირველი ჩინური პილოტირებადი კოსმოსური გაფურეა შედგა.

1965-70 წლებში ნაციონალური კოსმოსური პროგრამის ფარგლებში ჩინეთმა კოსმოდრომ ჩანცეცეს აშენება დაიწყო, რომელიც პეკინიდან დასავლეთით, 1470კმ-ით მოშორებით მდებარეობს. დღეისთვის კოსმოდრომს სამი სასტარტო პოზიცია აქვს.

კიდევ ერთ ჩინურ კოსმოდრომს ქვეყნის სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში განლაგებული სიჩანი წარმოადგენს, რომელიც CZ-ის კლასის რაკეტა-მატარებლებით თანამგზავრების გეოსტაციონარულ ორბიტაზე გაშვებაზე სპეციალიზდება. ქვეყნის სხვა კოსმოდრომებისგან განსხვავებით, სიჩანი ეკვატორთან ყველაზე ახლოს მდებარეობს და შესაბამისად, ყველაზე მომგებიანია. კოსმოდრომს ერთმანეთისგან 1კმ-ით დაშორებული ორი სასტარტო კომპლექსი აქვს. პირველ კომპლექსზე ერთი სასტარტო პოზიციაა და რაკეტა-მატარებელ CZ-3-ის გამოყენებისთვის არის გათვალისწინებული. მეორე, ორპოზიციანი სასტარტო კომპლექსიდან კი CZ-2F-ის ტიპის რაკეტებს უშვებენ. ორივე კომპლექსის შემთხვევაში, რაკეტების აწვობა უშუალოდ სასტარტო პოზიციაზე, 36 დღის განმავლობაში, ვერტიკალურ მდგომარეობაში ხდება. მთლიანობაში კი რაკეტის აწვობის, საწვავით გამართვისა და სასტარტოდ მომზადების პროცესი 56-60 დღე საჭიროებს. წელიწადში სიჩნის კოსმოდრომიდან 6-7 გაშვებაა შესაძლებელი.

იაპონიისა და ჩინეთის შემდეგ, კოსმოსის ათვისება კიდევ ერთმა აზიურმა ქვეყანამ — ინდოეთმა დაიწყო. 1971 წელს ინდოეთის მთავრობამ კოსმოსური კვლევების პროგრამის ფარგლებში ბენგალის ყურეში კუნძულ შრიჰარიკოტაზე ამავე დასახელების კოსმოდრომის აშენება დაიწყო. მშენებლობა 1979 წელს დასრულდა და ერთი წლის შემდეგ, 18 ივლისს, აქედან რაკეტის პირველი გაშვება შედგა. დღეისთვის შრიჰარიკოტას კოსმოდრომს, რომლის უდავო უპირატესობად ეკვატორთან სიახლოვე ითვლება, ორი სასტარტო პოზიცია აქვს (მეორე მწობრში 2005 წელს ჩადა), საიდანაც პოლარულ და გეოსინქრონულ ორბიტებზე ინდური წარმოების PSLV და GSLV ტიპის რაკეტა-მატარებლებით როგორც საკუთარი, ასევე კომერციული თანამგზავრები გაჰყავთ.

მცირე კოსმოდრომი ინდოეთის მე-

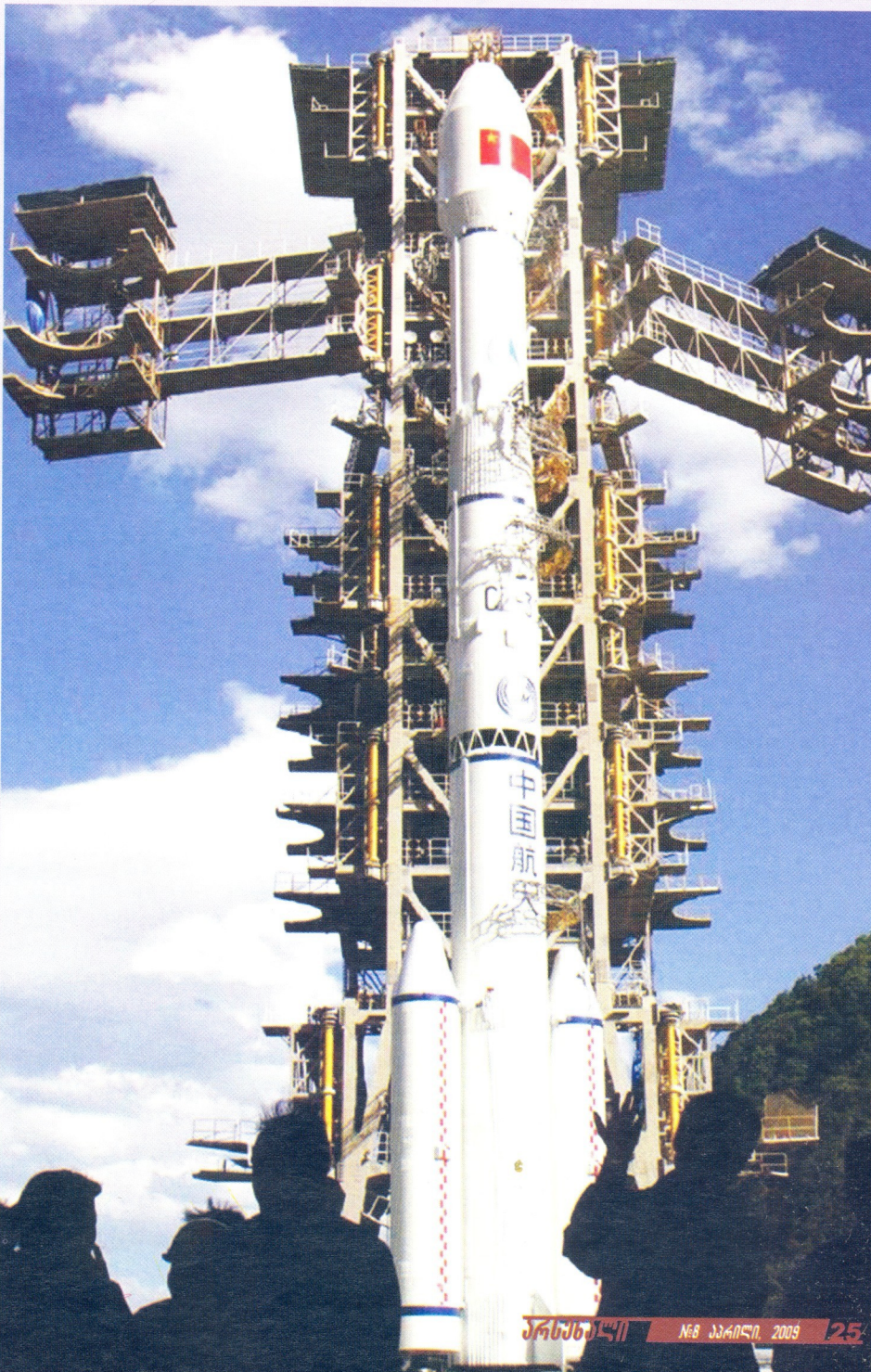
ზობელ პაკისტანსაც აქვს. ყარაჩიდან 45კმ-ით მოშორებული კოსმოდრომ სინძინის მშენებლობა 1962 წელს დაიწყო. თუმცა უმეტესწილად პაკისტანი ამ ადგილს ბალისტიკური რაკეტების გამოსაცდელად იყენებს.

დღეისთვის აზიაში მდებარე კოსმოდრომებიდან ყველაზე გასაიდუმლოებული ჩრდილოკორეული მუსუდან-ნი არის. ქვეყნის აღმოსავლეთ სანაპიროზე მდებარე კოსმოდრომის მშენებლობა, სავარაუდოდ, 1982 ან 1983 წელს დაიწყო

და მას კორეის სახალხო არმიის 117-ე საინჟინრო პოლკი ასრულებდა. რაკეტა „ხვანსონ-5“-ის პირველი გაშვება მუსუდან-ნიდან 1984 წლის სექტემბერში განხორციელდა. შემდგომი წლებში კორეა ამ კოსმოდრომს ბალისტიკური რაკეტების გამოსაცდელად სარაკეტო პოლიგონის სახითაც იყენებდა.

1998 წლის 31 აგვისტოს სამსაფეხურიანმა რაკეტა-მატარებელმა „პექტუსან-1“-მა დედამიწის ორბიტაზე პირველი კორეული თანამგზავრი

კომერციული გაშვებისთვის გამოუსადეგარი კოსმოდრომი ციუციუანი, ჩინეთმა პილოტირებადი კოსმოსური ფრენების ცენტრად აქცია



ოდესლაც ნავთობომბოვებელ პლატფორმად „დაბადებული“ Odyssey, დღეს მსოფლიოს ერთადერთი საზღვაო კოსმოდრომია



„კვანძენსონ-1“ გაიყვანა. ძალზე მწირი ინფორმაციის მიუხედავად, საგარეულოდ, გაშვება მარცხით დამთავრდა. 2009 წლის 24 თებერვალს ჩრდილო კორეამ ორბიტაზე კავშირის ექსპერიმენტული თანამგზავრ „კვანძენსონ-2“-ის გაშვების შესახებ ოფიციალური განცხადება გააკეთა. მსოფლიოს წამყვანმა ქვეყნებმა კორეა ახალი ბალისტიკური რაკეტის გამოცდაში დაადანაშაულეს და აშშ-მ და იაპონიამ მის სანაპიროებთან საზღვაო ბაზირების რაკეტსაწინააღმდეგო სისტემა Aegis-ით აღჭურვილი ხომალდებიც კი გაგზავნა. რაკეტის სტარტი 5 აპრილს შედგა, მაგრამ ორბიტაზე თანამგზავრის გაყვანის წინა შემთხვევის მსგავსად, სტარტის მარცხის თუ წარმატების შესახებ ურთიერთგამომრიცხავი ცნობები გავრცელდა.

რა გასაკვირიც უნდა იყოს, კოსმონური პროგრამა მსოფლიოში ფერხურითა და კარნაველებით განთქმულ ბრა-

ზილიასაც აქვს. მის ფარგლებში 1982 წელს, ატლანტიკის ოკეანის ჩრდილო სანაპიროზე, ბრაზილიამ კოსმოდრომ ალკანტარას მშენებლობა დაიწყო, 1990 წლის 21 თებერვალს კი რაკეტა Sonda 2-მა აიღო სტარტი. 1994 წელს აქ ფრანგული Ongoron I და II-ის ტიპის რაკეტები გამოცადაც.

2003 წლის 22 აგვისტოს ალკანტარაზე სასტარტო პოზიციაზე რაკეტა VLS-1-ის აფეთქებამ 21 კაცი იმსხვერპლა, მიუხედავად ამისა, იმავე წელს უკრაინასა და ისრაელთან ბრაზილიის კოსმოდრომიდან მათი ЦИКЛОН-4-ისა და „შავიტების“ ტიპის რაკეტების გაშვებაზე ხელშეკრულება გაფორმდა. დღეს არსებული კოსმოდრომებიდან ალკანტარი ეკვატორთან ყველაზე ახლოსაა.

პატარა კოსმოდრომი ისრაელსაც აქვს, — პალმახიმი, რომელიც ქალაქ რიშონ ლე-ციონითან ახლონ ძღვემარეობს. კოსმოდრომიდან „შავიტის“ ტიპის რაკეტების გაშვება ხდება. რაკეტების

გასაშვები ტრასა აღმოსავლეთით (დედამიწის ბრუნვის მიმართულების მიხედვით) კი არ არის მიმართული, როგორც ეს მსოფლიოს კოსმოდრომების უმრავლესობაში, არამედ დასავლეთით, რაც ქვეყნისგან აღმოსავლეთ მხარეს მდებარე არაბულ ქვეყნებთან კონფლიქტური სიტუაციების თავიდან აცილებით არის განპირობებული.

დღეს არსებული კოსმოდრომების სივრცის ადგილმდებარეობის შერჩევასა სპეციალისტები ორ პრობლემას აწყობოდნენ: ეკვატორთან რაც შეიძლება ახლოს განთავსება და რაკეტის ფრენის ტრასაზე დასახლებული რაიონების არარსებობა. და თუ პირველი პირობა ფრენის ეკონომიურობით არის განპირობებული, მეორეს შემთხვევაში დასახლებულ რაიონებში ჩამოვარდნილმა რაკეტის საფეხურებმა, შესაძლოა, მსხვერპლი გამოიწვიოს. ამიტომაც ბაზლვაო კომბოლორისშე შექმნიბ იდეა ყოველთვის აქტუალური იყო. 1988 წელს იტალიური მცურავი კოსმოდრო-

მის სან-მარკოს დახურვის შემდეგ, 1995 წელს აშშ-მა და რუსეთმა საერთაშორისო კონსორციუმში Sea Launch Company ჩამოაყალიბეს, რომელშიც ამერიკული Boeing Commercial Space Company, რუსული სარაკეტო-კოსმორური კორპორაცია Энергия, უკრაინული საკონსტრუქტორო ბიურო Южное და ნორვეგიული გემთმშენებელი კომპანია Aker Kvaerner შევიდნენ. პროექტის საწყისი ღირებულება 3,5 მილიარდ დოლარს შეადგენდა და მისი მიზანი რაკეტების საზღვაო პლატფორმიდან გაშვება იყო.

თავად სასტარტო პლატფორმა 1982 წელს იაპონიაში აშენდა და თავდაპირველად Ocean Odyssey თვითმავალ ნავთობ-მოპოვებელ პლატფორმას წარმოადგენდა. 1988 წელს ჩრდილოეთის ზღვაში ნავთობის მოპოვებისას პლატფორმაზე ძლიერი ხანძარი მოხდა და 1992 წელს ის ვიბორგის გემთმშენებელ ქარხანაში სარემონტოდ გაგზავნეს. 1993 წლის აგვისტოში კი კორპორაცია Энергия-მ მის ბაზაზე საზღვაო კოსმოდრომის შექმნა გადაწყვიტა. 1996-97 წლებში კონსორციუმ Sea Launch-ის ჩამოყალიბების შემდეგ, პლატფორმა, რომელსაც Odyssey ეწოდა, ნორვეგიის ქალაქ სტავანგერის ვერფში მოდერნიზაციის პირველ ეტაპი გაიარა.

მეორე ეტაპი ვიბორგის გემთმშენებელ ქარხანაში გაგრძელდა. დასრულებული Odyssey-ს სიგრძემ 133მ, სიგანემ 67მ, სიმაღლემ კი 60მ შეადგინა. ის 65000ტ-ს იწონის და მისი წყალწყვა 46000ტ-ს უტოლდება.

პროგრამა Sea Launch-ის ფარგლებში, 1997 წელს გლავგოში, სპეციალური სამწვობრო-სამეთაურო ხომალდი Sea Launch Commander-ი აშენდა. მის ბორტზე განთავსებული აღჭურვილობა და სისტემები რაკეტის საბოლოო აწყობისა და მისი საწვავით გამართვის საშუალებას იძლევა. ხომალდი მართვის პუნქტის ფუნქციებსაც ასრულებს. აწყობილი რაკეტა სასტარტო პლატფორმაზე მასთან მომდგარი ხომალდიდან გადააქვთ.

რაკეტა-მატარებლის სახით ნავთსა და თხევად ჟანგბადზე მომუშავე, ეკოლოგიურად სუფთა რუსულ-უკრაინული Зенит-3SL გამოიყენება.

პირველი სადემონსტრაციო გაშვება საზღვაო კოსმოდრომიდან, რომლის სასტარტო წერტილსაც წყნარ ოკეანეში შობის კუნძულის რაიონი წარმოადგენს, 1999 წლის 28 მარტს შედგა. სულ 2008 წლამდე Odyssey-დან 29 გაშვება განხორციელდა, საიდანაც 26 შედეგიანი იყო. 2009 წლის 31 იანვარს, რიგით 29-ე გაშვებისას, რაკეტა-მატარებელი Зенит-3SL, რომელსაც ორბიტაზე პოლანდიური ტელეკომუნიკაციური თანამგზავრი უნდა გაეყვანა, სტარტიდან რამდენიმე წამის შემდეგ აფეთქდა. ძლიერი აფეთქების მიუხედავად, რომელმაც სრულად გაანადგურა ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა, დაწვა რამდენიმე კილომეტრი სადენი და რამდენიმეტონიანი აირამრეკლი ფარი ზღვაში გადააგდო, პლატფორმამ არ დაკარგა ცურვის უნარი და თავისი სვლით მიწერის პორტ ლონგ-ბინში მივიდა. უსაფრთხოების მიზნით რაკეტის სტარტისას პლატფორმა ავტონომიურ რეჟიმში მუშაობს და მისი პერსონალი Sea Launch Commander-ზე იმყოფება. სპეციალისტების აზრით, Odyssey-ს აღდგენას ნახევარი წელი დასჭირდება.

დღეს არსებული კოსმოდრომებიდან მხოლოდ სამი მათგანია განკუთვნილი კოსმოსში ადამიანის გასაყვანად: ბაიკონური, კენედის კოსმოსური ცენტრი და ჩინური ციუციუანი.

2008 წელს რუსეთმა 27 რაკეტა-მატარებლის გაშვებით (19 ბაიკონურიდან) ამ სფეროში ლიდერობა შეინარჩუნა. აშშ-მა 14 რაკეტა-მატარებელი გაუშვა, მათ შორის ოთხი შატლი, ჩინეთმა — 11, ევროპის კოსმოსურმა სააგენტომ — 6, სხვა ქვეყნებმა კი სამი და ნაკლები.

თემურ კულუზაშვილი

ეკვატორთან ყველაზე ახლოს განთავსებული საზღვაო კოსმოდრომი Sea Launch-ი დღეისთვის, ყველაზე ეკონომიურ კოსმოდრომად ითვლება





Sea Launch



არსენალი



პრაქტიკული სროლა

იხვეწიანის საილუმოციონი

პრაქტიკული სროლა სასროლო სპორტის ერთ-ერთი ყველაზე სახალისო სახეობაა. მისი შეჯიბრებები მეტად სანახაობრივი, დინამიური და დეტესასნაულს ჰგავს. შეჯიბრებაზე პისტოლეტებსა და რევოლვერებს, გლუვულთან იარაღსა და გადაჭრილ ჯარბინებს ისვრიან. პისტოლეტის სროლის ტექნიკა ყველაზე მეტად საინტერესო და რთულია. ალბათ, ძნელად მოიძებნება სპორტის სახეობა, რომელიც ამგვარ ნერვების დაძაბვას, ინტელექტის კონცენტრაციასა და სპორტსმენის ენერჯის ხარჯვას მოითხოვს.

სასროლი კოზიშიაი

პრაქტიკული სროლის შეჯიბრებებზე მსროლელს მიზნის დაზიანება ხშირად მოუხერხებელი პოზიციიდან უხდება. სავარჯიშოები ისეა აგებული, რომ მსროლელი იძულებულია, მაგალითად, ისროლოს დაბლა განლაგებული ფანჯრიდან, რთულად აგებული საფრიდან ან საერთოდ, ღიობიდან, რომელიც ზედ მიწის ზედაპირზეა. თუ მსროლელი ტექნიკურად მომზადებულია და სწორ მდგომარეობას მიიღებს, მაშინ იოლად შეასრულებს ამოცანას და კარგ შედეგსაც აჩვენებს.

როცა შეჯიბრებებზე ხედავთ ცუდად განლაგებულ მიზნებს ან მოქანავე ხიდურას, რომლიდანაც უნდა ისროლოთ, სულით ნუ დაეცემით. გახსოვდეთ, რომ ყველა მსროლელი ამავე პირობებში ისვრის და მათაც ისევე უჭირთ, როგორც თქვენ.

ამ სტატიაში თქვენ გაეცნობით ინვენტარისა და დეკორაციის იმ ზოგიერთ დამახასიათებელ ელემენტს, რომელთაც შეჯიბრებებზე იყენებენ. პრაქტიკული სროლის საერთაშორისო კონფედერაციის წესით შეჯიბრებებზე მსროლელს არ მიუთითებენ, რომელი პოზიციიდან ისროლოს. სავარჯიშოს დიზაინერები დეკორაციების მქმედობით აიძულებენ სპორტსმენებს, მიიღონ მოუხერხებელი პოზა, რათა გამოსცადონ მსროლელების სასროლი ოსტატობა. სავარჯიშოების დამუშავებისას ხშირად გამოიყენება გაუმჭვირვალე ან ნახევრად გამჭვირვალე მასალისგან (მაგალითად, წვრილი პლასტიკური ბადით გადაკრული ხის ჩარჩო) გაკეთებული კედლები და ტიხრები. ამ კედლებსა და ტიხრებში კეთდება სხვადასხვა ზომის ღიობები. მათ პორტებს უწოდებენ. ისინი



მაშინაც კი, თუ მსროლელი ბოლომდე ჩაჯდება, სასურველია, კორპუსის ზედა ნაწილი ისე დაიჭიროს, როგორც ჩვეულებრივ პოზაში დგომისას. მსოფლიო ჩემპიონატი, ეკვადორი

ნი ფანჯრებს მოგვარებენ, რომლებიც მიწის ზედაპირიდან სხვადასხვა მანძილზეა განლაგებული. მსროლელები ხედვის არის მიხედვით აზიანებენ მიზნებს პორტებიდან.

დაბალი დგომა

წინათ მსროლელი მიზანს დაბალი პორტიდან აზიანებდა, ცალ მუხლზე ჩაჩოქილი ან ორივეზე ერთად. თუკი დროით შეზღუდული არ ხართ, ეს საკმაოდ სტაბილური დგომაა და შეეძლიათ გულდაჯერებით დააზიანოთ მიზანი. პრაქტიკულ სროლაში საშუალო და დიდ მანძილებზე სავარჯიშოებში სპორტსმენს შეუძლია სასროლი პოზიციის 4-ჯერ და მეტჯერ შეცვლა.

ცალ მუხლზე ჩაჩოქილი სროლა და მერსხვა სასროლ პოზიციებზე გადასვლა საკმაოდ დიდ დროს მოითხოვს.

პრაქტიკული სროლის საერთაშორისო კონფედერაციის სპორტსმენები დაბალი პორტიდან სროლისას ორივე ფეხით ჩაჯდებიან ფრონტალურ დგომაში და კორპუსი შეძლებისდაგვარად გამართული უჭირავთ. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, მიზნებს აზიანებენ დაბალი დგომით. თავდაპირველად, შესაძლოა, მსროლელს ეს დგომა მოუხერხებელი ეჩვენოს, მაგრამ რამდენიმე დღიანი კარჯიმის შემდეგ დაბალი დგომიდან სროლა ხარისხით არ ჩამოუვარდება ჩვეულებრივ, მაღალი დგომით სროლას. მაშინაც კი, თუ მსროლელი ბოლომდე

ჩაჯდება, სასურველია, კორპუსის ზედა ნაწილი ისე დაიჭიროს, როგორც ჩვეულებრივ პოზაში დგომისას. ეს საშუალებას მისცემს გაცილებით გააუმჯობესოს შედეგი.

დაბალი დგომის მნიშვნელოვანი უპირატესობა ცალ მუხლზე დგომასთან ის არის, რომ მსროლელს გაცილებით სწრაფად შეუძლია ამ დგომის მიღება, მომენტალურად მისგან გამოსვლა და საფარჯიმოს გაგრძელება.

მიისათვის, რომ დაბალი დგომი მიიღოს, ტერფები მხრების სიგანეზე ფართოდ გადგით და ჩაჯექით, ფეხები მოხარეთ და კორპუსი შეძლებისდაგვარად სწორად დაიჭიროთ.

მთლიანად გამართვაც არ შეიძლება, ტანი ოდნეუ წინ უნდა გქონდეთ გადახრილი. ოღონდ ძალზე წინ ნუ გადახრებით. ეს გაგიძნელებს იარაღის დამხრებასა და გადატანას. სხვათა შორის, კარატეში არის მსგავსი დგომი, სახელწოდებით „კობა დაჩი“.

შეჯიბრებებზე, საფარჯიმოს შუა ნაწილში, ზოგჯერ მსროლელს ზედება ისეთი პორტები, რომლებიც ზედ მიწის ზედაპირთანაა განლაგებული. ეს წოლით სროლისთვის არის განკუთვნილი. თუ მსროლელი მიიღებს წოლით მდგომარეობას, ბუნებრივია, ადგომა და საფარჯიმოს შესრულების გაგრძელება მოუწევს. დრო რომ მოიგონ, გამოცდილი სპორტსმენები ასეთ შემთხვევებში კი არ წვებიან, არამედ ძალზე დაბალ დგომს აკეთებენ, დაახლოებენ მიზანს და სწრაფად აგრძელებენ საფარჯიმოს. ასეთ მდგომარეობას ძნელია, დგომი უწოდო. ეს უფრო იმ კაცს მოგვაკონებს, რომელიც საწოლქვემოდას ჩემოდანს იღებს.

ამ სასროლი მდგომარეობის ბევრი ვარიანტი არსებობს. თითოეული სპორტსმენისათვის ყველა მათგანი ინდივიდუალურია და დიდად არის დამოკიდებული მის ფიზიკურ აგებულებასა და მომზადებაზე. მიზნები რომ ეფექტიანად დააზიანოს, დაბალი დგომის მიღება ვარჯიშებზე საფუძვლიანად უნდა დაამუშაოთ. დისკომფორტისა და მოუხერხებლობის მიუხედავად, სპორტსმენები მალე ეჩვევიან ამ მდგომარეობით სროლას და შედეგებსაც აუმჯობესებენ.

სროლა საფრიდან

საფარი ეწოდება ვერტიკალურ კედელს, რომლის გასწვრივ, მიწაზე, საჯარიმო ზოლი გადის. საფრიდან მიზანი საჯარიმო ხაზის გადაუკვეთავად უნდა დაზიანდეს. თუკი მსროლელი სროლისას ამ ხაზს გადაცდება, თი-

თოეულ გასროლაზე დაჯარიმდება. საჯარიმო ხაზებს, ჩვეულებრივ, დაფები-სა და ლარტყებისგან აკეთებენ და მჭიდროდ ამაგრებენ. ზოლი მიწის ზემოთ არანაკლებ 2სმ-ზე უნდა იყოს. ხშირად საჯარიმო ზოლი კედლის სიბრტყის პერპენდიკულარულად გადის. საფარს, ჩვეულებრივ, სწორკუთხა კედლის ფორმა აქვს, რომელიც ორივე მხრიდან საჯარიმო ხაზით არის შემოზღუდული.

საფრიდან სროლა, როგორც ტექნიკის ელემენტი, პრაქტიკული სროლის საერთაშორისო კონფედერაციის წესებში საბრძოლო სროლიდან შევიდა. საბრძოლო სროლის გაკვეთილებზე, თავდამსხმელი აგრესორის ცეცხლის თავიდან ასაცილებლად, მსროლელებს მიზნების დაზიანებას საფრებიდან ასწავლიდნენ. ბოროტმოქმედს მსროლელის მხოლოდ პისტოლეტი და თავის ნაწილი უნდა დაენახა. მსროლელს ფეხები რომ დაეცვა ტყეისგან, ამიტომაც შეიქმნა საჯარიმო ხაზები. ამჟამად საჯარიმო ხაზებს პრაქტიკული სროლის საერთაშორისო კონფედერაციის შეჯიბრებებზე იყენებენ, როგორც შემზღუდავ ელემენტს მოუხერხებელი სასროლი პოზიციების შესაქმნელად.

მიზნების სწრაფად დაზიანება რომ ისწავლოთ, აუცილებლად უნდა დაიცვათ შემდეგი პირობები:

1. წინასწარობის შესანარჩუნებლად უფრო დაბალი მდგომარეობა მიიღეთ, ვიდრე ჩვეულებრივი დგომისას. თვალი ადევნეთ, რომ კორპუსის გვერდზე გადახრისას დაუტვირთავი ფეხის ქუსლი არ მოსცილდეს მიწის ზედაპირს. საფრიდან

მიზნების დაზიანებისას, სხეულის დაბალი სიმძიმის ცენტრის დროს, მსროლელისთვის უფრო მოსახერხებელია კორპუსი გვერდით გადახაროს. შემდეგ იოლად დააბრუნებს კორპუსს საწყისის პოზიციაში;

2. საფარს მჭიდროდ ნუ მიეკვრებით, ეს იარაღის მოხმარებას გაგიძნელებს. ისეთ მანძილზე უნდა დადგეთ, რომ სროლისას პისტოლეტის ლულა საფრის კედლის დონეზე იყოს.

ზოგჯერ შეჯიბრებებზე საფრიდან მიზნების დაზიანებისას მსროლელი იძულებულია ცალ ხელში რამე ჰქონდეს, მაგალითად, თოკი ან სახელური. თუ შეზღუდვა არ არსებობს, პისტოლეტის დასაჭერად შეგიძლიათ გამოიყენოთ თოკიანი ხელი.

საფრიდან სროლისას ორმაგად ყურადღებით იყავით. თუ შემთხვევით ფეხი დაეცდა და საჯარიმო ხაზს იქით მიწას ფეხი შეახეთ, მამინვე დააბრუნეთ ფეხი უკან და სროლა გააგრძელოთ. სროლის გარეშე გადაცდომა არ ჯარიმდება.

სროლა წოლით მდგომარეობაში

შეჯიბრებებზე სპორტსმენს ხშირად უხდება წოლით სროლა. ზოგიერთი გამოუცდიელი სპორტსმენი ამას ზერელედ უყურებს. მიაჩნია, რომ ამასი რთული არაფერია და ძვირფას დროს კარგავს. წოლით მდგომარეობაში ძალზე მნიშვნელოვანია სწრაფად დაწოლა და პისტოლეტის სწორად მომარჯვება.

პისტოლეტი ჯობს სასროლი მოედნის ზედაპირზე დააყრდნოთ და ლოყა მხარს მიაბჯინოთ, ისე, როგორც იარ-



მიწასთან ახლოს განლაგებული პორტიდან სროლისას მსროლელის მდგომარეობის კრი სხვადასხვა ვარიანტი. მსოფლიო ჩემპიონატი, ეკვადორი

აღის კონდახს. თუ სასროლეთის ზედაპირი არ იძლევა დაყრდნობით სროლის საშუალებას, მაშინ მოგიწევთ იდაყვებზე დაყრდნობა და პისტოლეტის მიწის ზედაპირიდან ზემოთ აწევა.

რამდენიმე ხანს ვარჯიშის შემდეგ წოლითი მდგომარეობის ყველა ეტაპი ორ შეთანწყობილ მოძრაობად იქცევა. ეს არის სუსტი ხელით მიწის ზედაპირის შეხება და წოლითი მდგომარეობის მიღება ტანის მკვეთრად გამართვით.

სროლის მეთოდია მოუხარხებელი მდგომარეობიდან

საწვრთნელი სავარჯიშო N42ა. დაბალი დგომის მიღება.

ასრულებენ უვაზნოდ. ტაიმერის გარეშე. ეს სავარჯიშო განკუთვნილია ჩვეულებრივი დგომიდან დაბალში გადასვლის დასამუშავებლად. მსროლელის წინ, 15 მ მანძილზე დგამენ პრაქტიკული სროლის საერთაშორისო კონფედერაციის სამიზნეს.

სასტარტო პოზიცია. მსროლელი დგას პირით მიზნისკენ, ჩვეულებრივი დგომით. დაუტენავი პისტოლეტი ბუდეშია.

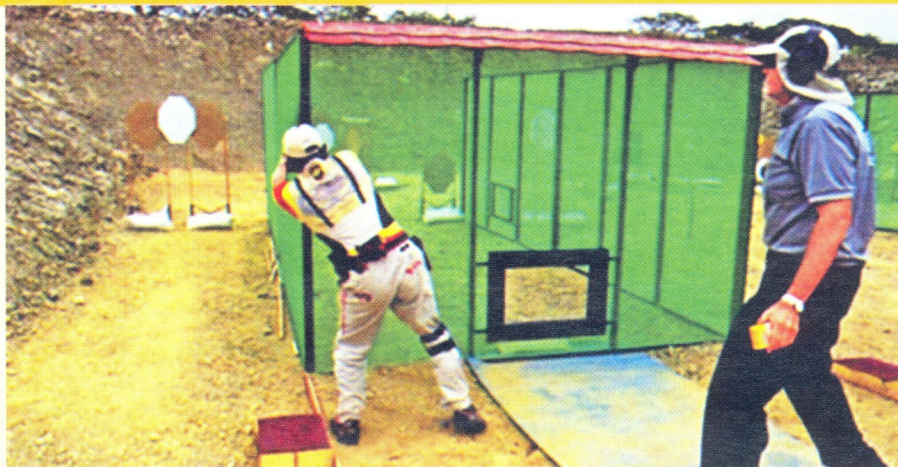
შესრულების წესი. მსროლელი დაადგინებს პისტოლეტს და მიზნის დაზიანების იმიტირებას ახდენს. პისტოლეტს მიზნისკენ მიმართულს ინარჩუნებს, დგამს ნახევარნაბიჯს მარჯვნივ და დაბალ დგომს იღებს. ახდენს მიზანში სროლის იმიტირებას.

პისტოლეტი კვლავ მიზნისკენ აქვს მიმართული, მარჯვენა ფეხს უკან აბრუნებს და ჩვეულებრივი დგომით კიდევ ერთხელ ახდენს მიზნის დაზიანების იმიტირებას. ამგვარად სპორტსმენი დგომებს 10-15-ჯერ შეცვლის. ციკლის დამთავრების შემდეგ პისტოლეტს ბუდეში ათავსებს და კუნთებს დაასვენებს. შემდეგ ისევ გაიმეორებს სავარჯიშოს, ოღონდ ამჯერად მარცხენა ფეხს გადადგამს განზე. დაბალ დგომს გააკეთებს იმ დონემდე, რომ ბარძაყები მიწის ზედაპირის პარალელურად ჰქონდეს. აუცილებლად თვალი უნდა ადევნოს კორპუსის მდგომარეობას. არ არის რეკომენდებული ძალზე წინ გადახრა დაბალი დგომის მიღებისას.

საწვრთნელი სავარჯიშო N42. დაბალი პოზიციის მიღება.

ასრულებენ ვაზნებითა და ტაიმერით. ეს სავარჯიშო განკუთვნილია დამწყები მსროლელისთვის.

მსროლელისგან 15 მ მანძილზე განთავსებულია პრაქტიკული სროლის საერთაშორისო კონფედერაციის მიზან-



საფრიდან სროლა, როგორც ტექნიკის ელემენტი, პრაქტიკული სროლის საერთაშორისო კონფედერაციის წესებში საბრძოლო სროლიდან შევიდა. მსოფლიო ჩემპიონატი, ეკვადორი

ნი. საამისოდ უფრო გამოდგება 30 სმ დიამეტრის გონგი.

სასტარტო პოზიცია. მსროლელი დგას ჩვეულებრივი დგომით, პირით მიზნისკენ. დატენილი პისტოლეტი ბუდეშია.

შესრულების წესი. სასტარტო სიგნალისთანავე მსროლელი დაადგინებს პისტოლეტს და აზიანებს მიზანს. პისტოლეტის ძირს დაუშვებლად აკეთებს ნახევარნაბიჯს მარჯვნივ, იღებს დაბალ დგომს და აზიანებს მიზანს. შემდეგ გასწორდება და მიზანს უკვე ჩვეულებრივი დგომით აზიანებს. ამგვარად, სპორტსმენი მანამდე ისვრის, სანამ არ გაუთავდება ვაზნები. სავარჯიშოს შესრულების შემდეგ განმუხტავს იარაღს და ბუდეში მოათავსებს. კუნთებს დაასვენებს, პისტოლეტში ჩადგამს ახალ სავაზნე კოლოფს და გაიმეორებს სავარჯიშოს, ამჯერად მარცხენა ფეხს გადადგამს განზე.

დაბალი დგომის გაკეთება საკმარისია იმ დონემდე, რომ ბარძაყები მიწის ზედაპირის პარალელური იყოს. აუცილებლად თვალი უნდა ადევნოს კორპუსის მდგომარეობას. არ არის რეკომენდებული დაბალი დგომის მიღებისას მკვეთრად წინ გადახრა.

საწვრთნელი სავარჯიშო N43ა. საფრიდან სროლის იმიტაცია.

ასრულებენ დაუტენავი პისტოლეტით. ტაიმერის გარეშე. ეს სავარჯიშო გამოადგებათ როგორც დამწყებ, ასევე გამოცდილ სპორტსმენებს. მსროლელისგან 10 მ მანძილზე დგას პრაქტიკული სროლის საერთაშორისო კონფედერაციის მიზნები. მიზნებს შორის მანძილი 3 მეტრს შეადგენს.

სასტარტო პოზიცია. მსროლელი იღებს ჩვეულებრივ დგომს, პირით მიზნისკენ. ფეხები მხრების სიგანეზე ფართოდ აქვს გადაგებული. ტერფები

ერთმანეთის პარალელურადაა. მიზნებისკენ მიმართული დაუტენავი პისტოლეტი ორივე ხელით უჭირავს გულმკერდის დონეზე.

შესრულების წესი. მსროლელი იღებს დაბალ დგომს, ფეხები მოხრილი აქვს მუხლებში. კორპუსს გადახრის მარჯვნივ და ტანის სიმძიმეს მარჯვენა ფეხზე გადაიტანს. მარცხენა ფეხი გასწორებულია, ტერფები მჭიდროდ უდგას მიწაზე. იმედროულად, მსროლელი პისტოლეტს მიზანს დაუმიზნებს და მარჯვენა მიზნის დაზიანების იმიტირებას ახდენს. გაუჩერებლად მოაცილებს თითს სასხლეტს, პისტოლეტს გულმკერდისკენ მისწევს და კორპუსს მარცხნივ გადახრის, სიმძიმის ცენტრის მარცხენა ფეხზე გადატანით. უკიდურესი მარცხენა პოზიციის მიღების შემდეგ დაუმიზნებს პისტოლეტს მიზანს და სროლის იმიტირებას ახდენს. ამგვარად, მარჯვნივ თუ მარცხნივ გადაადგილებით, მსროლელი რიგრიგობით ახდენს მიზნების დაზიანების იმიტირებას. მსროლელმა უნდა წარმოიდგინოს, რომ მიზანს საფრიდან, მარჯვნივ და მარცხნივ აზიანებს. ტერფები ამ დროს უძრავად აქვს. კორპუსის ზედა ნაწილის გადაადგილებისას სხეულის სიმძიმის ცენტრი პერიზონტალურ სიბრტყეზე უნდა დარჩეს. მარჯვნივ და მარცხნივ 15-20 იმიტირებული გასროლის შემდეგ, მსროლელი გაიმართება, პისტოლეტს ბუდეში მოათავსებს და კუნთებს დაასვენებს. არ არის რეკომენდებული წინ გადახრა. მარჯვნივ და მარცხნივ იმიტირებული სროლისას მსროლელი უნდა ეცადოს, რამ პისტოლეტი ვერტიკალურ სიბრტყეზე ჰქონდეს.

საწვრთნელი სავარჯიშო N44. მიზნების დაზიანება მოუხერხებელ მდგომარეობაში.

ასრულებენ ვაზნებითა და ტაიმერით. ეს სავარჯიშო განკუთვნილია როგორც დამწყები, ასევე გამოცდილი სპორტსმენებისთვის. სპორტსმენის წინ ხელის გაწვდენაზე, მიწის ზედაპირიდან 1 მეტრზე, დგას სამიხნე სადგამი ორი ვერტიკალური ლარტყითა და მათზე მიმაგრებული ჰორიზონტალური ლარტყით. თუ ამ კონსტრუქციას გაგხედავთ, მსროლელის წინ სივრცე ექვს სექტორად არის დაყოფილი, შესაბამისი ნომრებით 1-დან 6-მდე.

მსროლელისგან 15 მ მანძილზე განთავსებულია პრაქტიკული სროლის საერთაშორისო კონფედერაციის მიზანი. ამისათვის 30 სმ დიამეტრის გონგი გამოდგება.

სასტარტო პოზიცია. მსროლელი დგას ჩვეულებრივ დგომში, პირით მიხნებისკენ. დატენილი პისტოლეტი ბუდეშია.

შესრულების წესი. სასტარტო სიგნალისთანავე მსროლელი დააძრობს პისტოლეტს და აზიანებს მიზანს სექტორი N1-დან. შემდეგ ტერფების მდგომარეობის შეუცვლელად მიზანს აზიანებს სექტორი N4-დან. მდგომარეობის შეუცვლელად, მსროლელი აზიანებს მიზანს სექტორი N6-დან. შემდეგ გადადის სექტორ N3-ზე. სექტორი N3-ის შემდეგ მსროლელი აზიანებს მიზანს სექტორი N1-დან.

ამავე თანმიმდევრობით სავარჯიშოს კიდევ ერთხელ გაიმეორებს. ამგვარად, მსროლელი მიზანს აზიანებს მანამდე, სანამ ვაზნები არ გაუთავდება. თუ აცდენს, მაშინ უნდა გაიმეოროს გასროლა, დააზიანოს მიზანი და შემდეგ გადავიდეს სხვა სექტორზე. ვაზნების გათავების შემდეგ მსროლელი განმუხტავს პისტოლეტს და ბუდეში მოათავსებს.

ამ სავარჯიშოს შესრულებისას ფანტაზიას გაქანება უნდა მისცეთ. მაგალითად, სექტორებიდან სროლის თანმიმდევრობა შეცვალოთ. თითოეული სექტორიდან მიზნის დაზიანება შეიძლება ორი გასროლითაც და ა.შ. მორიგ სექტორზე გადასვლისას საჩვენებელი თითის სასხლეტზე მოშორება აუცილებელი არ არის.

საწვრთნელი სავარჯიშო N45. საფარიდან მიხნების დაზიანება.

ასრულებენ ვაზნებითა და ტაიმერით. ეს სავარჯიშო უფრო გამოცდილი სპორტსმენებისთვის არის განკუთვნილი.

მსროლელის წინ ხელის გაწვდენაზე დგას საფარი — 2 მ სიმაღლისა და 1 მ სიგანის ვერტიკალური კედელი. საფრის

კიდებზე, მიწაზე, 90-გრადუსიანი კუთხით დამაგრებულია 40-40 მმ-იანი ხის ძელაკები. ძელაკის შიდა კიდე საფრის კიდებზე უნდა უსწორდებოდეს. ძელაკები საჯარიმო ხაზებია.

15 მ მანძილზე საფრიდან განთავსებულია პრაქტიკული სროლის საერთაშორისო კონფედერაციის მიზანი. ამისათვის 30 სმ დიამეტრის გონგი გამოდგება.

სასტარტო პოზიცია. მსროლელი დგას ჩვეულებრივ დგომით, პირით მიხნებისკენ. დატენილი პისტოლეტი ბუდეშია.

შესრულების წესი. სასტარტო სიგნალისთანავე მსროლელი დააძრობს პისტოლეტს და ორი გასროლით საფრიდან მარჯვნივ დააზიანებს მიზანს. ამ დროს პისტოლეტი ორივე ხელით უჭირავს. შემდეგ შეუჩერებლად, პისტოლეტი გადააქვს მარცხენა ხელში და კორპუსის გადაადგილებით მიზანს საფრიდან მარცხნივ ორი გასროლით დააზიანებს. ამ დროს პისტოლეტი მხოლოდ მარცხენა ხელით უჭირავს. შემდეგ კორპუსი გადააქვს მარჯვნივ და იარაღს მარჯვენა ხელში დაიკავეს. ორი გასროლით დაუყოვნებლივ დააზიანებს მიზანს საფრიდან მარჯვნივ. პისტოლეტი ამ დროს ორივე ხელით უჭირავს. შემდეგ პისტოლეტს დამცავზე დააყენებს და ბუდეში მოათავსებს. თუ მიზანს ააცდინა, ვალდებულია, გაიმეოროს გასროლა და მიზანი დააზიანოს. მხოლოდ ამის შემდეგ გაავრძელოს სავარჯიშოს შესრულება.

ამ დროს მსროლელს ტერფები უძრავად აქვს და საჯარიმო ხაზის ძელაკებს ეხება. გადაადგილებს მხოლოდ კორპუსს. სავარჯიშოს დასრულებ-

ის შემდეგ მსროლელს შეუძლია სამუშაო რეჟიმში შეიტანოს სავარჯიშოს შესრულების დრო, რომ შემდგომ წვრთნებზე მონაცემები ერთმანეთს შეადაროს. მონაცემების შესატანად არ არის აუცილებელი ცხრილის დახაზვა. საკმარისია სავარჯიშოს ნომრის, თარიღისა და შესრულების დროის ჩაწერა.

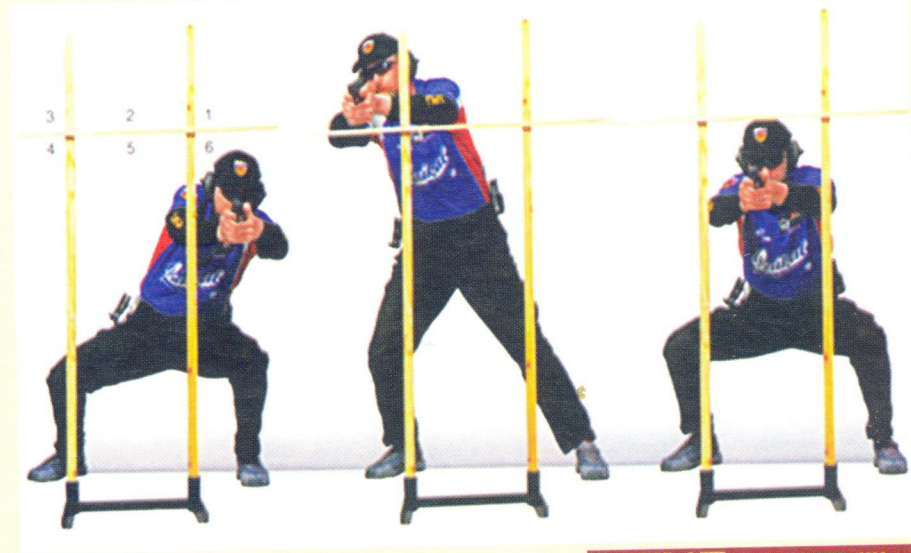
საკმარისი გამოცდილების შექმნის შემდეგ შეიძლება ამ სავარჯიშოს გამრავალფეროვნება, შეგიძლიათ შეცვალოთ ხელები და გაზარდოთ მიხნების რაოდენობა.

დაზიანებისათვის შესაძლებელი

შეცდომა N1. დაბალი დგომით სროლისას ზოგიერთი სპორტსმენი კორპუსს ძალზე მკვეთრად ხრის წინ. ეს აძნელებს დამიხნებასა და იარაღის გადატანას. აუცილებლად უნდა ადვენოს თვალი კორპუსის მდგომარეობას. შეიძლება პატარა ექსპერიმენტის ჩატარებაც. აიხედეთ ზემოთ, შემდეგ ასწიეთ წარმოსახვითი პისტოლეტით ხელი და ზენიტს დაუმიხნეთ. თუ დამიხნება მოსახერხებელია თქვენთვის, შეგიძლიათ დაბალი დგომით სროლისას კორპუსი წინ გადახაროთ. თუ მოუხერხებელია, კორპუსი შეძლებისდაგვარად გაასწოროთ.

შეცდომა N2. საფრიდან სროლისას ზოგიერთი გამოუცდელი სპორტსმენი ფეხის წვერებზე დგება და ისე უმიხნებს პისტოლეტს მიზანს. მსროლელი წარსულში ბალეტის სოლისტიც რომ ყოფილიყო, ურჩევნია, უფრო მდგრადი დაბალი დგომი მიიღოს და მიწას ტერფებით მჭიდროდ დაეყრდნოს.

მოუხერხებელ მდგომარეობაში სროლის დასამუშავებლად მსროლელს შეუძლია ამ დგომით გამოიყენოს ექვსივე პორტი



აგვისტოს ომი და უპილოტო საფრენი აპარატები



2008 წლის აგვისტოს რუსულ-ქართული ომი და მისი შედეგები განსჯის საგანი კიდევ დიდხანს იქნება, მაგრამ ერთი რამ ნათელია, — რუსეთის არმიის საჰაერო თავდაცვის საშუალებებმა თავისივე საჰაერო ძალების წინააღმდეგ საკმაოდ ეფექტიანად იმოქმედეს.

რუსული წყაროების მონაცემებით, ხუთდღიან ომში ე.წ. „მეობრული ცეცხლით“ რუსეთის სამხედრო-საჰაერო ძალებმა 3 მოიერიშე Cy-25, 1 საფრონტო ბომბდამშენი Cy-24M და 2-3 უპილოტო საფრენი აპარატი დაკარგეს. მძიმედ დაზიანდა 2 მოიერიშე Cy-25.

რუსეთის სახმელეთო ჯარების საჯარისო-საჰაერო თავდაცვის უფროსი, გენერალ-მაიორი მიხაილ კრუში განსაკუთრებით მობილურ საზენიტო-სარაკეტო სისტემა OCA-AK-ს აქებდა და

გამოყოფდა სისტემის ისეთ თვისებას, როგორც არის ღამით პატარა ზომისა და დაბალსიჩქარიანი საჰაერო სამიზნეების განადგურება. გენერლის თქმით, ამ სისტემებმა საქართველოს საჰაერო ძალების ერთი მოიერიშე Cy-25KM და სამი უპილოტო საფრენი აპარატი „პერმესი“ ჩამოაგდეს.

არაერთხელ ითქვა, რომ 8 აგვისტოს დილის საათების შემდეგ კონფლიქტის ზონაში საქართველოს მოიერიშე თვითმფრინავებმა ფრენა შეწყვიტეს და რუსული საზენიტო საშუალებები თუ აგდებდნენ, ეს ისევ რუსული თვითმფრინავები და უპილოტო საფრენი აპარატები იყო.

შეცდომების აღიარება რუსული სამხედრო აზროვნებისათვის მიუღებელია, სხვებისათვის გადაბრალება კი ყველაზე კარგი გამოსავალი.

ამის კარგი მაგალითი უპილოტო

საფრენი აპარატების გამოყენებაა. რუსი სამხედროების სურვილს ომში თანამედროვე ტექნოლოგიების ერთ-ერთი სიახლე, უპილოტო საფრენი აპარატები შემოეუტანათ, წინ არმიის არაორგანიზებულობა და უდისციპლინობა დახვდა.

ცხინვალის თავზე უპილოტო საფრენი აპარატის ჩამოგდების თაობაზე პირველი ინფორმაცია 12 აგვისტოს საღამოს გაურცელდა, როცა ქალაქი რუსეთის საოკუპაციო ჯარებს უკვე დაკავებული ჰქონდათ.

მეორე დღეს, 13 აგვისტოს, დაახლოებით იმავე დროს კიდევ ერთი უპილოტო საფრენი აპარატის ჩამოგდების შესახებ ინფორმაცია რუსეთის თავდაცვის სამინისტროს წარმომადგენელმა გააურცელა. გვიან ღამით კი რუსი სამხედროები უკვე მესამე უპილოტო საფრენი აპარატის ჩამოგდებაზე ლაპარაკობდნენ.

14 აგვისტოს გენერალური შტაბის უფროსის მოადგილემ, გენერალ-პოლკოვნიკმა ანატოლი ნაგოვიცინმა ქართული უპილოტო საფრენი აპარატების ჩამოგდებაზე გაურცელებული ინფორმაცია უარყო, მაგრამ ინტერნეტში გამოჩნდა კადრები, სადაც ჩანდა, როგორ ესროდნენ Типчак-ის მსგავს უპილოტო საფრენ აპარატს რუსი ჯარისკაცები.

ცნობილი გახდა ისიც, რომ სენაკში შემოსულ რუსული საოკუპაციო არმიის ერთ-ერთ ქვედანაყოფს Пчела-ს კომპლექსის უპილოტო საფრენი აპარატი ჰქონდა.

28 აგვისტოს ჩამოგდებული უპილოტო საფრენი აპარატის შესახებ ინ-



„პჩელას“ ტიპის უპილოტო საფრენი აპარატი



ფორმაცია ცხინვალის ხელისუფლების შინაგან საქმეთა მინისტრმა გააერცვლა და გენერალ-პოლკოვნიკმა ანატოლი ნაგოვიცინმაც დაადასტურა.

როცა რუსეთის არმიის ერთი ქვედანაყოფი უპილოტო საფრენი აპარატების გაშვებით იყო დაკავებული, მეორე კი მათ აგდებდა, რუსეთის პრეზიდენტი სახელმწიფო ჯილდოებს ორივე ქვედანაყოფის მეთაურებს ურიგებდა.

უპილოტო საფრენი აპარატების გამოყენება რუსებმა ცეცხლის შეწყვეტის შემდეგაც გააგრძელეს, ამჯერად მათი მიზანი იყო სარკოზი-მედევედვის შეთანხმების დარღვევაში საქართველოს დასადასტოებლად მტკიცებულებების მოპოვება.

23 სექტემბერს გორის მახლობლად ავტომატის ჯერით ჩამოგდებულ რუსულ უპილოტო საფრენ აპარატზე ფოტომონიტორინგის აღმოჩენა. 30 სექტემბერს სოფელ ოძისის ახლოს ჩამოვარდა უპილოტო საფრენი აპარატი, რომელიც ქართული ქვედანაყოფების პოზიციებს ფოტოს უღებდა.

18 ოქტომბერს რუსულმა უპილოტო საფრენმა აპარატმა სოფელ ნიქოზის



გორის რაიონში ჩამოგდებული რუსული უპილოტო საფრენი აპარატი

თავზე რამდენიმე ხანს იფრინა და შემდეგ ცხინვალის მხარეს გაფრინდა.

17 ნოემბერს გორის რაიონის სოფელ ფლავის მახლობლად, დაახლოებით 15 საათზე, აღმოაჩინეს უპილოტო საფრენი აპარატი, რომლის აფეთქებამ შინაგან საქმეთა სამინისტროს 2 თანამშრომელი იმსხვერპლა და 8 კაცი დაჭრა.

როგორც ყოველთვის, რუსებმა უპილოტო საფრენი აპარატების გამოყენება არ აღიარეს და ყველა შემთხვევა ქართველებს გადააბრალეს.

თეიმურ ჩაჩანიძე



დაცვის პოლიცია გთავაზობთ ბინებისა და ოფისების დაცვას სიგნალიზაციით

ჩვენი მომსახურების უპირატესობები:

- ჩვენ ვიცავთ ობიექტებს მსოფლიო ლიდერი კომპანიების AES IntelliNet-ის და Honeywell-ის მიერ წარმოებული დაცვის საგანგამო სიგნალიზაციის უახლესი და თანამედროვე ტექნიკური საშუალებებით.
- დასაცავი ობიექტი 24 საათის განმავლობაში ჩართულია დაცვის პოლიციის ცენტრალური დაკვირვების პულტზე და განგაშის შემთხვევაში დაკავების ჯგუფი გადის ობიექტზე.

როგორ უნდა დაგვიკავშირდეთ:

- დარეკეთ საინფორმაციო სამსახურის ნომერზე - 0-25 და 24 საათის განმავლობაში მიიღეთ ამომწურავი ინფორმაცია ჩვენი მომსახურების შესახებ, ან
- მოგვმართეთ განცხადებით მისმართზე: ქ. თბილისი, ბუღაპეტის ქ. №6, ხოლო რეგიონებში - დაცვის პოლიციის რეგიონალურ სამმართველოებში, ან შეავსეთ ელექტრონული განაცხადი ჩვენს ვებ-გვერდზე www.spd.ge



საქართველო და საბჭოთა სამხედრო ავიაცია



გამანადგურებელი მიგ-29

NATO-ს წევრი ქვეყნებიდან საბჭოთა კავშირს უშუალო საზღვარი მხოლოდ თურქეთთან ჰქონდა და ომის შემთხვევაში კავკასიის რეგიონი სტრატეგიულ პლაცდარმად განიხილებოდა, საიდანაც საბრძოლო მოქმედებათა მეზობელი ქვეყნის ტერიტორიაზე გადატანა იგეგმებოდა.

ომის დროს ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქი ფრონტად იქცეოდა და მასში შექმავალ მოტომსროლელ, ჯავშანსატანკო თუ საარტილერიო ნაწილებს ჰაერიდან მხარდაჭერას 34-ე საჰაერო არმია (შტაბი თბილისში) გაუწევდა.

საჰაერო არმიის განკარგულებაში არსებული აეროდრომებიდან კავკასიაში ყველაზე მეტი საქართველოს მთაგორიან და რთული რელიეფის მქონე ტერიტორიაზე მდებარეობდა.

გასული საუკუნის 80-იანი წლების დასაწყისისათვის 34-ე არმიის შემადგენლობაში შედიოდა: 36-ე გამანადგურებელ-ბომბდამშენთა საავიაციო დივიზია — შტაბით დიდი შირაქის აეროდრომზე, 283-ე გამანადგურებელთა საავიაციო დივიზია — შტაბით ცხაკაიის (ახლანდელი სენაკი) აეროდრომზე, 313-ე ცალკეულ მხვერავთა საავიაციო პოლკი (აეროდრომი ვა-

ზიანი), ყულევის ავიაპოლიგონი და სხვა ნაწილები.

დივიზიები, ძირითადად, ერთი ტიპის ან ერთი დანიშნულების თვითმფრინავებისაგან შედგებოდა, მაგრამ ახალ, უფრო თანამედროვე თვითმფრინავებზე გადასვლა ზოგჯერ საავიაციო პოლკის დანიშნულებას ან დაქვემდებარებას ცვლიდა.

36-ე საავიაციო დივიზიის პოლკებიდან საქართველოში ბაზირებდა 166-ე გამანადგურებელ-ბომბდამშენთა საავიაციო პოლკი (აეროდრომი სანდარმარნეული) და 168-ე გამანადგურებელ-ბომბდამშენთა საავიაციო პოლკი (აეროდრომი დიდი შირაქი).

სანდარის აეროდრომზე 1950 წლიდან განთავსებული 166-ე საავიაციო გამანადგურებელთა პოლკის დანიშნულება ჰაერიდან თბილისის დაცვა იყო.

1962 წელს პოლკი ბაქოს საჰაერო თავდაცვის ოლქის მე-14 საჰაერო თავდაცვის კორპუსის დაქვემდებარებაში გადავიდა. იმ პერიოდისათვის პოლკის მფრინავები მიგ-17П ტიპის ავიაგადამჭრელებით დაფრინავდნენ, რომელიც 1970-83 წლებში მოძღვენო თაობის ცუ-15-ის ტიპის ავიაგადამჭრელებმა ჩაანაცვლეს.

1980 წლის მაისში ბაქოს საჰაერო

თავდაცვის ოლქი დაიშალა და 166-ე საავიაციო პოლკი 34-ე არმიის დაქვემდებარებაში გადავიდა.

1983 წელს პირადმა შემადგენლობამ გადაშხადება ცუ-17M3 ტიპის გამანადგურებელ-ბომბდამშენებზე გაიარა და 36-ე დივიზიის შემადგენლობაში შევიდა.

1985 წლის სექტემბრიდან 1986 წლის ნოემბრის ბოლომდე პოლკი ავღანეთში იყო, რომელიც, ფაქტობრივად, უდანაკარგოდ მოიარა.

1986 წლის 24 იანვარს, მოსკოვში მიღებული გადაწყვეტილების შესაბამისად, ამიერკავკასიის სამხედრო ოლქის საჰაერო თავდაცვის ნაწილები მე-19 ცალკეულ საჰაერო თავდაცვის არმიაში გაერთიანდნენ და 166-ე საავიაციო პოლკი საჰაერო თავდაცვას უკან დაუბრუნდა.

1989 წლის თებერვლიდან მფრინავები საბჭოთა არმიის სხვადასხვა სამხედრო ოლქში მოგროვილ და იმ დროისათვის უკვე მოძველებულ ცუ-15TM ტიპის ავიაგადამჭრელებზე დაფრინავდნენ.

1993 წლის 3 იანვარს პოლკის პირადი შემადგენლობა საქართველოდან გავიდა და სანდარის აეროდრომზე 29 ცუ-15TM დატოვა. რუსები ამტკიცებენ, რომ 24 მათგანი სრულ საბრძოლო მზადყოფნაში იყო. არადა, რუსებმა გასვლის წინ თვითმფრინავები საფუძვლიანად დაზიანეს, კაბელები ჩაჭრეს და ექსპლუატაციისათვის საჭირო ლიტერატურაც კი გაანადგურეს. თვითმფრინავები პრაქტიკულ ღირებულებას აღარ წარმოადგენდა და ჯართად დაიჭრა.

166-ე საავიაციო პოლკის ისტორიაში საქართველოში ყოფნის პერიოდი ერთი ინციდენტით აღინიშნა.

1981 წლის 18 ივლისს საბჭოთა კავშირის საზღვარი სომხეთში ირანის მხრიდან არგენტინის ავიაკომპანიის სატრანსპორტო ოთხძრავიანმა Canadair CL-44D4-6-მა დაარღვია.

თვითმფრინავის დასაკაფებლად მარნეულის აეროდრომიდან ორი ცუ-15 აფრინდა, მაგრამ პილოტებმა საზღვრის დამრღვევი თვითმფრინავის აღმოჩენა ვერ შეძლეს, თანაც საწვავი უთავდებოდათ და აეროდრომზე დაბრუნდნენ.

დავლების შესასრულებლად კაპიტანი ვალენტინ კულიაპინი გაიგზავნა. საბჭოთა პილოტმა საზღვრის დამრღვევი მოძებნა და საბჭოთა აეროდრომზე დაჯდომას აიძულებდა, მაგრამ ბრძანებებზე სატრანსპორტო თვითმფრინავის ეკიპაჟი რეაგირებას არ ახდენდა და ფრენას განაგრძობდა.

კულიაპინმა სამიზნის განადგურების ბრძანება მიიღო, მაგრამ თვითმფრინავები იმდენად ახლოს მიფრინავდნენ, რომ რაკეტების გამოყენება არ შეიძლებოდა, ხოლო საავიაციო ქვეყნების კონტინენტი ავიაგადამჭრელს რატომღაც არ ჰქონდა. ერთადერთი გამოსავალი ტარანი იყო და მფრინავმა Cy-15-ის ფიუზელაჟი სატრანსპორტო თვითმფრინავის მარჯვენა სტაბილიზატორს გამოსდო.

დაზიანებული არგენტინული თვითმფრინავი შტოპორში გადავიდა, მიწისკენ წვიდა და საზღვრიდან 2 კილომეტრში ჩამოვარდა, სამკაცის ეკიპაჟი და ერთი მგზავრი დაიღუპნენ.

ავიაგადამჭრელიც ჩამოვარდა, მაგრამ კულიაპინს გაუმართლა და გარჩა, ხოლო უფროსობამ მამაცური საქციელისათვის საბჭოთა კავშირის გმირობაზე წარადგინა. მოსკოვში კი საპაურო ტარანის გამკეთებელ მფრინავს წითელი დროშის ორდენი აკმარეს.

36-ე საავიაციო დივიზიაში შემავალი მეორე 168-ე საავიაციო პოლკი (დიდი შირაქი) თავიდან Cy-7-ებზე დაფრინავდა, რომელიც მოგვიანებით Cy-17M3 ტიპის გამანადგურებელ-ბომბდამშენებმა ჩაანაცვლეს.

პოლკი ავღანეთის ომშიც მონაწილეობდა და იქ ერთი საბრძოლო თვითმფრინავი დაკარგა.

168-ე პოლკის პირადი შემადგენლობა გადაშადების შემდეგ, 1988 წლიდან, Cy-24M ტიპის საფრონტო ბომბდამშენებზე დაფრინავდა. ახალი საავიაციო ტექნიკა ოლქის სხვა საავიაციო ნაწილებმაც მიიღეს და ამის საფუძველზე 36-ე გამანადგურებელ-ბომბდამშენთა საავიაციო დივიზიას რეორგანიზაცია ჩუტარდა და 36-ე ბომბდამშენთა საავიაციო დივიზიად გადაკეთდა.

1991 წელს 168-ე პოლკის 30-მა ბომბდამშენმა საქართველო დატოვა და კურსი დიდი შირაქიდან მარიონოვკისაკენ აიღო, სადაც საავიაციო ნაწილი დაიშალა.

1961 წელს ჩამოყალიბდა და ქუთაისის მახლობლად კოპიტნარის აეროდრომზე განთავსდა 143-ე ბომბდამშენთა საავიაციო პოლკი, რომლის ორი

გამანადგურებელი ბომბდამშენი Cy-17



გამანადგურებელი Cy-27



ავიაგადამჭრელი Cy-15TM





სენაკის აეროდრომი



ცხინვალის აეროდრომი



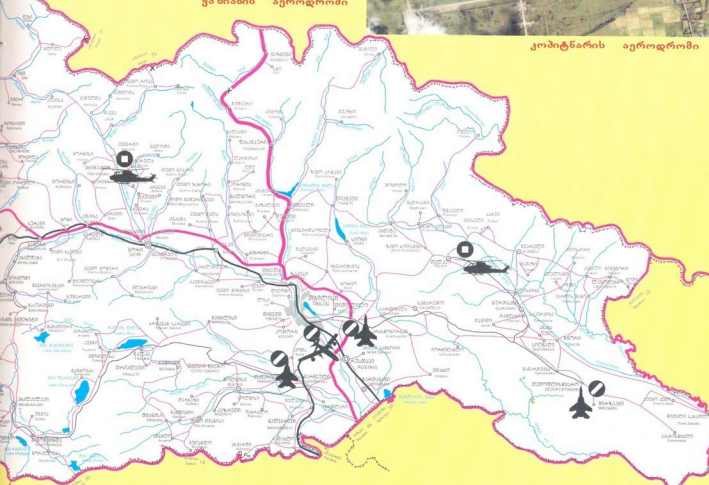
მარნეულის აეროდრომი



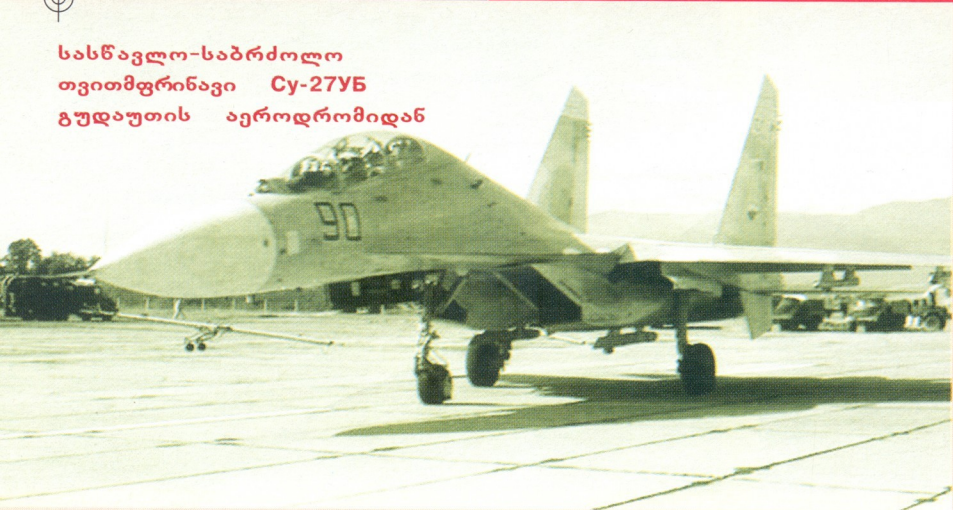
ვაზის აეროდრომი



კობტარის აეროდრომი



სასწავლო-საბრძოლო თვითმფრინავი **Су-27УБ** გუდაუთის აეროდრომიდან



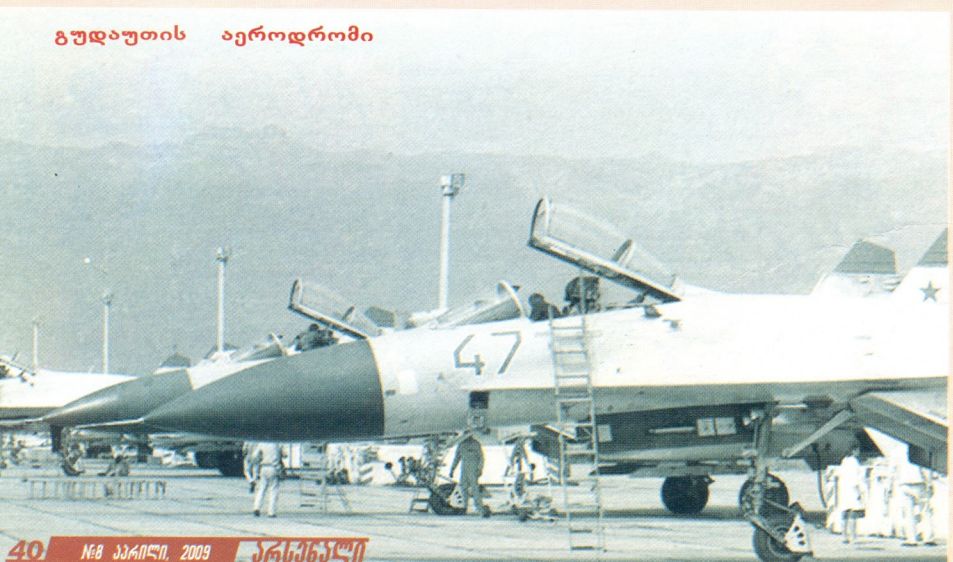
ესკადრილია **Ил-28** ტიპის ბომბდამშენებით, ხოლო ერთი კი — მზვერავ **Ил-28Р**-ებით დაფრინავდა.

1966 წლიდან პოლკმა **ЯК-28** ტიპის საფრონტო ბომბდამშენებზე გადასვლა დაიწყო. 1968 წლისათვის I და III ესკადრილია უკვე ახალი ტიპის თვითმფრინავებზე დაფრინავდა. შემდგომში II ესკადრილიის განკარგულებაში **ЯК-28П** გამოჩნდა.

1977-78 წლებში პოლკმა ახალი საფრონტო ბომბდამშენი **Су-24** აითვისა და მფრინავებმა მომზადება მთებში მოქმედების გათვალისწინებით გაიარეს. 1984 წლის აპრილში ამ გამოცდილების გამოყენება ავღანეთში სცადეს, მაგრამ დიდი სიმაღლიდან ჩამოყრილი ბომბები ავღანელ მოჯაჰედებს მაინცდამაინც დიდ ზიანს არც აყენებდა.

1986 წლიდან შეიარაღებაში **Су-24М**-ები შემოვიდა და პოლკი 36-ე ბომბდამშენთა საავიაციო დივიზიას შეუერთდა. 1989 წლის იანვარ-თებერვალში კოპიტნარელი მფრინავები ავღანეთის ცაში მეორეჯერ გამოჩნდნენ, მაგრამ ამჯერად საბჭოთა არმიის გამოსვლის უზრუნველსაყოფად.

გუდაუთის აეროდრომი



1992 წელს 143-ე პოლკმა და 28 **Су-24М** ტიპის საფრონტო ბომბდამშენმა საქართველო დატოვა და რუსეთში გადაბარდა.

1967 წლამდე კოპიტნარში საჰაერო თავდაცვის 167-ე გამანადგურებელთა საავიაციო პოლკიც იდგა, რომელიც **Су-9** ტიპის ავიაგადამჭრელებით დაფრინავდა და დასავლეთ საქართველოს მიმართულებას იცავდა.

80-იანი წლებისათვის 283-ე გამანადგურებელთა საავიაციო დივიზიაში შედიოდა: 176-ე გამანადგურებელთა საავიაციო პოლკი (აეროდრომი ცხაკაია), 982-ე პოლკი გამანადგურებელთა საავიაციო პოლკი (აეროდრომი ვაზიანი), 529-ე გამანადგურებელთა საავიაციო პოლკი (აეროდრომი ბომბორა) და 841-ე გამანადგურებელ-ბომბდამშენთა საავიაციო პოლკი (აეროდრომი მერია).

გუდაუთასთან მდებარე ბომბორას აეროდრომზე 1982 წლამდე 171-ე გამანადგურებელთა საავიაციო პოლკის **Су-15ТМ** და **ЯК-28П** ტიპის ავიაგადამჭრელები იყო განთავსებული.

პოლკი 1980 წლის ივნისამდე მე-14

საჰაერო თავდაცვის კორპუსის და შემდგომში, აეროდრომის დატოვებამდე, 34-ე საჰაერო არმიის დაქვემდებარებაში იყო.

1980-იანი წლების ბოლოდან ბომბორაზე 529-ე გამანადგურებელთა საავიაციო პოლკის 34 **Су-27** შემოვიდა. პოლკის ავიაგადამჭრელებმა აფხაზეთის კონფლიქტში მონაწილეობა მოასწრეს, სადაც საჰაერო სივრცის პატრულირებისა და ქართული მოიერიშეების ჩამოგდების ამოცანებს ასრულებდნენ.

ერთ-ერთი ავიაგადამჭრელებელი **Су-27СК** საბორტო ნომრით 11, სოხუმის მახლობლად ქართული ფორმირების კონტროლქვეშ მყოფი ტერიტორიის თავზე ფრენის დროს, 1993 წლის 19 მარტს ჩამოვარდა, ხოლო მფრინავი — მაიორი ვაცლავ შიპკო დაიღუპა.

მერიის აეროდრომზე 1989 წლის ოქტომბრამდე 841-ე გამანადგურებელ-ბომბდამშენთა საავიაციო პოლკი ბაზირებდა, რომელიც იმავე წლის ბოლოს შავი ზღვის ფლოტს თავისივე ტექნიკით — **МиГ-23М** ტიპის თვითმფრინავებით გადაეცა და საზღვაო 119-ე გამანადგურებელთა საავიაციო დივიზიის (შტაბი ტირასპოლში) დაქვემდებარებაში გადავიდა.

1991 წელს საავიაციო პოლკი 841-ე წყალქვეშა ნავებსაწინააღმდეგო შვეულმფრენთა პოლკად გადაკეთდა და ეკიპაჟებმა **Ми-14** ტიპის შვეულმფრენ-ამფიბიების ათვისება დაიწვეს, მაგრამ საბჭოთა კავშირი დაიშალა და პოლკი მერიიდან ისე გავიდა, რომ სარემონტო **7 Ми-14ПЛ** ამფიბიის, გასაუვნებელი საბრძოლო მასალებისა და მელანჟის გარდა სხვა არაფერი გაიმეტა.

ცხაკაიას აეროდრომზე განლაგებული 176-ე გამანადგურებელთა საავიაციო პოლკი ერთ-ერთი პირველი იყო, რომელიც გასული საუკუნის 80-იანი წლების პირველ ნახევარში **МиГ-29** ტიპის გამანადგურებლებით აღიჭურვა. ამის მიზეზი, ალბათ, კორეის ომში მიღებული გამოცდილება და მფრინავთა ოსტატობა იყო.

პოლკის ყოველდღიური ცხოვრება სხვა საავიაციო პოლკებისაგან ბევრით არაფრით განსხვავდებოდა, მაგრამ ერთმა შემთხვევამ ცხაკაია და 176-ე გამანადგურებელთა საავიაციო პოლკი საყოველთაო ჟურაღების ცენტრში მოაქცია.

1989 წლის 20 მაისს კაპიტანი ალექსანდრე ზუევი მორიგე მფრინავებს ტორტით გაუმასპინძლდა, რომელიც

მოწამლული გამოდგა. გადაჭრა სატელეფონო კაბელები, პისტოლეტით თვითმფრინავების მოყარაულე ჯარისკაცი დაჭრა და МиГ-29-ით ჰაერში აიჭრა.

ზუევემა კურსი თურქეთისაკენ აიღო და სანამ ოლქის სარდლობა გაქცეული მფრინავის დასაკავებლად რამეს მოიფიქრებდა, ის უკვე ტრაპიზონის აეროდრომზე იყო.

1992 წელს პოლკმა და 35-მა МиГ-29-მ საქართველო დატოვეს. პოლკის მფრინავებში იყვნენ ისეთები, ვისაც დარჩენა და საქართველოში სამსახური სურდათ, მაგრამ მაშინ ამისათვის არავის ეცალა და საქართველო თანამედროვე ავიაგამანადგურებლების გარეშე დარჩა.

ვაზიანის 982-ე საავიაციო პოლკი МиГ-23МЛД ტიპის ავიაგამანადგურებლებზე დაფრინავდა. პოლკის ესკადრილები 1984-86 წლებში აულანეთში იგზავნებოდა, სადაც მფრინავებმა ჰაერიდან გზების დანალმვის ელემენტები კარგად აითვისეს.

პოლკს სახელი გაუთქვა ერთმა რიგითმა მფრინავმა, რომელმაც მსოფლიოში პირველმა რეაქტიული თვითმფრინავით საჰაერო ტარანი გააკეთა.

1973 წლის 28 ნოემბერს აზერბაიჯანთან საბჭოთა კავშირის საჰაერო საზღვარი ირანულმა გამანადგურებლებომბდაშქმენა Fantom F-4-მა გადმოკვეთა და საზღვრის დამრღვევის გასანადგურებლად კაპიტანი გენადი ელისევი გაიგზავნა.

ელისევი МиГ-21СМ-ით გაფრინდა და ჰაერში სამიზნის განადგურების ბრძანება მიიღო. საბჭოთა მფრინავმა ირანულ „ფანტომს“ „ჰაერი-ჰაერი“ კლასის ორი რაკეტა ესროლა, მაგრამ მიზანს ორივე ასცდა.

ბრძანება სამიზნის განადგურებას მოითხოვდა და კაპიტანი ელისევი ტარანზე წავიდა. „მიგ“-ის ფრთის დარტყმამ „ფანტომის“ კუდი გადაჭრა და მიღებული დაზიანებებისგან ორივე თვითმფრინავი ჩამოვარდა.

გაუგებარია, მფრინავმა სამიზნის განადგურებისათვის რატომ არ გამოიყენა თვითმფრინავის 23 მმ-იანი ქვემეხები? ერთი ვერსიით, ბრძოლის ქარცეცხლში მას ქვემეხები გადააიწვდა, მეორე მოსაზრებით კი ქვემეხები გაიჭვდა და სროლის საშუალებას არ იძლეოდა.

„ფანტომის“ ორივე მფრინავი გადაარჩა, ხოლო ელისევი დაიღუპა და სიკვდილის შემდეგ საბჭოთა კავშირის გმირობა მიანიჭეს.



საფრონტო ბომბდამშენი Су-24М

ვაზიანის გამანადგურებელთა პოლკს კიდევ ერთი ამბავი უკავშირდება, რომელიც საქართველოდან გასვლამდე ცოტა ხნით ადრე მოხდა.

1992 წლის 8 აპრილს აზერბაიჯანში სიტალ-ჩაის აეროდრომიდან უფროსმა ლეიტენანტმა ვაგიფ ყურბანოვა მე-80 ცალკეულ მოიერიშეთა საავიაციო პოლკიდან Су-25 ტიპის მოიერიშე გაიტაცა და ევლახის სამოქალაქო აეროპორტში დასვა.

აზერბაიჯანის არმიისათვის, რომელიც ყარაბაღისათვის მძიმე ბრძოლებს აწარმოებდა, მოიერიშე თვითმფრინავი მნიშვნელოვანი შენაძენი იყო, მაგრამ საფრთხეს რუსეთის მოკავშირე სომხეთის არმიას უქმნიდა.

მოსკოვიდან მიღებული ბრძანების შემდეგ ვაზიანის აეროდრომზე ორი

МиГ-23МЛД მუდმივ მზადყოფნაში იმყოფებოდა ერთი დაუღლებით — გაქცეული აზერბაიჯანელი მფრინავი მოიერიშესთან ერთად როგორმე ჩამოეგდოთ. პოლკმა საქართველო ისე დატოვა, მოსკოვის დაუღლების შესრულება ვერ მოასწრო.

ვაზიანის აეროდრომს ბაზირებისათვის 313-ე ცალკეულ მზვერავთა საავიაციო პოლკიც იყენებდა. პოლკის პირადი შემადგენლობა Су-17МР ტიპის ავიაშვერავებით დაფრინავდა.

პოლკის ესკადრილებმა აულანეთის ომში მონაწილეობა მიიღეს და საბრძოლო მოქმედებებში ორი თვითმფრინავიც დაკარგეს.

თემურ ჩაჩანიძე

(დასასრული შემდეგ ნომერში)



გამანადგურებელი МиГ-23МЛД

ამერიკული სარაკეტო ფრეგატის ვიზიტი საქართველოში



**ფრეგატი FFG 42 KLARKRING-ის
წყალში ჩაშვების ცერემონიალი**

ბათუმში 31 მარტიდან 3 აპრილამდე მეგობრული ვიზიტით ამერიკის ფლოტის სარაკეტო ფრეგატი FFG 42 KLARKRING-ი იმყოფებოდა. ხომალდი საქართველოს უკრაინის პორტ სეფასტოპოლში ყოფნის შემდეგ ესტუმრა, სადაც ადგილობრივი კომუნისტები და პრორუსული მანიფესტანტები ეკიპაჟს ნაპირზე ჩამოსვლის საშუალებას არ აძლევდნენ.

ფრეგატი OLIVER HAZARD PERRY სერიას მიეკუთვნება, რომელიც მეორე მსოფლიო ომის შემდეგ ამერიკელებმა საესკორტო დანიშნულების ხომალდებში ყველაზე მეტი რაოდენობით ააგეს.

სარაკეტო ფრეგატების მოვალეობა იყო საბჭოთა კავშირთან ომის შემთხვევაში ამერიკიდან ევროპისაკენ მიმავალი საზღვაო კონვოების საბჭოთა წყალქვეშა ნაუბისა და ავიაციის თავდასხმებისაგან დაცვა.

პროექტზე მუშაობის დროს ყურადღება გამახვილდა კარგი საზღვაო თვისებების მქონე ხომალდის საზენიტო-სარაკეტო და წყალქვეშა ნაუბთან ბრძოლის ეფექტიანი სისტემებით აღ-

ჭურვასა და მსხვილსერიული წარმოებისათვის მოსახერხებელი კონსტრუქციის შექმნაზე.

ამერიკელმა ინჟინრებმა მართლაც საიმედო და კარგი ტაქტიკურ-ტექნიკური მახასიათებლების მქონე ხომალდი შექმნეს.

სერიის პირველი ფრეგატი FFG 7 OLIVER HAZARD PERRY ფლოტს 1977 წლის დეკემბერს გადაეცა, ხოლო ბოლო FFG 61 INGRAHAM — 1989 წლის აგვისტოში.

FFG 42 KLARKRING-ი მწყობრში 1983 წლის აგვისტოში ჩადაგა. ხომალდის სრული წყალწვევა 3900 ტონას აღწევს და სიგრძით 135,6 მეტრია. აქვს ორი აირტურბინიანი ძალური დანადგარი, საერთო სიმძლავრით 40 ათასი ცხენის ძალა. ეკონომიური 18 კვანძით ცურვის სიშორე 5 ათას მილს აღწევს.

სარაკეტო ფრეგატზე დაყენებულია უნივერსალური გამშვები დანადგარი Mk13, რომლის გამოყენებით ეკიპაჟი საჰაერო სამიზნეებს Standard SM-ის (32 რაკეტა) და წყალზედა სამიზნეებს კი Harpoon-ის (8 რაკეტა) ტიპის რაკეტებით ებრძვის. წყალქვეშა ნაუბთან საბრძოლველად 324 მმ-იანი 2X3 სატორპედო აპარატი და Mk32 ტიპის პატარ-

ამერიკული ფრეგატი ბათუმის პორტში



ავაბარიტიანი ტორპედოები გამოიყენება.

საარტილერიო შეიარაღებიდან ხომალდს აქვს ერთი 76 მმ-იანი ქვემეზი Mk75, შეწყვილებული 25 მმ-იანი ავტომატი, 20 მმ-იანი 1X6 Fhalanx Mk15 და ოთხი 12,7 მმ-იანი ტყვიამფრქვევი.

ხომალდზე ბაზირებს ორი SH-60 ტიპის შვეულმფრენი. ეკიპაჟი 22 ოფიცერს, 16 უმცროს ოფიცერსა და 175 მესხვერს ითვლის.

სულ OLIVER HAZARD PERRY სერიის 55 ხომალდია აგებული, საიდანაც 4 ავსტრალიის ფლოტს გადაეცა. გარდა ამისა, ავსტრალიელებმა თავიანთ გემთსაშენებში 1992-93 წლებში კიდევ 2 ფრეგატი, ესპანელებმა 1986-94 წლებში — 6 და ტაივანელებმა 1993-04 წლებში 8 ხომალდი ააგეს.

ხანდაზმულობის გამო მოქმედ ფლოტში ფრეგატების სამსახური ნელ-ნელა დასასრულს უახლოვდება და მწყობრში 21 ხომალდია დარჩენილი, სხვები კი რეზერვშია გადაყვანილი ან სამსახურს ამერიკის მოკავშირე და მეგობარი ქვეყნების ფლოტებში აგრძელებს. არსებული მონაცემებით, ბაპრეის — 1, პოლონეთს — 2, ეგვიპტეს — 4 და თურქეთს — 10 PERRY-ის სერიის ფრეგატი ჰყავს. გამორიცხული არ არის ფრეგატების უკრაინის სამხედრო-სახლვაო ძალების შემადგენლობაში გამოჩენაც.

ხომალდები ამერიკის სამხედრო-სახლვაო ფლოტის თითქმის ყველა ოპ-

ამერიკულ ხომალდს ბათუმი თბილი ამინდით შეეგება



ერაციაში მონაწილეობდნენ და ზოგიერთმა დაზიანებებიც კი მიიღო.

ირან-ერაყის ომის დროს, 1987 წლის 17 მაისს, სპარსეთის ყურეში ერაყელმა მფრინავებმა შეცდომით სარაკეტო ფრეგატ FFG 31 STARK-ს შეუტოეს და ორი ხომალდსაწინააღმდეგო ფრთოსანი რაკეტა Exocet AM.39 ესროლეს. ორივე რაკეტა მიზანს მოხვდა, მაგრამ ერთი აფეთქდა და ხომალდს მძიმე დაზიანებები მიაყენა, ხოლო ეკიპაჟიდან 37 კაცი დაიღუპა.

1988 წლის 14 აპრილს, ისევ სპარსეთის ყურეში, ნაღზე აფეთქდა FFG 58 SAMUEL B. ROBERTS-ი. აფეთქებას ხანძარი მოჰყვა და ეკიპაჟიდან 10 კაცი დაშავდა.

PERRY-ის სერიის ხომალდები

საქართველოში მეგობრული ვიზიტებით რამდენჯერმე იყვნენ.

დამოუკიდებელ საქართველოს პირველი მეგობრული ვიზიტით 1995 წლის 16 აგვისტოს ბათუმში სარაკეტო ფრეგატი FFG 53 HAWES ესტუმრა. იგივე ხომალდი მეორეჯერ 2000 წლის აგვისტოს დამდეგს ფოთში შემოვიდა.

PERRY-ის სერიის ფრეგატი FFG 32 JON I. HALL-ი 2008 წლის 16-18 მაისს ბათუმში, ხოლო FFG 50 TAYLOR-ი კი — 2008 წლის 29-30 დეკემბერს ფოთში იმყოფებოდა.

საქართველოსთან მეგობრულად განწყობილი ნებისმიერი ქვეყნის სამხედრო ხომალდის ვიზიტი ჩვენი ქვეყნის პოლიტიკური თუ სხვა სახის მხარდაჭერის გამომხატველია.

თემურ ჩაჩანიძე

ფრეგატი თავისუფლების ქანდაკების ფონზე



სასივრთო ინსიფინგები ღია ზღვაში



აკუსტიკური დაკვირვების ამერიკული გემი T-AGOS 23 Impeccable

მიმდინარე წელი ზღვაზე რამდენიმე ინციდენტით აღინიშნა, ხოლო ერთ-ერთი, რუსეთის შორეული აღმოსავლეთის წყლებში ხალხის დაღუპვით დასრულდა.

12 თებერვალს ვლადივოსტოკის მახლობლად მდებარე ნახოდკის პორტი სასაზღვრო და საბაჟო კონტროლის გარეშე დატოვა სიერა-ლეონეს დროშით მოცურავე მშრალტვირომზიდმა New Star-მა (წყალწვევა 5 ათასი ტონა), რომელიც შანხაიში რეგისტრირებულ კომპანია Tongyu Shipping Zhejiang-ს ეკუთვნოდა.

გემმა რუსულ პორტში ბრინჯი შეიტანა, რომლის ერთი ნაწილი, დაახლოებით 400 ტონა, ზღვის წყლით დაზიანებული გამოდგა.

„ნიუ სტარის“ პორტში მისაბრუნებლად რუსეთის ფედერალური სასაზღვრო სამსახურის ზომადლი „პრიმორიე“ (30 მმ-იანი ავტომატები) და თევზის დაცვის სამსახურის გემი „მანჩური“ გაიგზავნა. დევნა რამდენიმე საათს გაგრძელდა, მაგრამ მესაზღვრეთა ბრძანებებს კაპიტანი არ ემორჩილებოდა. მაშინ „პრიმორიემ“ მშრალტვირომზიდს ცეცხლი დამ-

იხნებით ჯერ ცხვირის და შემდეგ კი-ჩოს მიმართულებით 30 მმ-იანი ავტომატებით გაუსხნა.

512-მა გასროლამ კორპუსი ბევრ ადგილზე გახვრიტა. გემში წყალმა დაიწყო შესვლა და კაპიტანმა რუსი მესაზღვრეების ბრძანების შესრულება ამჯობინა, მაგრამ უკან, პორტისკენ ცურვისას დაზიანებებს ცუდი ამინდიც დაერთო და 15 თებერვალს, ნახოდკამდე მიუსვლელად, „ნიუ სტარი“ იაკონიის ზღვაში ჩაიძირა.

ეკიპაჟი 10 ჩინელისა და 6 ინდონეზიელისაგან შედგებოდა, 8 მათგანის გადარჩენა მოხერხდა, ხოლო სხვები კი ტალღებმა გაიტაცა.

ჩინეთმა რუსეთის საგარეო საქმეთა სამინისტროს ინციდენტის გამოძიება მოსთხოვა, რუსეთმა კი ყველაფერში გემის კაპიტანი დაადანაშაულა. საზოგადოდ, რუსი მესაზღვრეები საზღვრის დამრღვევი სამოქალაქო გემების შესაჩერებლად იარაღს სშირად იყენებენ. ერთი შემთხვევა საქართველოს ტერიტორიულ წყლებშიც მოხდა, — 1997 წლის 12 მარტს რუსულმა საპატრულო კატარლამ ბათუმის მახლობლად თურქულ თევზჭვერ სეინერს ცეცხლი გაუსხნა და ერთი თურქი მეთევზე მძიმედ დაჭრა, რომელიც მოგვიანებით გარდაიცვალა.

გასულ თვეს ჩინეთის ზომადლები კიდევ ერთ ინციდენტში მონაწილეობდნენ. 8 მარტს სამხრეთ ჩინეთის ზღვაში, კუნძულ ხაინანიდან სამხრეთით, 75 მილში, ამერიკის დამხმარე ფლოტის აკუსტიკური დაკვირვების უიარაღო გემი T-AGOS 23 Impeccable-ი ხუთმა

წყალქვეშა ნავის სასწრაფო ამოყვინთვა





ჩინურმა ხომალდმა და გემმა ალყაში მოაქცია და რაიონის დატოვება მოსთხოვა.

კატამარანის სახის „იმპეაბლი“ წყალქვეშა ნავების ჰიდროაკუსტიკური დაზვერვის ინტერესებისათვის ოკეანოგრაფიულ, ჰიდროგრაფიულ, აკუსტიკურ გამოკვლევებსა და წყალქვეშა დაკვირვებებს აწარმოებდა.

ჩინური მცურავი საშუალებები ამერიკული გემიდან ძალიან ახლოს, 15 მეტრის დაშორებით დაცურავდნენ, ხოლო ერთ-ერთი 7-8 მეტრზე მიუახლოვდა და მოგერიებას ამერიკელი მესზღავურები სახანძრო ბრანდსპოიტებით ცდილობდნენ.

რაიონის დასატოვებლად ამერიკელებმა გზის გათავისუფლება რადიოთი ითხოვეს, მაგრამ „იმპეაბლის“ წინ ჩამდგარმა ორმა ჩინურმა გემმა ზღვაში ჯერ ფიცრების ნამტვრევები ჩაყარა, მერე კი მოულოდნელად შეჩერდნენ. დაჯახების თავიდან ასაცილებლად ამერიკული გემის ეკიპაჟს ავარიული გაჩერება დასჭირდა.

ოფიციალური პეკინი ამტკიცებს, რომ ამერიკული გემი ჩინეთის განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონის წყლებში უკანონო საქმიანობას ეწეოდა. ვაშინგტონს კი მიაჩნია, რომ „იმპეაბლი“ საერთაშორისო წყლებში კანონიერად საქმიანობდა.

ამ ინციდენტამდე რამდენიმე დღით ადრე, 5 მარტს, ჩინეთის სანაპიროდან 225 კილომეტრის დაშორებით მყოფ ამერიკულ საკვლევ გემ T-AGOS 19 Victorios-ს ჩინური საპატრულო ხომალდი მიუახლოვდა და მძლავრი პროექტორის მინათებით მუშაობაში ხელის შეშლას ცდილობდა.

მეორე დღეს „ვიქტორიოს“ საკმარის დაბალ — 120 მეტრის სიმაღლიდან ჩინური სადაზვერვო თვითმფრინავი Y-12 დასტრიალებდა, ხოლო მეორე რაიონში „იმპეაბლის“ ახლოს ჩინური ფრეგატი მანევრირებდა.

ამ გზით ჩინეთი თავისი სუვერენიტეტის დემონსტრირებას ახდენდა სამხრეთ-ჩინეთის ზღვის იმ რაიონში, რომელსაც განსაკუთრებული ეკონომიკური ზონის ნაწილად მიიჩნევს. პეკინი ასევე უსაფუძვლოდ მიიჩნევს სხვა ქვეყნების (იგულისხმება ფილიპინები, ვიეტნამი, მალაიზია, ბრუნეი და ტაივანი) პრეტენზიებს სპრატლის არქიპელაგსა და პარასელის კუნძულებზე, ხოლო ნებისმიერი სახის საქმიანობას, მათ შორის თევზჭერას, უკანონოდ მიიჩნევს და ეწინააღმდეგება.



წყალქვეშა ნავის მსხვერპლი მშვიდობიანი გემი „ეჰიმე მარუ“

ჩენი დოსიე:

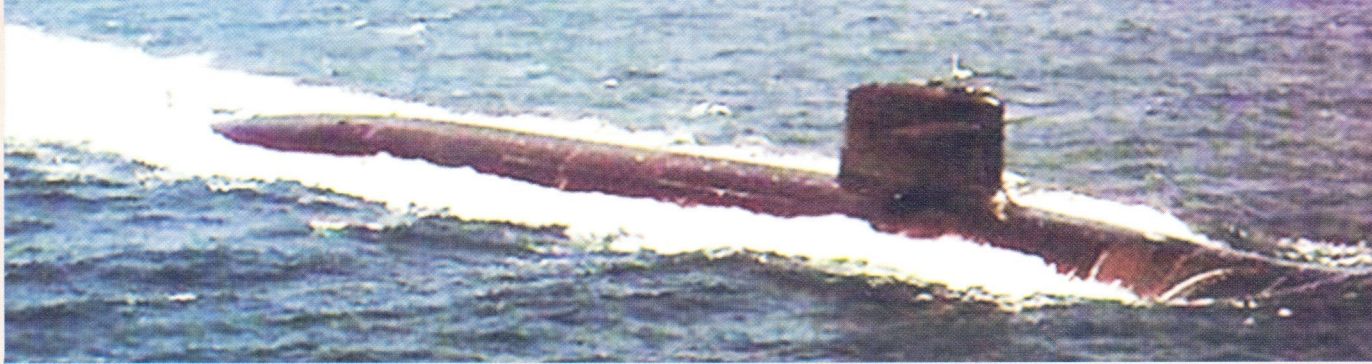
S-28 VANGUARD-ი მწყობრში შევიდა 1993 წელს. მისი სიგრძე — 149,9 მეტრს, წყალწვევა კი 15900 ტონას შეადგენს. აღჭურვილია 16 რაკეტა Trident-2D5-ით, ხოლო თითოეულ რაკეტაზე 300 კილოტონა სიმძლავრის 8 ბირთვული ქობინია დაყენებული. წყალზედა და წყალქვეშა სამიზნეებთან ბრძოლისათვის 533 მმ-იანი Spearfish-ის ან Tigerfish-ის ტიპის ტორპედოებით არის აღჭურვილი. გარედან წყალქვეშა ნავი ჰიდროლოკაციისა და ხმის ჩამხშობი საფრით არის დაფარული.

S 616 LE TRIUMPHANT-ი მწყობრში 1997 წელს ჩადგა. 138 მეტრი სიგრძისა და 14335 ტონა წყალწვევის ხომალდზე 16 ბალისტიკური რაკეტა M45-ია დაყენებული. თითოეული რაკეტა 150 კილოტონა სიმძლავრის 6 ქობინით არის აღჭურვილი. ხომალდის შეიარაღებაში შედის ხომალდსაწინააღმდეგო Exocet MM-39/40 ტიპის რაკეტები და ECAN L5 Mod3 ტიპის ტორპედოები. სპეციალური მასალებისა და ტექნიკურ გადაწყვეტათა გამოყენებით წყალქვეშა ცურვისას უმნიშვნელო ხმაურს გამოსცემს.

ბრიტანეთის სამეფო ფლოტის ბალისტიკურრაკეტებიანი ატომური წყალქვეშა ნავი S-28 VANGUARD



ფრანგული ბალისტიკურრაკეტებიანი ატომური წყალქვეშა ნავი S 616 LE TRIOMPHANT



არანაკლებ სახიფათო იყო არაბეთის ნახევარკუნძულისა და ირანის გამოყოფ ორმუხის სრუტეში 20 მარტს ღამით მომხდარი ინციდენტი, როცა ერთმანეთს ამერიკის ფლოტის ატომური წყალქვეშა ნავი SSN 768 HARTFORD-ი და სადესანტო-შვეულმფრენშიდი ხომალდი-დოკი LPD 18 NEW ORLEANS-ი დაეჯახა. „პარტფორდზე“ 15-მა მეზღვაურმა მცირე ტრაემა მიიღო, ხოლო „ნიუ-ორლეანის“ დაზიანებული ავზიდან 95 ტონა საწვავმა ზღვაში გაფონა.

ასეთი დაჯახება განსაკუთრებით სახიფათოა წყალქვეშა ნავისათვის და წყალქვეშა ფლოტის ისტორიაში ტრაგიკულად დასრულებული ამგვარი შემთხვევები გამონაკლისს არ წარმოადგენს.

თანამედროვე სუბმარინები ბევრად მტკიცე ლითონისაგან არის აგებული, საიმედოობაც საკმაოდ გაზრდილია და სრულყოფილი აპარატურა თითქოს

დაჯახების თავიდან აცილების საშუალებას იძლევა, მაგრამ დაჯახებები მაინც ხდება, თანაც ტრაგიკული შედეგებით.

2001 წლის 10 თებერვალს ჰავაის კუნძულების რაიონში სასწრაფო ამოყვინთვის ამოცანის დამუშავების დროს ამერიკულმა ატომურმა წყალქვეშა ნავმა SSN 772 GREENVILLE-მა იაპონურ სასწავლო თევზმჭერ გემ Ehimе Maru-ს შუა ნაწილში დაარტყა.

სასწრაფო ამოყვინთვა ნახტომისებურად ხდება და იმდენად დიდი ძალა აქვს, რომ წყალქვეშა ნავთან შედარებით პატარა წყალწყვის მცურავი საშუალების ჩასადირად საკმარისია.

499 ტონა წყალწყვის „ეპიმე მარუ“ სუბმარინისთან შედარებით 14-ჯერ პატარა იყო და დაჯახების ძალა სიძლიერით ნაღმის აფეთქებას არ ჩამოუვარდებოდა, რომელმაც გემზე მყოფი 35 კაციდან 9 იმსხვერპლა.

ბევრად მძიმე შედეგი შეიძლებოდა ჰქონოდა დაჯახებას, რომელიც 3-დან 4 თებერვალს, ღამით, ატლანტიკის ოკეანეში ბალისტიკურრაკეტებიანი ატომურ წყალქვეშა ნავებს — ბრიტანულ S-28 VANGUARD-სა და ფრანგულ S 616 LE TRIOMPHANT-ს შეეშთხვა.

წყალქვეშა ნავების წყალქვეშ შეჯახება, საბედნიეროდ, იშვიათად ხდება და ბევრი რამ დარტყმის მიმართულეაზე დამოკიდებული. თუ დაჯახებას პერპენდიკულარული მიმართულება აქვს, მაშინ წყალქვეშა ნავების გადარჩენის შანსი მინიმალურია. დიდი სიჩქარით მოცურავე რამდენიმე ათასი ტონა მასის მქონე ხომალდის დარტყმის ძალა დამღუპველი დაზიანების მისაყენებლად სავსებით საკმარისია.

როცა სუბმარინები პარალელური კურსებით მიცურავენ, კორპუსის გარშემო დენილობა დარტყმის ეფექტს გარკვეულწილად ამცირებს და დაჯახებას ერთგვარად შექებითი ხასიათი აქვს. ბრიტანული და ფრანგული ხომალდები, ალბათ, ამგვარად შეეჯახნენ ერთმანეთს.

ცნობილია მხოლოდ ის, რომ ფრანგული სუბმარინა პატრულირებიდან ბრუნდებოდა. ბრიტანელები დამატებითი ინფორმაციის გახმაურებაზე უარს ამბობენ. როგორც წესი, ლონდონი ასეთ შემთხვევებთან დაკავშირებულ მონაცემებს არ ამჟღავნებს.

საფრანგეთის თავდაცვის მინისტრ ერვე მორეის თქმით, წყალქვეშა ნავების აღმოჩენა გართულებულია. თანამედროვე სუბმარინები კიბორჩხალებზე ნაკლებ ხმაურს გამოსცემენ და მისი დროული გამორჩევა საკმაოდ რთულია.

ბირთვულ ენერგიაზე მომუშავე და ბირთვული იარაღით აღჭურვილი ხომალდების კატასტროფის შესაძლო შედეგზე ფიქრიც კი შეშარავია.

თამაშ რაჩანიძე



წყალქვეშა ნავთან დაჯახებამ იაპონურ გემზე მყოფი ცხრა კაცი იმსხვერპლა

კასპიისპირა ქვეყნებმა საზღვაო შეიარაღების



ახალი ეტაპი ნაპოიწყას

რუსეთის კასპიის ზღვის ფლოტილის ფლაგმანი ფრეგატი „ტატარსტანი“

ენერგორესურსებზე გაზრდილი მოთხოვნის გამო, კასპიის ზღვის რეგიონიდან ენერგორესურსების რუსეთის გვერდის ავლით ტრანსპორტირებას დასავლეთის ქვეყნების ენერგორესურსებისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს. ამიტომაც შემთხვევითი არ არის, რომ ევროკავშირმა Nabucco-ს გახსნადენი პრიორიტეტულ პროექტთა რიცხვში შეიყვანა. გახსნადენმა აზერბაიჯანის, საქართველოს, თურქეთის, ბულგარეთის, უნგრეთისა და რუმინეთის გავლით ავსტრიას უნდა მიადწიოს, ანუ უკვე მოქმედ ბაქო-თბილისი-ერზრუმის გაზსადენს ევროპისაკენ მიმავალი მონაკვეთის დამატება დასჭირდება.

დასავლეთის ბაზარზე რუსეთის გარეშე გასვლით დაინტერესებულია ბუნებრივი გაზით მდიდარი თურქმენეთი. ცოტა ხნის წინ მოსკოვში ჩაიშალა გაზსადენ „აღმოსავლეთი-დასავლეთის“ ხელმოწერა, რომლის გაყვანას რუსული „გაზპრომი“ აპირებდა. 800-1000 კილომეტრი სიგრძის გაზსადენმა თურქმენეთის ჩრდილო-აღმოსავლეთში მდებარე საბადოები რუსეთისაკენ მიმავალ გაზსადენთან უნდა დააკავშიროს, მაგრამ „გაზპრომს“ საჭირო თანხები არ აღმოაჩნდა. და ახლა მშენებლობაზე ტენდერია გამოცხადებული.

რეგიონში ენერგორესურსების მოპოვება-ტრანსპორტირება მიმდინარეობს იმ ვითარებაში, როცა ზღვისპირა ქვეყნებს თავად კასპიის სტატუსი ბოლომდე შეთანხმებული არა აქვთ. ახრთა სხვაობას იწვევს იქ მდებარე ნავთობისა და

გაზის საბადოების, ბიორესურსების განაწილების საკითხიც.

ირანი კასპიის 20%-ზე აცხადებს პრეტენზიას და არას-ალოგ-შარგის სტრუქტურაზე აზერბაიჯანს ედავება, პრეტენზია ყაზახეთთანაც აქვს. უთანხმოებაა აზერბაიჯანსა და თურქმენეთს შორისაც.

რეგიონში ამერიკის დამკვიდრებას ირანი ეწინააღმდეგება და ცდილობს, კასპიის ზღვის უსაფრთხოების პრობლემაში გარეშე ჩარევა არ დაუშვას. თეირანს მიაჩნია, რომ ამერიკის გავლენის ზრდა და სამხედრო აქტიურობა კასპიისპირეთს საფრთხეს შეუქმნის. ირანის პოზიციას რუსეთიც იზიარებს.

რეგიონში დროდადრო პატარ-პატარა ინციდენტებიც ხდება. 2001 წლის

23 ივლისს ბაქოდან 150 კმ-ით დაშორებულ რაიონში, რომელსაც აზერბაიჯანი თავის ტერიტორიულ წყლებად მიიჩნევს, ირანულმა სამხედრო თვითმფრინავმა და ხომალდმა აზერბაიჯანულ მკვლევარ გემს, „გეოფიზიკ-3“-ს „ირანის ტერიტორიული წყლების“ დატოვება მოსთხოვა.

2007 წლის 22 თებერვალს კი ირანის პრეზიდენტ მაჰმუდ აჰმადინეჯადის ესკორტის შვეულმფრენებმა აზერბაიჯანის საჰაერო სივრცე დაარღვიეს და კასპიისპირა ქალაქ ასტარას თავზე 15 წუთი დაფრინავდნენ. მოგვიანებით ამ ინციდენტის გამო თეირანმა ბაქოს ბოლიში მოუხადა.

უთანხმოებათა მიუხედავად, საქმე შეიარაღებულ დაპირისპირებადღე არ

სარაკეტო-საარტილერიო კატარღა „ასტრახანი“



მიდის და კასპიის ზღვაში ჩატარებული ბოლო საზღვაო ოპერაცია 1920 წლის 18 მაისით თარიღდება. ამ დღეს რუსმა ბოლშევიკებმა ირანის პორტ ენზელში დესანტი გადასხეს.

ახალი საფრთხე რეგიონის ქვეყნებისათვის სამხედრო-საზღვაო პოტენციალის ზრდის მორიგ ეტაპად გადაიქცა და ამ მხრივ მაგალითის მიმცემი რუსეთია.

რუსეთის კასპიის ზღვის ფლოტილას ახალი მცურავი საშუალებებით შევსება არ აკლია და ბევრად უკეთეს მდგომარეობაშია, ვიდრე საოკეანო-საზღვაო ფლოტები. პერსპექტიული გეგმით, 2016 წლისათვის ფლოტილიის სახომადლო შემადგენლობა მთლიანად უნდა განახლდეს.

2003 წელს კასპიის ზღვაში შევიდა 2090 ტონა წყალწყვის უახლესი რუსული ფრეგატი „ტატარსტანი“ (პროექტი 11661). ხომალდის შეიარაღებაში შედის: ერთი 76 მმ-იანი საარტილერიო კომპლექსი, 2X4 ხომალდსაწინააღმდეგო სარაკეტო კომპლექსი **Уран-М**, 1X2 საზენიტო-სარაკეტო კომპლექსი **Пальма**, 2X6 30 მმ-იანი ავტომატები და 2X2 533 მმ-იანი სატორპედო აპარატები.

ხომალდსაწინააღმდეგო კომპლექსის **X-35М** ტიპის ფრთოსანი რაკეტები 130 კილომეტრზე დაფრინავს და საბრძოლო ნაწილი 143 კილოგრამ ფეთქებად მასალას შეიცავს, მაგრამ კასპიისპირა ქვეყნების ფლოტებში შესაფერისი თანამედროვე სამხედრო-საზღვაო სამიზნე არათუ მოიძებნება, არამედ უახლოეს წლებში მისი გამოჩენა მოსალოდნელიც კი არ არის.

იმავე პროექტის მეორე ხომალდის — „დაგესტანის“ მწყობრში შეყვანა 2008 წლისათვის იგეგმებოდა, მაგრამ დაფინანსების შეფერხების გამო დასრულება არ მოხერხდა.

კიდევ ერთი ახალი მცურავი საშუალება — სარაკეტო-საარტილერიო კატარდა „ასტრახანი“ (პროექტი 21630) ფლოტილიას 2006 წელს გადაეცა. 560 ტონა წყალწყვის კატარდის შეიარაღებაშია: ერთი 100 მმ-იანი ქვემეჭი, 1X2 საზენიტო კომპლექსი **3М47 Гибка**, 122 მმ-იანი უმართავი რაკეტების გამშვები დანადგარი **Град-М**-ი, 2X6 30 მმ-იანი ავტომატი და ორი 14,5 მმ-იანი ტყვიამფრქვევი.

სანქტ-პეტერბურგის საწარმო

გაერთიანება „ალმაში“ მშენებლობის სტადიაშია „კასპიისკი“ (2007 წელს უნდა დასრულდეს) და „მახჩკალა“ (დამთავრება 2009 წლისათვის არის დაგეგმილი). სამომავლოდ 21630 პროექტის კატარდების რაოდენობა შვიდ ერთეულს მიაღწევს.

პორტ მახჩყალასთან გამოცდას გადის ახალი ორი პატარა სადესანტო კატარდა (პროექტი 11770 „სერნა“). კატარდებს ბორტზე 45 ტონა სამხედრო ტვირთის ან 92 საზღვაო ქვეითის მიღება შეუძლიათ.

რუსეთის შეიარაღებულ ძალებში მიმდინარე მორიგი რეფორმის შესაბამისად კასპიის ფლოტილიის 77-ე საზღვაო ქვეითთა ბატალიონი დაიშალა და სანაცვლოდ ორი ცალკეული, სპეციალიზებული ბატალიონის ჩამოყალიბება მიმდინარეობს. ერთი ასტრახანში განთავსდება და მომზადებას ვოლგის დელტაში, მდინარეებსა თუ სტეპებში მოქმედების გათვალისწინებით გაივლის. მეორე ბატალიონისათვის დაღესტანში კასპიისკი შეირჩა და მომზადებაში მთავარ ადგილს სანაპიროდან მთიან ზოლში დესანტირება დაიკავებს. ბატალიონები კონტრაქტით მომსახურე სამხედ-



ყველა თაობის
საყვარელი გავითი
1934 წლიდან

გაზომვითი ფლოტის
უახლესი კატარღა „საკვი“

რობით დაკომპლექტდება და მუდმივი მზადყოფნის რეჟიმში იქნებიან.

რეგიონში სამხედრო-საზღვაო ძალების რაოდენობრივი მაჩვენებლებით მეორე ადგილი აზერბაიჯანს უკავია.

აზერბაიჯანის საზღვაო ძალები 2 ათასამდე კაცს ითვლის და შედგება: სამხედრო-საზღვაო ფლოტის, საზღვაო ქვეითი ბატალიონისა და საზღვაო დივერსიულ-სადაზვერვო ცენტრისაგან. ცალკე დამოუკიდებელ სტრუქტურას ქმნიან სანაპირო დაცვის ძალები.

1992 წლის ბოლოს კასპიის ზღვის საბჭოთა ფლოტილიამ აზერბაიჯანს მცურავ საშუალებათა საკმაოდ რაოდენობა დაუტოვა, მაგრამ დიდი უმრავლესობა სარემონტო ან ჩამოსაწერი იყო.

ჩვენი დოსიე:

აზერბაიჯანმა მიიღო შემდეგი საბრძოლო მცურავი საშუალებები: სადარაჯო ხომალდი „ბაკინეცი“ (პროექტი 159A), სარაკეტო კატარღა P-173 (პროექტი 205Y), საარტილერიო კატარღები — AK-55 (პროექტი 1400), AK-234 და AK-374 (პროექტი 205Π), საშუალო სადესანტო ხომალდები — СДК-107 (პროექტი 771), СДК-36, СДК-37 და СДК-68 (პროექტი 770), სადესანტო კატარღა D-603 (პროექტი 1785), საბაზო მტრალაგები — БТ-77 (პროექტი 1252), БТ-16, БТ-55 და БТ-150 (პროექტი 1265), სარეიდო მტრალაგები — РТ-136 და РТ-473 (პროექტი 1265);

დამხმარე გემები: სასწავლო გემი „ოკა“ (პროექტი 888 P), სახანძრო კატარღები ПЖК-12 და ПЖК-179 (პროექტი 364), საკაბელო გემი „ემბა“ (პროექტი 1172), რადიოაქტიურ-ქიმიური დაცვის გემი КРХ-1 (პროექტი 1388P), მიმოსვლის გემი УК-687 (პროექტი 722), სასწავლო-საწვრთნელი გემი СН-1520 (პროექტი УК-3), ჰიდროგრაფიული გემი ГС-202 (პროექტი 871) და სხვ.

მიღებულ მცურავ საშუალებებს ბაქოს გემთსამუნ-სარემონტო ქარხნებში მოდერნიზაცია ჩაუტარდა. 205Π-ე პროექტის სარაკეტო (ხომალდსაწინააღმდეგო П-15 ტიპის რაკეტის გამშვები ოთხი კონტეინერი) და 205Π-ე პროექტის საპატრულო კატარღებიდან (ოთხი 400 მმ-იანი სატორპედო აპარატი) სარაკეტო და სატორპედო შეიარაღება მოიხსნა და სანაპირო დაცვის ძალებს გადაეცა.

საპატრულო ძალების გასაძლიერებლად მობილიზაცია გაუკეთდა დამხ-



მარე დანიშნულებისა და სამოქალაქო მცურავ საშუალებებს, რომლებიც 25 მმ-იანი საარტილერიო და 14,5 მმ-იანი ტყვიამფრქვევების დანადგარებით აღიჭურვა.

აზერბაიჯანის სამხედრო-საზღვაო ფლოტში სამსახურს აგრძელებს ფრეგატი G 121 „ქუსარი“ (ყოფილი „ბაკინეცი“), რომელიც შეწყვეილებული ორი 76 მმ-იანი საარტილერიო დანადგარით არის აღჭურვილი;

საპატრულო დანიშნულების კატარღები: P-212 (ყოფილი КРХ-1); სასწავლო-საწვრთნელი კატარღებიდან გადააკეთებული P-214, P-215 და P-216 (პროექტი УК-3); P-217 და P-218 (პროექტი 722); მაშველი კატარღიდან გადააკეთებული P-219 (პროექტი 368Π); P-222 (ყოფილი AK-55), P-223 „არაზი“ (ყოფილი თურქული AB34);

მწყობრში დგას საბაზო მტრალაგები: M-325 (ყოფილი БТ-16) და M-326 (ყოფილი БТ-150) და სარეიდო მტრალაგები: M-327 (ყოფილი РТ-473) და

M-328 (ყოფილი РТ-136);

ამფიბიური ძალების შემადგენლობაში შედის: საშუალო სადესანტო ხომალდები — D-431 (ყოფილი СДК-107), D-432 (ყოფილი СДК-36), D-433 (ყოფილი СДК-37) და D-434 (ყოფილი СДК-68); ორი პატარა სადესანტო ხომალდი D-435 და D-436 (ორივე პროექტი 106K); სადესანტო კატარღა D-437 (ყოფილი D-603);

დამხმარე ფლოტში ირიცხება: სასწავლო გემი T-710 (ექს „ოკა“); ჰიდროგრაფიული გემი H-561 (პროექტი 870), სანიტარულ-ჰოსპიტალური კატარღა T-385 (პროექტი СК-620), საყვინთო საშუალების უზრუნველყოფის გემი A-671 (ყოფილი „სვიავა“ პროექტი 10470), სარეიდო ტანკერი T-752 (პროექტი 1844), საკაბელო გემი T-750 (ექს „ემბა“) და სხვ.

საბჭოთა კავშირის დროს აგებული მცურავი საშუალებები უკვე მოძველებულია და შეცვლას მოითხოვს. რეგიონის ქვეყნებში საზღვაო შეიარაღების



აზერბაიჯანის
სანაპირო დაცვის
კატარღა

მატებას ბაქო ეროვნული ინტერესების გათვალისწინებით, ალბათ, სათანადო პასუხს მოუძებნის.

რამდენიმე წელიწადში ყაზახეთი კასპიის ზღვაში დიდი სამხედრო-საზღვაო ძალის ფორმირებას აპირებს. ამის საფუძველს შარშან ოქტომბრის ბოლოს ლე-ბურჟეში Evronaval 2008-ის სამხედრო-საზღვაო სალონზე გაცემული ინფორმაცია იძლევა. ასტანა რუსეთში 21632 „ტორნადოს“ პროექტის 6 პატარა საარტილერიო-სარაკეტო კატარღის შეძენას გეგმავს.

ცნობილია, რომ პროექტი „ტორნადო“ 21630 პროექტის საექსპორტო ვარიანტია, რომლითაც რუსეთი ახლა აზერბაიჯანის, ყაზახეთისა და ირანის დაინტერესებას ცდილობს.

სპეციალისტები პროექტის ღირსებად დაბალ წყალჯდომს (2 მეტრს არ აღემატება), მრავალფეროვან შეიარ-

აღებასა და კორპუსში „სტელსის“ ტექნოლოგიით დამზადებული ელემენტების გამოყენებას მიიჩნევენ, მაგრამ ძნელი სათქმელია, ეს ბოლო სიახლე წყალთხელი და დახურული კასპიისათვის რამდენად აუცილებელი და საჭიროა.

ბუნებრივი რესურსებით მდიდარ ყაზახეთს ოკეანეში გასასვლელი არა აქვს და დამოუკიდებლობის მიღების შემდეგ სამხედრო-საზღვაო ძალების შექმნა-გაუქმება უკვე ორჯერ მოასწრო. 2003 წელს მესამეჯერ სცადა და საქმეს ბოლომდე მიყვანის პირი უჩანს.

შემუშავებულია სამხედრო-საზღვაო ძალების განვითარების კონცეფცია 2025 წლამდე, რომლის შესაბამისად, რუსული კომპანია „როსობორონექსპორტი“ აქტაუში თანამედროვე სამხედრო-საზღვაო ბაზას ააშენებს.

სახომალდო შემადგენლობისთვის ასტანა 500 ტონამდე წყალწყვის კატარ-

ღების სამამულო ვერფებზე მშენებლობას გეგმავს, ხოლო დიდი წყალწყვის ხომალდებზე შეკვეთებს სხვა ქვეყნებში განათავსებს. საზღვაო ძალების ფორმირებაში დახმარების აღმოსაჩენად მზადყოფნა რუსეთთან ერთად უკვე გამოთქვეს თურქეთმა, საფრანგეთმა და სხვა ქვეყნებმა.

ყაზახეთმა საბჭოთა სამხედრო-სამრეწველო პოტენციალი სრულად შეინარჩუნა და ახლა ამ საწარმოებში თავისი სასაზღვრო და საზღვაო ძალებისათვის რამდენიმე პროექტის კატარღას აშენებს.

ურალსკის გემთსაშენი ქარხანა „ზენითი“ აგებს 13 ტონა წყალწყვის „სუნკარებს“ (14081-ე პროექტის ანალოგი) და 50 ტონა წყალწყვის „ბურკიტებს“ („გრიფის“ პროექტის ანალოგი). 1998-2008 წლებში მწვობრში შევიდა 4 „სუნკარი“ და 7 „ბურკიტის“ ტიპის კატარღა. 2006 წლის ნოემბერში საზღვაო მესაზღვრეებს გადაეცა 230 ტონა წყალწყვის 01 „სარდარი“, ხოლო გასული წლის სექტემბერში დასრულდა იმავე სერიის გაუმჯობესებული 02 „საკუშის“ მშენებლობა.

კასპიის ზღვასა და მდინარეებში პატრულირებისათვის ურალსკის სამეცნიერო-საკვლევო ინსტიტუტის „გიდროპრიბორის“ ვერფზე სერიულად იგება 7 ტონა წყალწყვის „საპსანები“ (საკუთარი პროექტი 110), „შვალეები“ და სხვა მცირე ზომის კატარღები.

ყაზახეთის სამხედრო-საზღვაო ძალები შერეული ხომალდების ცალკეული დივიზიონის, ჰიდროგრაფიული სამსახურისა და სამხედრო-საზღვაო ინსტიტუტისაგან შედგება. დაგეგმილია სანაპირო დაცვის ბრიგადის გადაცემა, რომელიც საზღვაო ქვეითთა მოვალეობას შეასრულებს.

დივიზიონის შემადგენლობაში შედის 2006 წელს სამხრეთ კორეაში ნაყიდი სამი საარტილერიო კატარღა: „შაპსანი“, „ბატილი“ და „ოჟეტი“ (წყალწყვა 150 ტონა, შეიარაღებულია ერთი 40 მმ-იანი და ორი 20 მმ-იანი ქვემეხით, ორი 12,7 მმ-იანი ტყვიამფრქვევით).

კორეელებმა კატარღები ბოსფორის სრუტესთან მდებარე თურქეთის სამხედრო-საზღვაო ბაზა პენდიკამდე ჩაიტანეს, საიდანაც ყაზახი სამხედრო მეზღვაურები ერეგლი-სინოპი-ქერჩი-აზოვისა და ვოლგა-დონის არხების გავლით ასტრახანში ჩავიდნენ და იქიდან ბაუტინოში გადავიდნენ.

იმავე დივიზიონშია თურქეთიდან მიღებული ორი საპატრულო კატარღა:

**თმის გადაწვევის კლინიკა
«თალიზი»**

თმის გადაწვევის პირველი სპეციალიზებული კლინიკა ამიერკავკასიაში
თმის აღდგენითი პირუბინის საერთაშორისო საზოგადოების -ISHRS- წევრი



მრავალწლიანი გამოცდილება, სარისხი, გარანტირებული შედეგები

უახლესი ამერიკული მეთოდები, აბსოლუტური გარანტია!
ფოტოპლური გავრცელების მასშტაბური ტრანსპლანტაციები, სტერეომიკროსკოპული ტექნოლოგია, FOX-პროცედურები, წარბებისა და წამწამების გადაწვევა

თმის გადაწვევა სტრინილდება 2-3 საათში უმჯობესესად

გადაწვევითი თმა გუნებრივად იზრდება და არ შვინია,
ქონსულტაციები უფასოა და ანონიმური.

მისამართი: ქ. თბილისი, ტაშკენტის ქ. №27

ტელ.: 25-37-39; 37-50-89; 899-53-07-10 www.talizi.ge



აზერბაიჯანის
ფლოტის ფლიგმანი
ფრეგატი „ქუსარი“

ბორტი №031 (ექს AB 32) და ბორტი №033 (ყოფილი AB 26). კატარლების წყალწვევა 170 ტონაა და ორი 40 მმ-იანი ქვემეხითა და ორი 12,7 მმ-იანი ტყვიამფრქვევით არის შეიარაღებული.

გასული წლის მაისში ჰიდროგრაფიულმა სამსახურმა ასტრახანში აგებული, თანამედროვე უცხოური აპარატურით აღჭურვილი 31 მეტრი სიგრძის პატარა ჰიდროგრაფიული გემი „უაიკი“ მიიღო.

ყაზახეთს არც მეზობელი თურქმენეთი ჩამორჩა და რუსეთში ვიეტნამის შეკვეთით აგებული, მაგრამ დაწუნებული პატარა სარაკეტო ხომალდის (პროექტი 1241T „მოლნია“) არენდით აღებას აპირებს.

„მოლნიას“ პროექტის ხომალდის წყალწვევა 469 ტონას შეადგენს და „მოსკიტის“ ტიპის ოთხი ხომალდსაწინააღმდეგო რაკეტით არის შეიარაღებული.

საგარეუდოდ, ხომალდის გადაცემა მიმდინარე წლის ივლისისათვის იგეგმება. ჯერჯერობით, უცნობია, თურქმენ მეზღვაურებს ხომალდი რა სახის სარაკეტო შეიარაღებით გადაეცემა.

ბუნებრივი გაზის ექსპორტით გამდი-

დრებულ თურქმენეთს რეგიონში ყველაზე მცირერიცხოვანი სამხედრო-საზღვაო ფლოტი ჰყავს და კასპიის ზღვაში ქვეყნის ინტერესების დაცვას საპატრულო კატარა „მერჯენი“ (ყოფილი ამერიკული „პოინტ ჯექსონი“), უკრაინიდან მიღებული ორი „გრიფი“ და რამდენიმე „კალკანი“ (პროექტი 50030) უზრუნველყოფს.

ირანი ყურადღებით აკვირდება რეგიონის ქვეყნების საზღვაო აქტიურობას. ცოტა ხნის წინ სამხედრო-საზღვაო ძალების სარდალმა ადმირალმა ჰაბიბულა საიარმა განაცხადა, რომ ირანი კასპიის ზღვაში საზღვაო ძალების გაზრდას არ გეგმავს, მაგრამ კასპიის 20%-ს თავის ტერიტორიად თვლის და მზად არის, თავისი ინტერესები დასაცავდ.

კასპიის ზღვაში ირანის ინტერესებს სამხედრო-საზღვაო ძალები და ისლამური რევოლუციის დამცველთა კორპუსის სარდლობა იცავენ.

პირველის განკარგულებაშია მე-4 სამხედრო-საზღვაო რაიონი (სამხედრო-საზღვაო ბაზა ენზელი) საპატრულო კატარლების დივიზიონითა და ტე-

ქნიკურ სპეციალისტთა მომზადების ცენტრით პორტ რეშთში. მეორის დაქვემდებარებაში კი სანაპირო დაცვის ბატალიონი (პორტი ნოუმეჰრი) და სასწავლო ცენტრები (ნოუმეჰრში, ენზელსა და რეშთში) იმყოფება.

ირანს კასპიის ზღვაში რამდენიმე ათეული მცურავი საშუალება ჰყავს. ყველაზე დიდია 1936 წელს აგებული სამთავრობო იახტა Hamzan-ი (წყალწვევა 580 ტონა, ოთხი C-802/Noor-ის ტიპის რაკეტა).

2003 წლის სექტემბერში მწყობრში შევიდა 275 ტონა წყალწვევის სარაკეტო კატარა P 224 Paykan-ი, ხოლო 2006 წლის სექტემბერში იმავე პროექტის P 225 Joshan-ი. ორივე კატარა ხომალდსაწინააღმდეგო C-802/Noor-ის ტიპის ორი რაკეტით არის აღჭურვილი.

სხვა მცურავი საშუალებების წყალწვევა 1-დან რამდენიმე ტონამდე ადის და გაბარიტებიდან გამომდინარე, სხვადასხვა სახის მსუბუქ შეიარაღებას ატარებენ. მათ შორისაა: 12,7 მმ-იანი ტყვიამფრქვევები, 20 მმ-იანი და 23 მმ-იანი საზენიტო ავტომატები და სხვ.

აუცილებლობის შემთხვევაში საზღვაო ძალებისათვის მხარდაჭერის გაწევა როგორც საზღვაო ავიაციას, ასევე სამხედრო-საჰაერო ძალებსაც შეუძლია.

2005 წლის 12 ივლისს ასტრახანში კასპიის ზღვის უსაფრთხოებისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო კონფერენციაზე რუსეთის მაშინდელი პრეზიდენტი ვლადიმერ პუტინი კასპიის ზღვის ოპერატიულ-ტაქტიკური ჯგუფის — KASFOR-ის შექმნის ინიციატივით გამოვიდა, რომლის ამოცანები იქნებოდა: უსაფრთხოება, ნაოსნობისა და გარემოს მონიტორინგი, ნარკოტრაფიკის აღკვეთა, ბრძოლა ტერორიზმთან და სხვ.


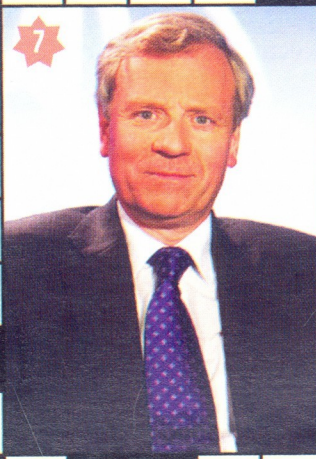

KASFOR-ის შექმნის იდეა ქვეყნებმა მოიწონეს, მაგრამ პრაქტიკული მხარდაჭერა არ მიიღო და, ალბათ, იდეად დარჩება.

თეიმურ ჩაჩანიძე

ირანული სარაკეტო
კატარა „ჯოშანი“



არსენალში

					1	2	3	4
					5			
					6			
						7	8	9
10			12					
							13	
							14	
					15		16	
					17	18	19	20
21						22		
			23	24				
25	26							
27								
		28						
29				30				
31			32					
								

თარაზულად 5. ინგლისური პისტოლეტი; 6. სპეციალურად მოწყობილი მოედანი ტანკებისა და სხვა საბრძოლო მანქანების გამოსაცდელად; 7. ნატოს გენერალური მდივანი; 10. ქვეყანა ევროპაში; 13. ხუროთმოძღვრობის ძეგლი კახეთში; 15. ამერიკული ტანკსაწინააღმდეგო ნადმი; 16. ბელგიური რევოლვერი; 17. ფრანგული პისტოლეტი; 20. შეჯიბრების დაწყების მომენტი; 21. იტალიური საზენიტო-სარაკეტო კო-

მპლექსი; 22. სლოვაკეთის 152 მმ-იანი თვითმავალი ჰაუბიცა; 24. იგივეა, რაც ლევიონი; 26. ამერიკული ავტომობილი; 27. ბილიარდის სათამაშო ჯოხი; 29. ინგლისური რევოლვერი; 30. ფოლკსვაგენის მოდელი; 31. ჭრილობა; 32. თურქეთის საჰაერო-სამხედრო ძალების და ნატოს ჯარების აეროდრომი იზმირთან.

შვეულად 1. ამერიკული ავტომობილი; 2. ედემი; 3. რუბუტაცია; 4. მონღოლეთის არმიის ჯარისკაცი; 8. გერმანული

ტანკი; 9. სხვადასხვაგვარი იარაღის მწარმოებელი ამერიკული ფირმა; 10. ნორვეგიული გემსაწინააღმდეგო რაკეტა; 12. ისრაელის წარმოების ავტომობილი; 14. ცურვის სტილი; 18. ესპანელი ჩოგბურთელი; 19. ვეტერანი ინგლისელი ფეხბურთელი; 23. ავსტრიული პისტოლეტი; 24. ინდონეზიური პისტოლეტი; 25. ამერიკული რევოლვერის „ჰუდის“ მოდელი; 28. ისრაელის სამხედრო საზღვაო ფლოტის ხომალდი.

ჟურნალის წინა ნომერში გამოქვეყნებული „არსენალის“ პასუხები: **თარაზულად:** 1. ვენდეტა; 5. ვერა; 6. ეშელონი; 7. აგნი; 8. დიქტატორი; 11. ტუნგუსკა; 14. ის; 16. ტუნკა; 17. კორიდა; 18. ადამსი; 20. ელენთა; 21. ცენტრი; 22. იერიში; 25. ბარანკევიჩი; 27. პლანეტა; 28. ლევე; 29. ფოსფორი; 30. კეტი; 31. უიტნი. **შვეულად:** 1. ვოვეოდა; 2. დელიქტი; 3. ავიანო; 4. ფრონტი; 9. ასტრა; 10. რეინმეტალი; 11. ტოკარევი; 12. გლიზენტი; 13. სპარტაკი; 15. პაციფისტი; 19. დრეიზე; 23. ერლიკონი; 24. შნეიდერი; 25. ბალტიკა; 26. ანექსია.

ავტომატური „ბერეტა“ იტალიელი კარაბინერებისთვის



**ავტომატურ
პისტოლეტებს
სერიოზულ
კონკურენციას
კომპაქტური
პისტოლეტ-
ტყვიანოჭკვიები
უნევენ**

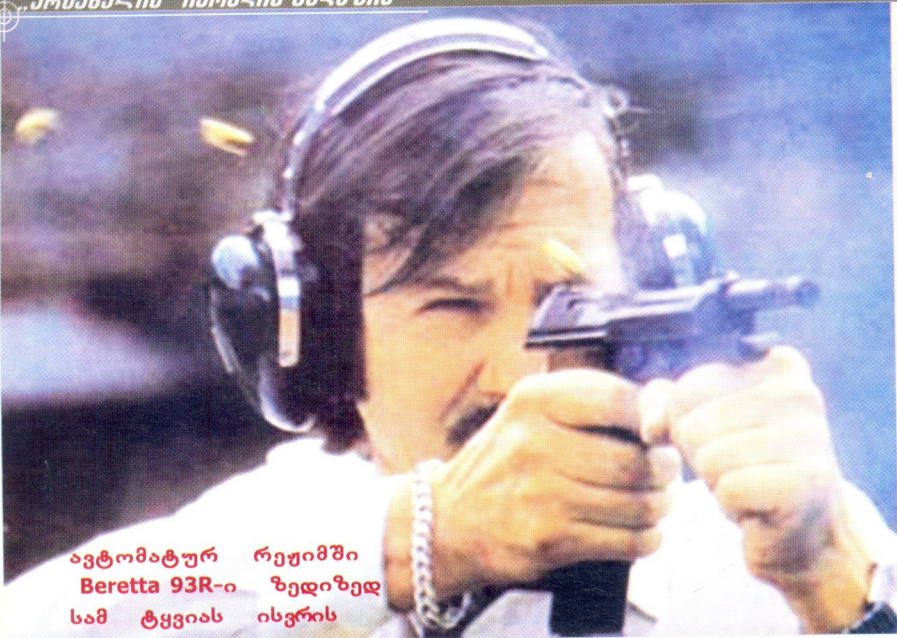
1985 წელს ცნობილი იტალიური სა-
იარაღო ფირმის თვითდამტენმა პისტო-
ლეტმა Beretta 92F-მა გაიმარჯვა
კონკურსში, რომელშიც აშშ-ის არმი-
ისთვის ახალ პისტოლეტს ირჩევდნენ.
სწორედ მას უნდა ჩაენაცვლებინა ლეგ-
ენდარული ამერიკული საარმიო პისტო-
ლეტი Colt M1911M-ი.

ამერიკულ არმიაში იტალიური Be-
retta 92F-ს M9 ეწოდა და იგი დღემდე
შეიარაღებაში. თუმცა კრიტიკოსები
ამერიკულ სამხედროებში მას არ აკლია.

Beretta 92-ის ბაზაზე იტალიელმა
კონსტრუქტორებმა შექმნეს ავტომა-
ტური პისტოლეტი Beretta 93R. ავ-
ტომატური „ბერეტა“ იტალიელი კარა-
ბინერებისა და საპოლიციო სპე-
ცრაზმების შესაიარაღებლად იყო
განკუთვნილი, ამიტომაც მალევე აღ-



**ავტომატური
პისტოლეტი
Beretta 93R-ი**



ავტომატურ რეჟიმში
Beretta 93R-ი ზედიზედ
სამ ტყვიას ისვრის

ავტომატური
პისტოლეტების
ერთ-ერთი პიონერი
გერმანული
Mauser C-96 model 712-ი
და საბჭოთა
АПС „სტეჩკინი“



მოჩნდა ელიტური იტალიური სპეცდანი-
აყოფების Carabinieri GIS-ისა და
NOCS-ის არსენალში.

მაგრამ Beretta 92F-ისგან განსხ-
ვებით ავტომატურმა „ბერეტამ“ დიდი

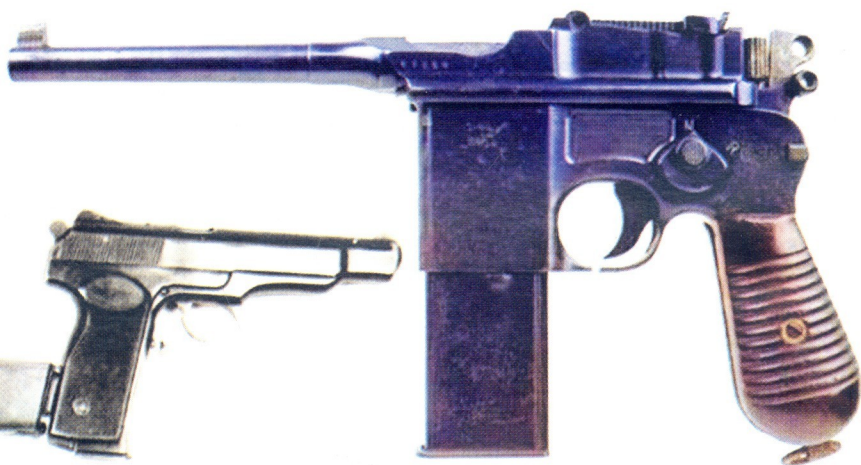
პოპულარობა ვერ მოიპოვა და ვერც
დიდი გაფრთხილება პოვა.

ამის მიზეზი, ეტყობა, ის იყო, რომ
გასული საუკუნის 80-იანი წლებიდან
მსოფლიო საიარაღო ბაზარზე მასო-

ბრივად გამოჩნდა კომპაქტური პისტო-
ლეტ-ტყვიამფრქვევები, რომლებიც ტე-
ქნიკური მონაცემებით აშკარად ჯაბ-
ნიდნენ ავტომატურ პისტოლეტებს.

ავტომატური პისტოლეტების ისტო-
რია საქვეყნოდ ცნობილი გერმანული
„მაუზერის“ ავტომატური ვარიანტით —
Mauser C-96 model 712-ით იწყებოდა
(მას 20-ვაზნიანი მჭიდი უყენდებოდა
ქვემოდან) და ვითარდებოდა სტეჩკინის
АПС-ის, ჩეხური CZ75 Automatic-ის,
იტალიური Beretta 93R-ის, ავსტრიუ-
ლი Glock18-ისა და სხვების სახით.

ავტომატური პისტოლეტი ნახევრად
ავტომატურისგან (იმავე თვითდამტე-
ვისგან) განსხვავებით, სასხლეტზე თი-
თის დაჭერით ისვრის ავტომატური ან
სამ-სამტყვიანი ჯერით.



ავტომატური
პისტოლეტი
Glock18

ახლო მანძილზე ბრძოლისას სპე-
ცრაზმელისთვის, რა თქმა უნდა, უფრო
მომგებიანი ავტომატური მოკლე-
ლულიანი იარაღია, მაგრამ ავტომა-
ტური პისტოლეტები არ გამოირჩევა
კარგი ერგონომიკით, გასროლისას წარ-
მოქმნილი უკუცემის ძალა დიდია (მით
უმეტეს, ავტომატური ჯერით სროლი-
სას), რის დროსაც ძალზე ეცემა სრო-
ლის სიზუსტე.

ეს ნაკლი ყველა იმ ავტომატურ პის-
ტოლეტს აქვს, რომლებიც ნახევრად
ავტომატური პისტოლეტის ბაზაზე
შეიქმნა. მოსახსნელი კონდახი გარ-
კვეულწილად შველის ამ პრობლემას
(მაგალითად, ამ სტატიის ავტორს კონ-
დახმორგებული „სტეჩკინის“ სროლისას
უკეთესი შედეგი აქვს ნაჩვენები, ვიდრე
მის გარეშე), მაგრამ მაშინ იკარგება
ავტომატური პისტოლეტის მცირე
გაბარიტების (პისტოლეტ-ტყვიამ-
ფრქვევებთან შედარებით) უპირატესო-
ბა.



ავტომატური პისტოლეტების ამ დიდი ნაკლით „ისარგებლეს“ კომპაქტური პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევების (მაგალითად, MP5K, Steyr TMP, Micro-UZI) კონსტრუქტორებმა და თანამედროვე სპეცრაზმელებს უფრო მოხერხებული მცირეგაბარიტიანი პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევები შესთავაზეს.

კანონის „იარაღის შესახებ“ თანახმად მსურველს (შესაბამისი საბუთების წარდგენის შემდეგ) უფლება ეძლევა, შეიძინოს (შინ შენახვის უფლებით) მოკლელულიანი ავტომატური იარაღი, მათ შორის, ავტომატური პისტოლეტები „ბერეტა“, „სტეკინი“, „ჩეხე“ და სხვ. ჩვენი აზრით, კანონმდებლები (უნებლიეთ ან წინასწარგანზრახვით)



ავტომატური პისტოლეტი CZ75 Automatic-ი

მსოფლიოს საიარაღო ბაზარზე ავტომატურ პისტოლეტებს სერიოზულ კონკურენციას უწევენ კომპაქტური პისტოლეტ-ტყვიამფრქვევები

შეცდნენ, რადგან ავტომატური ჯერით მსროლელი იარაღის თავისუფლად გაყიდვა არ უნდა იყოს დაშვებული. გამოუცდელ ხელში ავტომატური ჯერით მსროლელმა პისტოლეტმა შეიძლება ტრაგედია დაატრიალოს.

ირაკლი ალადაშვილი



ჩვენი დოსიე: ავტომატური Beretta 93R-ის კონსტრუქცია დაფუძნებულია Beretta 92-ის ბაზაზე, თუმცა უფრო მძიმე საკეტი და გაძლიერებული ჩარჩო აქვს. დამცველი და სროლის ტემპის შემცველი პატარა ბერკეტები პისტოლეტის მარცხენა მხარეს, ტარის თავზეა დამონტაჟებული. პისტოლეტი ისვრის თითო ან სამ-სამ ტყვიას, სროლის ტემპი (თეორიული) 1100 გასროლა წუთში. ჯერით სროლისას პისტოლეტის უკეთესად სტაბილიზაციისთვის სასხლეტის წინ განთავსებულია დასაკეცი, ხელის მოსაკიდი პისტოლეტს მოპყვება მოსახსნელი დასაკეცი ლითონის კონდახი. პისტოლეტი ვაზნების გარეშე 1170 გ-ს იწონის, მისი სიგრძე 240 მმ-ია, ლულის სიგრძე (კომპენსატორით) 156 მმ. მჭიდში 9X19 მმ PARA ტიპის 20 ვაზნა თავსდება.

ავტომატური პისტოლეტი Beretta 93R-ი დასაკეცი და მოსახსნელი რკინის კონდახით



ISSN 1987 - 5061
9 771987 506007



საქართველო

Beretta 93R