

ОДБРАНА

У фокусу

Министар одбране
Драган Шутановац
у посети Ираку

**Успешна војна
и привредна
сарадња**

Тема

**Унапређење
физичке обуке**

АРСЕНАЛ
32



putovanje **BEZ GRANICA**



 **Lasta**
EUROLINES

LASTA info centar • 011/3348-555
www.lasta.co.yu • www.lasta-turizam.com

ИСТОРИЈА СРПСКОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА

ЛОВАЧКИ АВИОНИ

20 ПОСТЕРА

ФОРМАТ А3 У ЗАШТИТНОЈ КОРИЦИ
СА ОСНОВНИМ ИСТОРИЈСКИМ
И ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКИМ ПОДАЦИМА



НАРУЏБЕНИЦА

Новински центар „ОДБРАНА“

Браће Југовића 19, 11000 Београд
Тел: 011/3201-995, тел/факс 011/3241-009

Жиро-рачун: 840-49849-58

Наручујем _____ КОМПЛЕТА ПОСТЕРА ЛОВАЧКИХ АВИОНА по цени од 850,00 динара по комплету.

Комплекта достављамо Пост експресом на рачун купца. Тренутна цена те услуге је 240,00 динара.

Уплату извршити на жиро-рачун бр. 840-49849-58. Доказ о уплати и наруџбеницу послати на адресу НЦ „Одбрана“.

Купац: _____

Улица и број: _____

Место: _____ Телефон: _____

Потпис наручиоца _____

ОДБРАНА

Магазин Министарства одбране Србије

„Одбрана“ наставља традиције „Ратника“, чији је први број изашао 24. јануара 1879.

Издавач

Новински центар „ОДБРАНА“
Београд, Браће Југовића 19

Директор и главни и одговорни уредник

Славољуб М. Марковић, потпуковник

Заменик главног уредника

Раденко Мутавић

Уредници

Драгана Марковић (специјални прилози)
Мира Шведић (арсенал)

РЕДАКЦИЈА:

Душан Глишић (фељтон, историја и традиције),
др Снежана Ђокић (свет),
Бранко Колуновић (друштво),
Александар Петровић, поручник,
Владимир Почуч, мајор (одбрана)

Стални сарадници

Станислав Арсић, Себастиан Балаш,
Игор Василевић, Југослав Влаховић, др Славиша Влацић,
Милосав Ц. Ђорђевић, Александар Лијаковић,
др Милан Мијалковски, др Зоран Милодиновић,
Предраг Милићевић, Миљан Милкић,
Крстан Милошевић, др Милан Милошевић,
Никола Остојић, Никола Оташ, Иштван Пољанац,
Будимир М. Поподић, Влада Ристић,
др Драган Симеуновић

Дизајн и прелом

Енес Међедовић (ликовни уредник),
Станислава Струњац, Бранко Сиљевски
(технички уредници)

Фотографија

Горан Станковић (уредник)
Даримир Банда (фоторепортер)

Језички редактори

Мира Поподић, Слађана Мирчевски

Коректор

Слађана Грба

Секретар редакције

Вера Денковски

Документација

Радован Поповић (фото-центар)

ТЕЛЕФОНИ

Директор и главни и одговорни уредник
3241-258; 23-809
Заменик главног уредника 3241-257; 23-808
Секретар редакције 3201-809; 23-079
Прелом 3240-019; 23-583
Маркетинг 3241-026; 3201-765; 23-765
Претплата 3241-009; 3201-995; 23-995

ТЕЛЕФАКС 3241-363

АДРЕСА

11000 Београд, Браће Југовића 19

e-mail

odbrana@beotel.rs
redakcija@odbrana.mod.gov.rs

Internet

www.odbrana.mod.gov.rs

Жиро-рачун

840-49849-58 за НЦ „Одбрана“

Претплата

За припаднике МО и Војске Србије преко РСЦ
месечно 160 динара.

За претплатнике преко Поштанске штедионице
месечно 180 динара.

Штампа „ПОЛИТИКА“ АД, Београд,

Македонска 29

ОДБРАНА ISSN 1452-2160

Магазин излази сваког 1. и 15. у месецу



„Одбрана“ је члан
Европског удружења војних новинара



Снимко Даримир БАНДА



САДРЖАЈ

У ФОКУСУ

Министар Шутановац у Ираку

**УСПЕШНА ВОЈНА И ПРИВРЕДНА
САРАДЊА**

6

ТЕМА

Унапређење физичке обуке у Војсци Србије
НОВИ СИСТЕМ ЗА ПРОФЕСИОНАЛЦЕ

12

ОДБРАНА

Централна логистичка база

ПРИЛОГОЂАВАЊЕ НОВОМ ВРЕМЕНУ

16

Per aspera

СЛУЧАЈ МИРИЈЕВСКОГ ШПИЈУНА

21

ЈЕДИНИЦЕ

Војногеографски институт

ОРИЈЕНТАЦИЈА У ВРЕМЕНУ

22

ОБУКА

Курс за речне диверзанте

ПРОВЕРА ИЗДРЖЉИВОСТИ

24

САРАДЊА

Помоћ инжењераца мештанима села Трнка

у Копненој зони безбедности

ТРНОВИТО ДО ПУТА

26

Арсенал 32 **САВРЕМЕЊ**

24



38



ДРУШТВО
„Школа пријатељства” на Тари
НОВЕ ВРЕДНОСТИ

28

ПОГЛЕДИ
Улога Кфора на Косову и Метохији
УПЛЕТЕНИ КОСМЕТСКИ ЧВОР

30

ПАРАЛЕЛЕ
САВРШЕНИ ХИТАЦ

33

ФЕЉТОН
Великани светске науке: Милутин Миланковић
**НЕУМОРНИ ИСТРАЖИВАЧ
КЛИМАТСКИХ ПРОМЕНА**

34

СА ЛИЦА МЕСТА
Поклоничко путовање ученика Војне гимназије
НА ИЗВОРУ ПРАВОСЛАВЉА

38

ИСТОРИЈА
Спасовање савезничких пилота у Другом светском рату
ОПЕРАЦИЈА ХАЛИЈАРД

42

СПОРТ
Поход планинара ПСД „Копеоиник” на Елбрус
НА ВРХУ ЕВРОПЕ

44

Подвиг

Овај број „Одбране” некако је у знаку спорта и спортских подвига. Велику радост приредили су нам недавно спортисти на међународној сцени. Ватерполисти, кошаркаши и пливачи Милорад Чавић и Нађа Хигл освојили су најсјајнија одличја и још једном показали да Србија има потенцијал и за највеће спортске подвиге, који неретко нису у складу са скромним материјалним условима и околностима у којима раде наши спортисти.

О тим догађајима медији су нашироко извештавали, а ми бележимо неколико спортских подвига који нису привукли пажњу масовних медија, мада то без сумње заслужују.

Наш прослављени дугопругаш старији водник Горан Чегар оки-тио се златном медаљом и рекордом на Трећем међународном шујичком полумаратону у Босни и Херцеговини у веома јакој конкуренцији.

И падобранска екипа Војске Србије „Небеске видре” остала је на нивоу свог реномеа. На недавно одржаном државном првенству у класичним падобранским дисциплинама у Параћину, освојила је прво место у дисциплини екипног скока на циљ. Поред тога, заставник Радмила Ђурић, која је одавно премашила хиљаду падобранских скокова, постала је државни првак у женској конкуренцији, а заставник Синиша Мићић освојио је друго место у конкуренцији падобранаца.

Ови резултати војних спортиста веома охрабрују пред предстојеће регионално војно првенство у атлетици у Охрид у светско војно првенство у падобранству у Чешкој, на којима ће своје снаге и умеће одмерити у далеко јачој међународној конкуренцији.

На спортским странама доносимо и причу са лица места о подвигу екипе планинарског спортског друштва „Копеоиник”, која је недавно освојила Елбрус, највиши европски врх на Кавказу.

За њима, може се слободно рећи, не заостају ни ученици Војне гимназије и студенти Војне академије који су без планинарске опреме и посебних припрема, у пратњи својих старешина и професора, извели још један планинарски подухват. Освојили су Атос, највиши врх Свете Горе. Али, то је и својеврсни духовни подвиг којег се удостојаје само одважни.

Шта тек рећи о подвигу будућих речних диверзаната Специјалне бригаде? На курсу кандидата за тај елитни састав наше војске, они су у континуитету маршевали 90 километара, веслали Дунавом још 20 километара у десантном чамцу и ронили два километра да би извели диверзију на командни брод. Предах су имали тек толико да се освеже водом и окрепе храном коју су пронашли у природи.

Својеврстан подвиг за многе професионалне војнике, мислимо ту, наравно, и на многе официре и подофицире, биће и провера физичке способности. Нарочито за оне који су добрано заборавили на обавезу да буду увек у топ-форми. Процес професионализације намеће потребу успостављања нових стандарда и на плану физичке обуке. Јасно је да професионални припадници Војске Србије морају да буду натпросечно припремљени у психофизичком смислу за извршавање сложених задатака и том сегменту обуке убудуће ће се посвећивати много више пажње.

Мораћемо, дакле, да мењамо навике. Нови Приручник за подизање физичке способности професионалних војних лица ступа на снагу 1. септембра, а, према речима стручњака са којима смо разговарали у припреми теме броја, за три месеца може се стићи до жељеног нивоа физичке спремности који даље треба унапређивати. Ипак, треба почети на време.

О НАОРУЖАЊЕ

Успешна војна и п



Споразумом о сарадњи у области одбране, који су министри одбране Србије и Ирака Драган Шутановац и Абдул Кадер Џасим потписали почетком августа у Багдаду, предвиђена је и обука припадника ирачке војске у Србији

Министар одбране Републике Србије Драган Шутановац, који је на челу српске војнопривредне делегације почетком августа боравио у дводневnoj посети Ираку, изјавио је за агенцију *Бета* да је споразум који је у Багдаду потписао са ирачким колегом добра основа за даљу сарадњу две земље и да има услова да Србија, поред наоружања и војне опреме, Ираку понуди и друге услуге.



ривредна сарадња



Министар Шутановац у разговору са премијером Ирака Нуријем Ал Маликијем

„Ирак улаже велике напоре у изградњу безбедносних структура, укључујући војску и полицију”, рекао је Шутановац после сусрета са ирачким министром одбране у Багдаду, и додао да „наш систем одбране може да пружи обуку и евентуалне вежбе ирачким снагама безбедности”. Такође је нагласио да је министру Џасиму понудио да се ирачки питомци школују на Војној академији у Београду.

Сарадња Србије и Ирака у области одбране је „на највишем нивоу”, оценио је српски министар одбране, али је навео да ју је потребно проширити и на област привреде.

Како истиче Шутановац, ирачкој страни понуђена је и сарадња у области пољопривреде, пре свега продаја наших пољопривредних производа, али и обнова инфраструктуре у тој земљи.

„Ирак чека велика реконструкција. Постоји велики број предузећа из Србије која су учествовала у изградњи инфраструктуре у Ираку и која и дан-данас имају пројекте којима могу много брже да обнове оштећене објекте”, напоменуо је министар Шутановац.

Према његовим речима, ирачка страна исказала је велико интересовање за проширење већ постојеће сарадње, тако да је убеђен да ће убудуће српска привреда наћи одговарајуће место на тржишту Ирака.

Извозни послови

Српска одбрамбена индустрија прошле године склопила је са Ираком извозни посао вредан 235 милиона долара. Уговор је предвидео продају пешадијског наоружања, око 17.000 пиштоља, минобацача и већу количину различите муниције. Поред тога, наше фабрике произвеле су за Ирак и униформе, шлемове и заштитну балистичку опрему. И панчевачка фабрика Утва склопила је посао који предвиђа израду 20 школских авиона за основну обуку ласта 95 за потребе ваздухопловства војске Ирака.

„Поред надлежних у министарству одбране, током боравка у Ираку, разговарали смо и са премијером Нуријем Ал Маликијем и представницима министарстава трговине и енергетике”, рекао је Бети министар одбране Републике Србије, који је о сарадњи у области безбедности разговарао и са министром унутрашњих послова Ирака Џавадом Ал Боланијем.

После сусрета са српским министром одбране, министар одбране Ирака Абдул Кадер Џасим изјавио је у Багдаду да је највећи део војне опреме и наоружања коју је Србија продала Ираку већ предат на коришћење ирачким јединицама. Када је реч о војној опреми и наоружању из Србије, њихова искуства „крајње су позитивна”, нагласио је ирачки министар Кадер Џасим и подсетио да су Ирак и Србија потписали пет уговора о продаји војне опреме и наоружања.

Ирачки министар одбране рекао је да се са Шутановцем договорио о наставку сарадње министарстава одбране две земље, наглашавајући и да ће се у будућности сарађивати „на више великих пројеката”. „Очекујемо да ће врло брзо делегација Ирака до-



ћи у Србију да договори детаље тих послова”, рекао је Кадер Џасим.

Говорећи о споразуму о сарадњи у области одбране, који су он и Шутановац потписали у Багдаду, министар Кадер Џасим нагласио је да је њиме регулисана продаја наоружања и војне опреме из Србије у Ирак и обука ирачких војника у Србији.

У току посете, министар Шутановац поклонио је ирачком премијеру и министрима одбране и полиције официрске сабље Војске Србије.

Разговорима у Багдаду присуствовали су и генерални директор Југоимпорта – СДПР Стеван Никчевић, те српски привредници Зоран Дракулић и Славенко Славић. ■

Бета

Припрема српских мировњака за Чад

Допринос глобалном миру

Министар одбране Републике Србије Драган Шутановац присуствовао је 11. августа припремама старешина и цивилних лица Министарства одбране и Војске Србије који, у саставу норвешког контингента, ускоро одлазе у мировну мисију под покровитељством Уједињених нација MINURCAT у Чад



Снимио Р. ПОПОВИЋ

Мировна мисија у Чаду јесте четврта операција у којој учествује Војска Србије. У њој су ангажовани припадници војске и полиције више земаља света.

— Први пут Војска Србије, на основу одлуке Парламента и надлежних државних институција, одлази у мировну мисију под тим именом. Свака српска застава која се појави у свету јесте наша победа, а посебно је значајна она која се оствари спасавањем људских живота. Учешћем у међународним мировним мисијама настојимо да повратимо углед и поверење у Војску. Наше учешће у мисији у Чаду превазилази интересе српске војске и Министарства одбране и на најбољи начин презентује и промовише Србију, која тако доприноси глобалном миру — рекао је министар Шутановац обраћајући се двадесет и једном припаднику система одбране Републике Србије, који крајем месеца одлазе у Краљевину Норвешку како би наставили припреме за мисију у Чаду.

Одлазак наших старешина и цивилних лица, у другој ротацији у саставу норвешког контингента, у толиком броју, према речима министра одбране, доказ је поверења које Норвежани имају у стручност и професионалне квалитете српских мировњака, посебно

у војни санитет наше земље, који је препознатљив и ван граница Србије.

— У Скупштини Србије налази се предлог закона о учешћу Војске Србије и осталих структура безбедности ван граница наше земље. У склопу тога, Министарство одбране предложиће ангажовање наших припадника у појединим мисијама широм света. Треба знати да је учешће у мировним операцијама, пре свега, политичка одлука, а не Војске и Министарства одбране. Она се разматра на Савету за националну безбедност и предлаже Влади и Скупштини. Сваким одласком у мировну операцију повећава се кредибилитет и Војске Србије у земљи и иностранству, али и наше државе. На тај начин чинимо и крупне кораке ка европским интеграцијама. Професионализација Војске Србије неће се окончати на одговарајући начин уколико она не буде активније учествовала у мисијама ван земље — истакао је министар одбране Драган Шутановац.

Скупу у Центру за мировне операције присуствовали су државни секретар др Зоран Весић и заменик начелника Генералштаба генерал-потпуковник Младен Ђирковић. ■

В. ПОЧУЧ



Државни секретар др Зоран Весић предао санитаретска возила ВМЦ Нови Сад

Државни секретар Министарства одбране Републике Србије др Зоран Весић и заменик начелника Управе за здравство Сектора за људске ресурсе капетан бојног брода Јован Максић посетили су Војномедицински центар у Новом Саду.

Разговарајући са припадницима једине војне здравствене установе на територији Војводине, др Весић говорио је о новинама у области војног здравства. Истакао је да ће се коначно решити статус новосадског центра и да ће он у наредном периоду прераси у модерну, савремено опремљену војну болницу, која ће у потпуности задовољити потребе здравственог збрињавања војних али и цивилних осигураника у Војводини.

Такође, Зоран Весић најавио је да ће се школовањем студената медицине на ВМА и уреднијим специјалистичким усавршавањем здравственог кадра у догледно време попунити и упражњена места у Војномедицинском центру у Новом Саду, али и у осталим војним здравственим установама.

Да би се на одговарајући начин искористили капацитети новосадског центра, који тренутно има око 60 болничких постеља, он ће се умрежити са осталим републичким здравственим установама, што ће му омогућити да, лечењем и цивилних пацијената, од Републичког завода за здравство годишње оствари приход од око 110 милиона динара.



– Упркос томе што нашу земљу, као и остале државе региона, оптерећује актуелна економска криза, успешно се обнавља војно здравство – нагласио је државни секретар.

Током посете новосадској војномедицинској установи, др Зоран Весић уручио је управнику центра пуковнику др Братољубу Бркљачу кључеве два нова санитаретска возила, опремљена савременом медицинском опремом, која ће омогућити квалитетно и хитно збрињавање пацијената. ■

Б. М. П.

Нова медицинска опрема Војној болници Ниш

Државни секретар Зоран Весић и заменик начелника Управе за здравство Министарства одбране Републике Србије пуковник Јован Максић уручили су 3. августа управнику Војне болнице Ниш пуковнику Славиши Ћирићу три нова санитаретска возила, у вредности од 12 милиона динара, ултразвучни апарат, остеодензитометар, пет најсавременијих ЕКГ апарата и пет дефибрилатора и другу опрему неопходну за функционисање болнице.

– Ово је почетак трећег инвестиционог циклуса за Војну болницу Ниш, која има значајно место у систему одбране Србије. Очекујемо да ћемо у наредном периоду набавити софистицирану опрему, као што је шеснаестослајсни скенер. Надамо се да ћемо за празник Војне болнице, 22. јануар следеће године, пустити у рад нови скенер. Може се рећи да опрема која је прошле и ове године ушла у нишку Војну болницу представља зна-

чајну инјекцију за ову здравствену установу, пошто је у поменутом период уложено више него двадесет година раније. Један од приоритета Министарства одбране убудуће биће да обезбеди квалитетну здравствену заштиту свим војним осигураницима – рекао је Весић.

Опрема уручена Војној болници Ниш само је део ширег пројекта опремања војног здравства. Део опреме већ наредне недеље биће уручен и Војној болници и Војномедицинском центру у Новом Саду и Центру војномедицинских установа у Београду. Такође, ВМА је већ добила значајан део опреме, вредне више стотина милиона. Државни секретар Зоран Весић најавио је да ће следеће године започети пројекти формирања Војне болнице у Београду са капацитетима секундарне здравствене заштите и адаптација објекта на Карабурми, који ће бити први војни геронтолошки центар у Србији.

На крају боравка у Војној болници Ниш државни секретар разговарао је са припадницима те установе и обећао даља улагања у опрему и инфраструктуру. Нагласио је да надлежни у Министарству одбране високо вреднују учешће њених припадника у мировним мисијама и да ће болница убрзо бити отворена и за лечење цивилних осигураника. ■



Одлучивање о стратегијској расподели ресурса

У београдском хотелу *Зира* 3. августа почела је петодневна радионица *Одлучивање о стратегијској расподели ресурса*. Скуп је организовала Управа за стратегијско планирање Сектора за политику одбране Министарства одбране Републике Србије у сарадњи са Институтом за управљање ресурсима одбране Поморске последипломске школе САД.

У оквиру радионице тридесетак припадника Министарства одбране и Војске Србије заједно са америчким предавачима разматрали су проблеме који се односе на стратегијско планирање засновано на способностима, утицај неизвесности и ризика на стратегијско планирање, развој програма и прорачун трошкова варијанти реализације програма, изградњу програмске структуре за



Слика 3. МИЛОВАНОВИЋ

развој жељених способности и вишегодишње буџетирање развоја способности и оцена остваривања програма.

Стручну расправу отворио је заменик начелника Управе за стратегијско планирање др Станислав Стојановић, који је том приликом истакао добру сарадњу са Институтом. Питање ресурса биће кључно питање националне политике у наредном периоду и у том смислу, прихватање модерних стандарда управљања ресурсима, по његовим речима, представља приоритет националне политике, укључујући и политику одбране. ■ С. Ђ.

Нови сертификати додељени Крушику из Ваљева

Холдинг корпорацији „Крушик“ из Ваљева 30. јула уручени су сертификати SRPS ISO 14001:2005 и OHSAS 18001:2007, који се односе на заштиту животне средине и безбедност и здравље запослених, али и сертификати о систему менаџмента квалитетом према захтевима стандарда SRPS ISO 9001:2008 И СНО 9000/05.

Представник швајцарског Националног сертификационог тела „SGS“ Стево Секулић уручио је генералном директору „Крушика“ Јовану Давидовић сертификате који се односе на безбедност и здравље запослених, заштиту животне средине. Сертификате које трећи пут потврђује Корпорација у области система менаџмента квалитета уручио је, у име Министарства одбране, бригадни генерал Данко Јовановић. ■ Д. М.

РЕКОРД ГОРАНА ЧЕГАРА

Старији водник Горан Чегар, припадник Војне академије, први је стигао на циљ трке у полумаратону, који прошле суботе одржан у Босни и Херцеговини на стази дужине 21,1 километар од Купреса до Шујице.

На циљ Трећег међународног шујичког полумаратона наш познати дугопругаш стигао је за 1:15:24, што је за више од шест минута боље време од претходног рекорда Томислава Бречића из Имотског који је ове године био други од укупно 58 такмичара.



Шујички полумаратон била је за Чегара последња врло успешна провера пред наступ на предстојећем регионалном војном првенству, на стази дужине 30 километара, које ће бити одржано осмог септембра у Охриду. ■

„НЕБЕСКЕ ВИДРЕ“ ДРЖАВНИ ПРВАЦИ

На 55. државном првенству у класичним падобранским дисциплинама, одржаном од 4. до 8. августа на спортском аеродрому „Давидовац“ код Параћина, падобранска екипа Војске Србије „Небеске видре“ освојила је прво место у дисциплини екипног скока на циљ.

Војни падобранци прославили су се и у појединачном такмичењу, у истој дисциплини. Заставник Радмила Ђурић постала је државни првак у женској конкуренцији, а заставник Сениша Мићић освојио је друго место у конкуренцији падобранца.

Заставник Мићић изгубио је битку за златну медаљу у самом финалу такмичења и то од Радослава Кораћа, вишеструког државног првака и некадашњег колеге из прослављене 63. падобранске бригаде, који се сада такмичи за падобранску екипу „Феникс“ из Београда.

Према речима потпуковника Слободана Јовановића, вође падобранске екипе „Небеске видре“, државно првенство је на неки начин било увертира за предстојеће 34. светско војно првенство у падобранству, које ће се одржати од 14. до 23. августа у Лученецу у Словачкој, а на коме ће учествовати више од 130 земаља. ■

В. КРСТИЋ

Обележен Дан авијације

Дан рода авијације Војске Србије обележен је свечано 30. јула у Команди ВиПВО у Земуну. Тим поводом, досадашњи командант тог вида Војске генерал-потпуковник Драган Катанић подсетио је присутне на богату историју српске војне авијације, али и на тренутну ситуацију, која се, према његовим речима, полако али сигурно поправља.

Генерал Катанић представио је новог команданта ВиПВО наше војске бригадног генерала Ранка Живака. Такође, уручио је награде припадницима рода који су током претходне године постигли најбоље резултате у раду. Златни летачки знак доделио је потпуковнику Зорану Антонићу, команданту ескадриле у Сектору за летна испитивања Техничког опитног центра.

Пре почетка свечаности у Земуну положени су венци на споменик настрадалим пилотима Војске током агресије 1999. године.

Поводом 2. августа – дана рода авијације, начелник Генералштаба Војске Србије генерал-потпуковник Милоје Милетић примио је 30. јула делегацију рода авијације, коју је предводио заменик команданта ВиПВО бригадни генерал Небојша Ђукановић.

Генерал Милетић изразио је том приликом уверење да ће припадници тог вида српске војске професионалним радом и односом према постављеним задацима оправдати углед који имају у војној и широј јавности. ■



Празник Речне флотиле

Свечаним постројавањем и дефилеом јединица у новосадској касарни „Александар Берић“ припадници Речне флотиле обележили су 6. августа дан јединице, као сећање на исти датум 1915. године када је у Саву поринут први српски ратни брод, оклопни чамац „Јадар“. Скупу су присуствовали командант Копнене војске генерал-потпуковник Љубиша Диковић, представници јединица Копнене војске, локалне самоуправе, друштвених организација, Министарства унутрашњих послова и верских заједница.

Честитке поводом Дана речних јединица

Министар одбране Драган Шутановац и начелник Генералштаба Војске Србије генерал-потпуковник Милоје Милетић упутили су свим припадницима рода речних јединица и Речне флотиле честитке поводом празника – 6. августа и пожелели им пуно успеха у даљем раду.

„У склопу реформе система одбране успели сте да изградите савремено организовану, добро опремљену и увежбану јединицу за реализацију задатака из све три мисије Војске, што сте успешно и приказали нашој јавности на показној вежби приликом обележавања Дана ВС, у фебруару ове године.

Уверен сам да ћете и у наредном периоду савесно и одговорно извршавати задатке и допринети јачању одбрамбених способности наше земље“, стоји у честитци министра Шутановца.

У честитци начелника Генералштаба ВС генерал-потпуковника Милоја Милетића наглашава се да су припадници Речних јединица и Речне флотиле учешћем на вежбама потврдили високу стручност и оспособљеност, те да су професионалним приступом према раду одржали ниво оперативних способности јединице.

Честитке министра и начелника Генералштаба

Министар одбране Драган Шутановац и начелник Генералштаба ВС генерал-потпуковник Милоје Милетић упутили су свим припадницима рода авијације честитке поводом празника – 2. августа и пожелели им много успеха у извршавању задатака и унапређењу оперативних способности Ваздухопловства и противваздухопловне одбране Војске Србије.

Честитајући празник припадницима миниостар Шутановац је нагласио да специфичност позива који обављају, херојски подвизи којима су се истакли у одбрани отаџбине и резултати које постижу у извршавању задатака сврставају припаднике авијацијских јединица у ред елитних састава Војске Србије.

– Уверен сам да ће напори које Министарство одбране улаже у осавремењавање, опремање и стварање бољих услова за рад нашег ваздухопловства, ваша мотивисаност, професионализам и летачки квалитети допринети да Ваздухопловство заслужено постане понос Војске Србије – стоји у честитци министра Шутановца.

Начелник Генералштаба ВС генерал-потпуковник Милоје Милетић у својој честитци наглашава да су припадници рода авијације професионалним радом и односом према постављеним задацима потврдили да су један од ослонаца вида Ваздухопловства и противваздухопловне одбране.

Примопредаја дужности команданта ВиПВО

У присуству начелника Генералштаба Војске Србије генерал-потпуковника Милоја Милетића, у Команди Ваздухопловства и противваздухопловне одбране бригадни генерал Ранко Живак примио је дужност команданта ВиПВО од генерал-потпуковника Драгана Катанића.

Указом председника Републике Србије за новог команданта тог вида Војске постављен је бригадни генерал Ранко Живак, уместо досадашњег генерал-потпуковника Драгана Катанића, коме је, на његов захтев, престала активна служба.

– Генерал Катанић је на дужности команданта ВиПВО провео три и по године. У том периоду заустављено је пропадање тог вида Војске, који је током агресије НАТОа имао највеће губитке, и људске и материјалне – рекао је генерал Милетић. Нагласио је да од новог команданта и његових сарадника очекује да наставе започету модернизацију састава ВиПВО, која ће, због актуелне економске кризе, бити отежана у односу на протеклих неколико година.

Пожељевши наследнику успех на новој дужности, генерал-потпуковник Драган Катанић истакао је да су протекле три и по године биле године изазова и да, због објективних околности, није реализовано све што је планирано у области модернизације и опремања ВиПВО.

Нови командант српског ваздухопловства и противваздухопловне одбране нагласио је да ће у наредном времену инсистирати на високом нивоу безбедности у свим јединицама вида, усавршавању постојећих и доношењу нових прописа, максималном упошљавању капацитета којима ВиПВО располаже, али и наставку модернизације, у мери у којој то буде могуће.

Примопредаји дужности присуствовали су команданти јединица ВиПВО и припадници Команде тог вида Војске.

Обраћајући се припадницима јединице и присутним гостима, командант Речне флотиле капетан бојног брода Небојша Јоксимовић рекао је да Флотила данас, обједињавањем свих састава Војске Србије које имају пловне објекте и активности изводе на води, представља специфичну јединицу наше војске, оспособљену за задатке и на унутрашњим пловним путевима и на свим рекама, каналима и језерима у Србији.

Генерал Диковић и капетан бојног брода Јоксимовић уручили су најуспешнијим старешинама, војницима по уговору, војним намештеницима и војницима који служе војни рок у Речној флотили признања и награде, а пригодан уметнички програм извели су чланови новосадске „Виле“.

Поводом Дана рода речних јединица и Дана Речне флотиле заменик начелника Генералштаба генерал-потпуковник

Младен Ђирковић примио је 5. августа делегацију тих састава Војске Србије, коју је предводио командант Флотиле капетан бојног брода Јоксимовић.

Том приликом генерал Ђирковић истакао је да су они учешћем у националним и у мултинационалним вежбама потврдили стручност и оспособљеност својих припадника. ■

Б. М. ПОПАДИЋ



► **ГЕНЕРАЛ ЂИРКОВИЋ ПРИМИО ТУРСКОГ ИЗАСЛАНИКА ОДБРАНЕ** – Заменик начелника Генералштаба ВС генерал-потпуковник Младен Ђирковић примио је 4. августа новоименованог изасланика одбране Републике Турске у Србији пуковника Бурхана Акташа. Генерал Ђирковић и пуковник Акташ истакли су током разговора да се билатерална војна сарадња Србије и Турске креће узлазном линијом и да ће се наставити с њеним јачањем. Састанку двојице званичника присуствовао је и одлазећи изасланик одбране Републике Турске у Србији пуковник Јузел Ђелеш.

► **ГЕНЕРАЛ ЂОРНАКОВ ПРИМИО ИЗАСЛАНИКА ОДБРАНЕ ПОЉСКЕ** – Начелник Управе за обуку и доктрину Генералштаба ВС генерал-мајор Петар Ђорнаков примио је 5. августа новоименованог изасланика одбране Републике Пољске у Србији пуковника Јиржија Шћепанчића. Двојица званичника разговарала су о могућностима за унапређење билатералне војне сарадње. Сусрету је присуствовао и одлазећи пољски изасланик одбране у нашој земљи пуковник Јан Цијећка.

► **АНАЛИЗА ФУНКЦИОНАЛНИХ И ОПЕРАТИВНИХ СПОСОБНОСТИ КОМАНДЕ ЗА ОБУКУ** – У београдској касарни „Топчидер“ 11. августа анализирале су функционалне и оперативне способности Команде за обуку Генералштаба Војске Србије за прво полугодиште 2009. године. Анализом је руководио заменик команданта Команде за обуку бригадни генерал Миодраг Вукмировић, који је том приликом истакао значај аналитичког приступа разматрању функционалних и оперативних способности. Поред чланова Колегијума начелника Генералштаба Војске Србије и Колегијума команданата Команде за обуку, анализи су присуствовали сви команданти центара за обуку у саставу Команде. С. Ђ.

► **ИНФОРМИСАЊЕ О МОГУЋНОСТИМА ПРЕКВАЛИФИКАЦИЈЕ** – Представници Регионалног центра за преквалификацију из Ниша и међународне организације ИОМ боравили су недавно у Краљеву, Крагујевцу и Ужицу како би информисали професионалне војнике који више не раде у Војсци Србије о могућностима преквалификације, едукације и коришћења финансијске помоћи. У наредном периоду слични скупови одржаће се и у осталим градовима јужне и централне Србије. То је први пут да се реализује преквалификација и финансијска помоћ за некадашње професионалне војнике. З. М.



Унапређење физичке обуке у Војсци Србије

Нови систем за професиона

По многим критеријумима, где су професионалност и борбена обука на високом месту, Војска Србије ужива оправдано значајан углед у међународним оквирима. Али, време захтева високе домете, па у ланцу процеса професионализације све карике морају бити једнако постојане. Уочено је да физичка обука, односно психофизичка припрема, посебно војника и дела старешина, нису на жељеном нивоу. Зато је донето низ енергичних одлука и мера за подизање физичке способности професионалних војних лица у ВС које ступају на снагу првог септембра. Први резултати очекују се већ крајем године.

Зазови војног позива носе печат трајања, упорности, амбиције... Далеко су од чиновничке летаргије или равнодушности било које врсте. Напротив, динамична професија, хармонија знања, вештине, темперамента, свеколике умне и физичке способности пристају савременом војнику. Време је учинило своје и захтеви су, сасвим разумљиво, све већи. Траже се брзи одговори на различиту ситуацију, најсврхосходнија решења. Може ли војник да одговори тим захтевима? Мора! То није више само питање личне части већ уклапање у деловање и свест колектива, јединице.

У последњих неколико година у свету је растао углед Војске Србије и њених припадника. Учешће у мировним мисијама, школовање на познатим војним академијама, учешће на значајним заједничким вежбама НАТОа и Програма Партнерство за мир, учешће на међународним војним спортским такмичењима у оквиру CISM..., допринели су да се, сасвим оправдано, створи таква слика. Признања годе, али се пре прихватају као подстицај за даљи рад него закључак да смо постигли жељени ниво. Простора за напредовање има и добро је уочен. Мудрост опредељује меру критичности где се на објективни тас ставља све добро и оно што би могло (морало) да буде боље.

У свеколиком сагледавању актуелног тренутка Војске Србије, са



опрезним погледом на време које је пред нама, уочен је добар ланац, али са корикама које нису све подједнако чврсте. Једна од њих овога часа није на степену захтева професионализације наше војске. Наиме, ради се о психофизичкој припремљености њених припадника која се (о)држала до нивоа када је време издиктирало нове захтеве.

■ Одговор на професионализацију

Тема је веома озбиљна и тражи јасно слово. Зато ће је тумачити генерал-мајор Петар Ђорнаков, начелник Управе за обуку и доктрину (Ј-7) Генералштаба Војске Србије, пуковник Зоран Шћекић, начелник реферата за физичку обуку Управе за обуку и доктрину ГШ ВС, и професор мр Радоје Роглић, референт за физичку обуку у Гарди.

– Процес професионализације је сам по себи изузетно сложен и захвата многе области. Да бисмо је успешно спровели до краја, неопходно је успостављање нових стандарда и на плану физичке обуке. Свима је јасно да професионални припадници Војске Србије морају да буду натпросечно припремљени у психофизичком смислу.

Ако овога часа погледамо где смо на том плану, сагледамо наш однос, стечене новике, свест уопште, постоји одређено (раз)мимоилагање са стањем и потребама које није добро. До сада смо имали доста разлога да налазимо оправдање. Ту су, пре свега, лоши улазни резултати рочних војника, њихов недовољан боравок у војсци да би се ситуација променила. Сада смо на новој коти јер ћемо до краја године примити неколико хиљада професионалних војника, а остати на старим позицијама не би било додешта. До сада смо имали доста разлога да налазимо оправдање. Ту су, пре свега, лоши улазни резултати рочних војника, њихов недовољан боравок у војсци да би се ситуација променила. Сада смо на новој коти јер ћемо до краја године примити неколико хиљада професионалних војника, а остати на старим позицијама не би било додешта.

бро. Садашњи резултати нису задовољавајући и захтевају битне промене. Све су то разлози који су нас определили да проценимо како је дошао моменат за промену на плану физичке обуке и успостављање нових стандарда – каже у уводу генерал Ђорнаков.

Дакле, реакција је била у прави час...

– Да смо то одложили за наредну или неку другу годину било би касно. Јер, до сада нисмо имали довољан број професионалних војника који би обезбедио примену новог система. Он ће се битно разликовати од физичке обуке рочних војника. Имаћемо професионалне јединице које имају другачије циљеве. Задатак команданта и командовања је да оспособи свој састав за мисију која им је додељена. Програм који смо усвојили, а ступа на снагу 1. септембра, треба да омогући достизање жељеног нивоа физичке спреме за три месеца, која ће у даљем периоду бити стално унапређивана.

Дакле, реч је комплетној промени свести о захтеву и истрајавању команданата у смислу психофизичке припремљености припадника своје јединице. Наравно, да би се променила свест неопходно је изменити и многе системске мере јер ће и од степена психофизичке припремљености зависити службена оцена, одлазак на школовање, напредовање у служби, ток каријере... Али, о томе неком другом приликом.

ОЦЕЊИВАЊЕ ВОЈНИХ ЛИЦА

Важећом Уредбом о оцењивању војних лица регулисан је начин стицања службене оцене професионалних војника. Оцена се добија на основу пет елемената. Један од њих је „физичка способност за дужност коју обавља“. Тако дефинисан елемент је непрецизан и подложен субјективној процени јер за њега нема ваљаног критеријума.

Новим Нацртом Уредбе о оцењивању војних лица предвиђено је да оцена физичке способности улази у процес службене оцене. Нико не може имати позитивну оцену уколико има слабу оцену на провери физичке способности.



Чиме сте се руководили приликом израде стандарда?

– Ослањали смо се, пре свега, на искуства професионалних армија јер томе тежимо. Закључили смо да су страни системи захтевнији, али прихватљивији и прилагодљивији војној популацији. Тачно је да прописују више критеријуме, али и више дисциплина кроз које се проверавају професионална војна лица. Јер, неке људе краси такозвана експлозивна снага, друге издржљивост, брзина... У том смислу дата је свима прилика да се докажу.

У појединим армијама постоји и дисциплина коју одређује командант одређеног ранга, а тиче се примењеног физичког оспособљавања карактеристичног за поједине врсте састава и за мисију која је додељена јединици.

Шта је још вредност новог у односу на претходни систем?

– На снази је био ригидан систем који је у први план стављао анергобну издржљивост, уско повезану са снагом срчаног мишића. Имали смо понекад озбиљних проблема и знакова тешког угрожавања здравља људи. То се посебно видело у трчању на 1.500 метара. Проучавајући како то други раде, закључили смо да људе не треба излагати непотребним ризицима и искушењима. Тако ће, на пример, уместо 1.500 метара трчати 12 минута и у зависности од дужине пређене стазе вредноваће се и постигнути резултат. Општа издржљивост треба да носи превагу над снагом и брзином.

Шта је неопходно учинити да би резултати били видљиви већ за три месеца?

– Како би се то остварило неопходно је спровести у живот програм који је потписао начелник Генералштаба и поштовати с тим у вези донета наређења о начину спровођења, задацима, роковима...

лице



Још нешто, нисмо задовољни физичком оспособљеношћу официра и подофицира који раде у командама оперативног нивоа па навише. За њих се уводи кондиционо вежбање, сваког радног дана и важи за све! Јутарње (кондиционо) вежбање биће обавезно на свим нивоима. Овога часа немамо довољно референата за физичку обуку и инструктора. Тај проблем смо решили тако што су команданти задужили старешине које ће бити одговорне за спровођење програма. Они ће до 1. септембра проћи семинаре и едукацију како би се што боље припремили за нову улогу. Детаљно ће проучити приручник, програм, захтеве, критеријуме... За три месеца очекујемо конкретне резултате – закључује генерал Ђорнаков.

Вредновање резултата

Општи је закључак да физичка обука у ВС не задовољава у потпуности постављене високе циљеве и да представља слабију карикатурну оспособљеност јединица. Често се помињало вредновање, односно површан однос према резултатима и оцењивању уопште. Који су елементи (структуре система физичке обуке) били најслабији?

– У првом реду неадекватно вредновање физичке обуке, тачније њеног основног продукта физичке оспособљености у системским документима: *Правилу о контроли и оцењивању борбене готовости* и *Уредби о оцењивању војних лица*. Ови документи су изузетно значајни јер одређују став о вредности физичке обуке за борбену готовост и оспособљеност – каже пуковник Зоран Шћекић.

Шта је суштина новог реформског документа?

– У досадашњем *Правилу о контроли и оцењивању борбене готовости*, физичка обука је вреднована тако да свега два посто утиче

СТАРОСНЕ КАТЕГОРИЈЕ

Провери физичке способности подлежу сва професионална војна лица оба пола, без обзира на положај и чин, од почетка до краја службе. По годиштима одређено је седам категорија; до 26 година, 26–31, 32–36, 37–41, 42–46, 47–51 и преко 51 године.

Основна батерија тестова која се односи на све старосне категорије садржи: подизање трупа за два минута (за процену издржљивости и снаге трбушних мишића), склекови на тлу два минута (за процену снаге руку и раменог појаса), трчање 12 минута и маршевање на 10.000 метара (за процену аеробне издржљивости).

на борбену готовост, а физичка способност као параметар физичке обуке само један посто! Ако физичка способност (војника и старешине), односно јединице у целини, утиче свега један посто, јасно је колико је та вредност деградирана. Стање је чинило још горим чињеница да ни слаба оцена физичке оспособљености није имала значајне последице на укупну оцену борбене готовости. Дешавало се чак да јединица добије слабу оцену физичке способности, а има врло добру оцену борбене готовости.

Нови реформски документ који је привремено усвојен (*Правилу о контролама у Војсци Србије*), где се уместо борбене готовости говори о оперативној способности, ставља значај физичке обуке у далеко бољу позицију – јединица не може да добије позитивну оцену оспособљености уколико из провере физичке оспособљености не добије позитивну оцену.

На који начин ће се оцењивати војна лица?

– *Уредбом о оцењивању војних лица* регулисан је начин стицања службене оцене професионалних војника. Оцена се добија на основу пет елемената. Један од њих је „физичка способност за дужност коју обавља”. Тако дефинисан елемент је непрецизан и подложен субјективној процени јер за њега нема ваљаног критеријума. Новим *Нацртом Уредбе о оцењивању војних лица* предвиђено је да оцена физичке способности улази у просек службене оцене. Нико не може имати позитивну оцену уколико има слабу оцену на провери физичке способности.

Ако се већ поправљају претпоставке за бољи однос према физичкој обуци, зашто се мења начин провере физичке способности?

– У првом реду због подизања нивоа физичке способности (стандард) кога треба да поседују сва професионална војна лица. По старом *Упутству о провери*, критеријум је био веома низак, што се лако могло учити поређењем са земљама у окружењу и савременим армијама.

Које су главне новине које доноси нова провера у односу на досадашњу?

– Провера важи за сва професионална војна лица оба пола. Најважније је дефинисање минималног стандарда који мора да испуни сваки припадник ВС у току службе, без обзира на чин, положај, године и пол. Њиме се обезбеђује добар радни потенцијал, јачање и очување здравља, односно превентива болести. Спроводиће се два пута годишње, чиме ће се обезбедити перманентно одржавање високог нивоа физичке способности. Затим, новина се тиче избора доследне дисциплине провере од више понуђених а важи за мушкарце до 36 година старости.

За проверу физичке издржљивости (аеробне способности) и лица преко 40 година старости, урађени су прилагођени тестови. Урађени су посебне батерије тестова и норме (стандарди) за специјалне јединице у односу на своје карактеристике (противтерористе, војну полицију специјалне намене...).

Како су подељене старосне категорије и шта садрже батерије тестова односно изборне дисциплине?

– Нагласићу, провери физичке способности подлежу сва професионална војна лица оба пола, без обзира на положај и чин, од почетка до краја службе. По годиштима одређено је седам категорија; до 26 година, 26–31, 32–36, 37–41, 42–46, 47–51 и преко 51 године. Основна батерија тестова која се односи на све старосне категорије садржи: подизање трупа за два минута (за процену издр-



жљивости и снаге трбушних мишића), склекови на тлу два минута (за процену издржљивости у снази руку и раменог појаса), трчање 12 минута и маршевање на 10.000 метара (за процену аеробне издржљивости).

Лица до 36 година старости имају обавезу да изаберу још један додатни тест од понуђених садржаја: згибови, пењање уз конопцац, полигон пешадијских препрека или пливање на 100 метара. Основна батерија тестова састоји се углавном од оних који се користе у армијама земаља чланицама Натоа. Слични су и критеријуми за оцењивање. У односу на досадашње, норме су знатно веће, поготово за испуњење минималних захтева.

Да ли је постављени стандард реално остварљив?

– Будући да желимо значајан стратешки искорак, циљ ћемо остварити, а самим тим и наше визије. Наравно, мислим и на подршку војног руководства и система командовања и већ започете активности. Донета је нова батерија тестова и постављени су стандарди. Следи њихова провера у пракси и верификација након истраживања. Донели смо циљани тромесечни програм физичког вежбања за испуњење стандарда физичке способности. Физичка обука, односно физичка способност, далеко је боље вреднована у структури оперативне способности.

У новом *Нацрту уредбе за службену оцену професионалних војних лица*, физичка способност заузима високо место. У току је израда *Концепта средњорочног развоја материјалне базе за обуку*, која обухвата и физичку. До краја наредне године урадиће се ново *Упутство за физичку обуку*, којим ће се на савремен начин обрадити комплетна проблематика физичке обуке. Урађен је и нови нацрт *Упутства о спортским такмичењима у ВС* – закључује пуковник Шћекић.

■ Тематске целине

Како је истакао пуковник Шћекић, приступило се изради, изменама и допунама системских докумената којима се регулише физичка обука у ВС. Тако је наређењем начелника Генералштаба радни тим стручних лица израдио *Привремени приручник за подизање физичке способности професионалних војних лица*. Осим пуковника Шћекића, међу људима који су писали један од базних докумената био је и професор мр Родоје Роглић. Његово велико искуство у раду с припадницима елитне јединице, висока стручност и савремени приступ сагледавања проблема, уткани су у слово приручника. Које је намењен и шта су његове целине?

– Намењен је командама јединица и установа ВС за планирање, организовање и реализацију физичке обуке професионалних војних лица ради подизања физичке способности на ниво који обезбеђује достизање прописаних стандарда. Састоји се од четири међусобно усклађене тематске целине: стандарди за оцењивање способности са предложеном батеријом тестова и таблицама за оцењивање физичке способности који су усклађени са стандардима савремених армија. Затим програм физичког вежбања за испуњење стандарда. Реализује се у тромесечним циклусима и могуће га је ускладити са обуком војника током периода обучавања. Садржаји су практични и једноставни, али захтевају постојаност и редовност. Њих је могуће остварити на постојећој спортској инфраструктури.



План мера је трећи део а тиче се описа организационих, мотивационих и других мера за достизање стандарда. У завршном делу дате су норме за проверу физичке способности припадника специјалних и јединица војне полиције.

Постоји ли бојазан да је три месеца кратак рок, а да су норме строге?

– За све оне који редовно вежбају нема нимало бојазни. Рок је реалан, а норме нису баук уколико се прати правилник. Наиме, јутарње вежбање је сваког радног дана у трајању од 20 минута и важи за све. Затим, за часове физичке обуке предвиђено је 180 минута недељно. Наравно, остављено је простора и за примењено физичко вежбање, о чему ће водити бригу референти за физичку обуку, инструктори и лица задужена за њено извођење.

Напомињем да је програм флексибилан и пружа могућност прилагођавања средини. Један од његових значајних циљева јесте едукација појединаца да могу сами вежбати, а ићи ће им на руку бесплатно коришћење спортских објеката у ванрадно време. Дакле, ништа се не тражи што није остварљиво, времена има довољно да се усвоје нови стандарди а већ први резултати даће нам за право да смо на добром путу – истиче професор Роглић.

У захтеву времена садржани су разлози до којих се дошло на бази научних истраживања и на темељу свеколиких искустава. У ратним условима, на пример, физички способнији борци отпорнији су на различите врсте стреса, напоре и недаће које утичу на морал и вољу за борбу. Физички неприпремљени војници у рату опажују себе као неупотребљиве и често беже од стварности. Физички спремнији имају већу отпорност и бољу адаптацију на различите климатске и температурне промене, на глад, жеђ, несаницу...

Физичка способност старешина и војника, у рату и миру, има непосредни утицај на ефикасност извршавања задатака. Спремнији се мање повређују, лакше адаптирају, боље реагују а рањени далеко брже опорављају... ■

Бранко КОПУНОВИЋ
Снимио Тамаш ТОТ

Прилагођ
НОВОМ ВРЕ

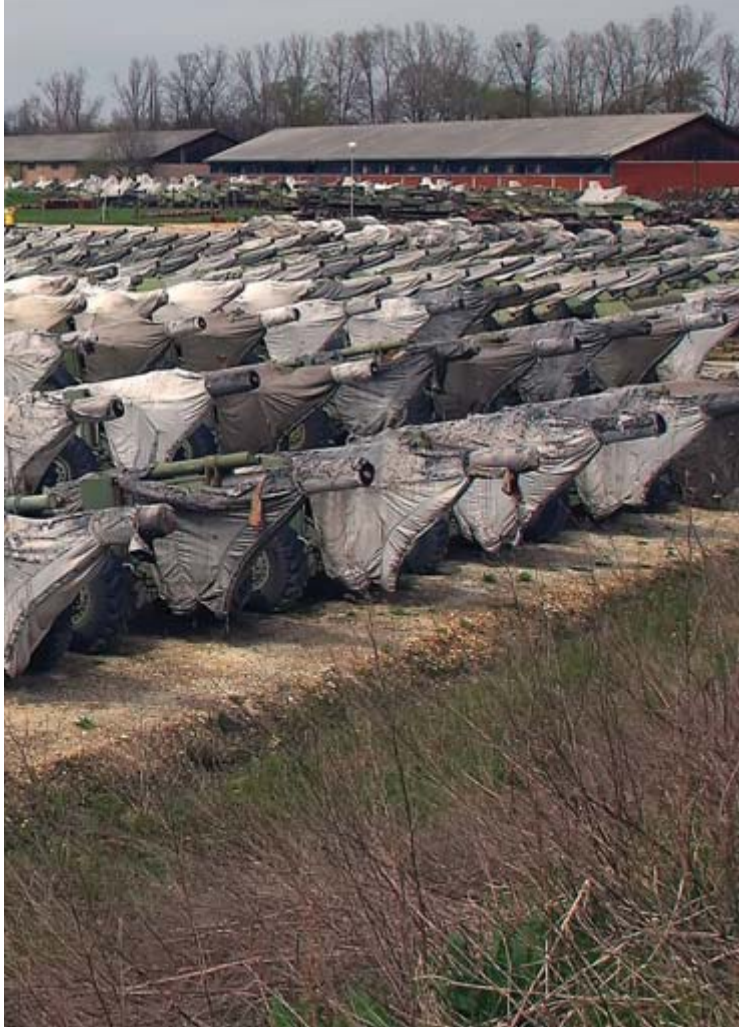
База логистички подржава јединице и установе Војске Србије и Министарства одбране, али и реализује оне задатке који представљају наставак организацијских промена у Војсци, посебно у области процесирања вишкова и средстава која претичу јединицама – елиминисхе материјалне вишкове на безбедносно и еколошки прихватљив начин. Организована је тако да у будућности може бити поуздан логистички ослонац за потребе, захтеве и очекивања перспективне српске војске.

Централна логистичка база јесте највећа логистичка јединица Војске Србије, намењена за реализацију логистичких функција у систему одбране. Јединице и установе снабдева основним покретним стварима, резервним деловима, убојним и погонским средствима, интендантским, санитетским, ветеринарским и осталим покретним стварима. Поред снабдевања, База се, за сада у мањем обиму, бави и одржавањем, транспортом, те пословица из области опште логистике, здравства и инфраструктуре. Налази се у саставу Управе за логистику Генералштаба српске војске и представља њену извршну јединицу. Размештена је у 12 гарнизона, на 98 локација.

■ Одмеравање организације

У логистичком организовању система одбране, Централна база је основни логистички ослонац његових састава, односно она логистички подржава јединице и установе Војске Србије и Мини-

авање мену



старства одбране. Међу задатке Базе спадају и ешелонирање, чување и занављање свих врста резерви високог стратегијског нивоа. Пријем, складиштење и чување покретних ствари потребних Војсци, било да су у оквиру резерви или групе средстава којима се редовно попуњавају јединице, такође су послови Централне базе.

Како каже командант тог састава бригадни генерал Драган Аврић, задаци Базе, за које се не може рећи да су перспективни, али су тренутно веома заступљени, јер су последица организацијско-мобилизацијских промена протеклих година, јесу пријем, складиштење, чување и издавање продатих сувишних средстава.

– Да би се јединице ослободиле таквих послова и што пре бавиле обуком и изградњом оперативних способности, у складишта Логистичке базе смештене су веће количине различитих средстава, која више нису потребна саставима наше војске. База их чува до решавања њиховог коначног статуса, али и обезбеђује – чува објекте у којима су смештена.



Бригадни генерал Драган Аврић

Општа логистика Базе

– Један од задатака Одсека за општу логистику јесте снабдевање енергентима, на основу уговора које закључује Управа за снабдевање Министарства. Одсек прати реализацију уговора, на основу одобрених новчаних средстава, предвиђене динамике и складишних капацитета. Снабдевање артиклима хране, потрошним материјалом за одржавање личне и колективне хигијене, ситним кухињским инвентаром и опремом за облачење регрута, такође су послови Одсека.

Саставе Војске База снабдева начелно тромесечно, на основу њихових потреба, *дотуром од себе*. Има пет интендантских складишта, у којима се чувају вантрупне резерве и складишни артикли хране, и два складишта за пријем вишкова. Продаја вишкова интендантских покретних ствари одвија се отежано – до сада је закључен 21 уговор, а продато свега 3,97 одсто планираних количина – истиче потпуковник Велимир Субин, начелник Одсека за општу логистику Централне базе.

Поред тога, одржава специфичне покретне ствари у систему одбране, које чине разноврсна убојна средства, ракете, погонска опрема и инсталације. У две специјализоване установе – сабирно-продајна центра – продаје расходована средства из јединица Војске у складу са решењима надлежних. Припадници Базе ангажују се и за бројне транспортне послове, обезбеђење напуштених објеката, те санацију простора после различитих акцидената – наводи генерал Аврић.

Организација Централне логистичке базе усклађена је према структури јединица српске војске, нивоа бригаде. У свом саставу има Команду, четири складишна батаљона, чије су команде у Нишу, Горњем Милановцу, Крагујевцу и Београду, два сабирно-продајна центра, у Београду и Нишу.

До краја јула База ће формирати још један батаљон у Београду, логистички, чији ће задатак бити да подржава јединице у главном граду. У његовом саставу биће вод за снабдевање, чете за одржавање и транспорт и водови опште логистике и инфраструктуре, чиме ће се проширити и усложити логистичке функције које су у Базе, за сада, слабије заступљене. То је последица потребе да се логистичка подршка јединица у гарнизону Београд реорганизује – расформираће се 64. логистички батаљон, део његових јединица потчиниће се Гарди, а остале Централној бази. Јединице и установе Генералштаба Војске и Министарства одбране логистички ће подржавати Гарда, а остале београдске саставе новоформирани пети батаљон.

Логистичка база има тридесетак складишта, два мешовита вода за одржавање, три вода за транспорт, логистички вод, два сабирно-продајна центра и командну чету. Формирана је у децембру 2006. године, како би објединила складишне капацитете бивших логистичких база у Београду, Нишу, Новом Саду и Крагујевцу и 608. позадин-



ске базе. Преузела је већину њихових објеката, а ван њеног састава остало је складиште Централне апотеке, која припада Управи за здравство Министарства одбране.

– Од 2006. године непрекидно усклађујемо структуру, распоред и формацију Базе, према задацима које изводи и потребама јединица које опслужује. Увели смо њено бројно стање и формирали додатна складишта за пријем вишкова средстава из састава Војске, те јединице за одржавање специфичних покретних ствари. Логистика је оквир у коме послови никада нису завршени и увек има простора за ефикасније пословање и у областима организације и токова информација и материјала, али и усавршавања логистичких средстава.

На организацију Логистичке базе и реализацију свакодневних обавеза знатно утиче размештај њених јединица. Данас је База, како се то војничком терминологијом каже, најразуђенија јединица Војске Србије, јер се налази на 39 локација, а средства и објекти у њеној надлежности распоређени су на још 59 места. То отежава свакодневно пословање, поготово састава који су удаљени од матичних јединица, често изван урбаних средина, и омета стабилизацију Базе у наредном времену. Зато настојимо да оптимизујемо њен размештај – да смањимо број складишта, објеката и просторија где се чувају средства, укинемо поједине локације за које процењујемо да неће убудуће бити перспективне – објашњава бригадни генерал Драган Аврић.

База има 36 чуварских служби за обезбеђење 55 објеката. Такви послови поверавају се њеним професионалним припадницима, јер нема војника на редовном служењу војног рока. Због неодговарајуће попуне кадром, пре свега војницима по уговору, добила је око 120 војника, након завршеног првог периода обуке, који се ангажују за манипулацију средствима и на уређивању складишних комплекса у противпожарном и безбедносном смислу. Око 50 одсто кадра Централне базе има логистичку војноевиденцијну специјалност, а половина њих ради у области снабдевања. Објекте обезбеђује 34 одсто запослених.

База је једна од јединица Војске у којој се опитује ново Упутство за обуку. Како би успешно пратили нове логистичке токове, 93 припадника Базе усавршавала су се на специјалистичким курсевима. Од тог броја 39 је 2008. године завршило курс за праћење стања убојних средстава, 17 курс руковалаца интегралног транспорта, а 16 додатну



обуку за превоз опасних материја. За рад у Централној логистичкој бази, на 240 упражњених места војника по уговору, у оквиру актуелног пријема у професионалну војну службу, пријавила су се 1.093 кандидата. Обуку су окончала 22, а осам се још оспособљава.

■ Препознавање проблема

Према речима команданта, База логистичке подржава јединице и установе Војске Србије и Министарства одбране, али и реализује оне задатке који представљају наставак организацијских промена у Војсци, посебно у области процесирања вишкова и средстава која претичу јединицама – елиминише материјалне вишкове на безбедносно и еколошки прихватљив начин. Ипак, организована је тако да у будућности може бити поуздан логистички ослонац за потребе, захтеве и очекивања пројектоване српске војске.

Уз неповољан размештај јединица и попуно кадром, део проблема који додатно оптерећују Централну базу последица су концеп-

Уништавање убојних средстава

Према речима мајора Владимира Игњатовића, начелника Реферата за убојна средства, и референта капетана Крсте Пашића, убојна средства ускладиштена су у шест складишта и два одељка Логистичке базе, а налазе се на 33 локације. У објектима је смештено 85 одсто убојних средстава, а око 15 одсто на платформама.

Више од 21 одсто убојних средстава Базе било је почетком 2008. на отвореном простору. За кратко време, оптимизацијом смештаја, предајом неперспективних убојних средстава Ремонтном заводу Крагујевац и Комбинату Крушик Ваљево на даљу делоборацију и уништавање, раскомплетирањем противтенковских мина и предајом тела мина Првој искри у Баричу, знатно су смањене те количине.

Од почетка године, од јединица, из производње или од Завода Крагујевац после ремонта, База је примила око 817 тона убојних средстава, а 2.828 тона издала саставима Војске Србије и Министарства одбране. Припадници Централне базе су у 2009. у складиштима преслижили, палетизовали или раскомплетирали још 5.400 тона убојних средстава. Током прошле и 2009. године, од 230.000 раскомплетираних противтенковских мина, које су чуване на отвореном, добијено је око 1.300.000 килограма чистог експлозива.

Специјализоване екипе Базе извеле су прошле године контролно-техничке прегледе седам милиона различитих убојних средстава из надлежности Копнене војске. У јединицама Војске прегле-



дали су више од три хиљаде противоклопних и више од хиљаду противавионских ракета.

Погонско гориво Логистичка база чува у три складишта. Прошле године, примила је више од осам милиона литара моторних бензина и дизел-горива, а за употребу издала око три милиона литара. Екипе Базе прегледале су у првој половини 2009. погонску опрему и инсталације у 56 установа Министарства одбране и јединица Војске.



цијских недоумица и недовршености логистичких токова у систему одбране – организације комплетне логистике и логистике јединица Војске. У оквиру снабдевања, на пример, треба преиспитати оптималност снабдевања резервним деловима, затим, одржавање појединих средстава, реализацију грађевинске подршке, а посебно инфраструктуре за потребе складиштења најважнијих средстава српске војске. Ни транспортни капацитети Логистичке базе не подржавају тренутну дисперзију њених јединица и распоред складишта.

– Највећи део инфраструктуре Базе није ствар будућег, перспективног избора објеката за смештај средстава, већ је резултат потребе и нужде да садашње количине сместимо на најбољи начин, у простору који нам је додељен. У том смислу ове године започела је ревитализација расположивих капацитета и изградња 12 нових објеката за смештај убојних средстава, површине 3.900 квадратних метара. Грађевински ра-

дови у три складишта већ су започели. Послови се одвијају брзином коју диктира прилив новчаних средстава – тврди генерал Аврић.

У протеклом времену База је смањила количине убојних средстава које чува на отвореном простору и повећала безбедност складиштења минскоексплозивних средстава. У складишта је примљена већа количина средстава из производње, а обезбеђен је и сигуран транспорт опасних материја из јединица Војске.

– Проблем смештаја убојних средстава не може се превазићи само на нивоу Базе и Управе за логистику Генералштаба. Према нормативној регулативи, у осам складишта Логистичке базе чува се муниција, али је има још на двадесетак места, што отежава приступ, надгледање и палетизацију. Није предвиђено да се муниција дуже време чува на отвореном, изван наменских просторија. Због капацитета које има, База је на то принуђена.

Квалитативни помак у свему томе представља чињеница да данас на отвореном складиштимо само ону муницију која, на основу техничких и технолошких испитивања, због недостатка одговарајућих услова, може да стоји на отвореном. Смањујемо и те количине тако што демилитаризујемо најопаснија убојна средства и муницију, најпре противтенковске мине. Адаптирајући поједине објекте унапредили смо смештај убојних средстава онолико колико су нам ресурси дозвољавали, односно обезбедили минималне услове да избегнемо деградацију њихових техничких параметара – истиче командант.

Током 2008. године Логистичка база предала је купцима, на основу закључених уговора Управе за снабдевање Министарства одбране, око 930 тона убојних средстава и више од 22.000 комада пешадијског наоружања. Демилитаризовала је око 230.000 мина и уништила више од 250.000 упаљача који су вишак у систему одбране. Убојна средства чувају се у Базе на 33 локације, у 217 објеката и 58 платформи. Око 85 одсто средстава налази се у објектима, а остала су на отвореном. Инфраструктура у којој су смештена не обезбеђује потпуну палетизацију и коришћење средстава интегралног транспорта, тако да је тренутно у Базе палетизовано око 45 одсто убојних средстава. При том, могућности палетизације у објектима Базе су тек нешто више од тог процента.

Прошле године прикупљено је око 600 тона рабљених уља, антифриза и електролита у складишта Базе. Различите хемикалије, око 21 тону, које су годинама чуване у јединицама Војске, уз помоћ Управе за одбрамбене технологије Министарства одбране и предузећа српске наменске индустрије, понајпре *Прве искре* из Барича, Логистичка база елиминисала је из система одбране. Такође је на једно

Продаја расходованих ствари

– Сабирно-продајни центри Логистичке базе задужени су за продају расходованих покретних ствари, које се из јединица предају Базе. У њима се не продају расходована убојна средства, акумулатори, опасне материје и средства од драгоцених метала. Центри продају фурду предузећима са којима је База закључила уговоре за откуп секундарних сировина. Таквих уговора у 2009. години има десет. Део расходованих средстава продаје се у малопродајним објектима сабирно-продајних центара. Расходована моторна возила, електроагрегати и инжењеријске машине продају се правним и физичким лицима у поступку јавног надметања.

Рад сабирно-продајних центара дефинисан је *Правилником о материјалном пословању у Министарству одбране и Војсци Србије*. До краја маја продајни центри остварили су приход од 39,7 милиона динара – каже потпуковник Слободан Јовичић, задужен за координацију рада центара.



место безбедно и еколошки прихватљиво ускладиштила 34 тоне опасних материја и лекове којима је истекао рок употребе, за чије уништавање у Србији не постоје одговарајуће технологије.

Средства везе и електронике, телекомуникациона и информатичка опрема, средства за опремање специјалних јединица Војске и беспилотне летелице, примљена су у Базу последње две године у већем обиму него раније. За њих је обезбеђен одговарајући складишни простор, из кога се плански шаљу јединицама.

Централна логистичка база унапредила је ешелонирање и размештај резерви, сместила их у одговарајућа складишта, те обезбедила праћење њиховог стања. Купљена су поједина средства која олакшавају послове у Базе – три цистерне за гориво и 12 средстава интегралног транспорта.

– Нисмо задовољни степеном информатичке видљивости ресурса Централне логистичке базе, првенствено у области познавања стварног стања, како би се оно користило за дневно командовање и правилно одлучивање. Ипак, заживео је одређени број програмских пакета – за праћење квантитативног и квалитативног стања убојних средстава, стања наоружања по фабричким бројевима, као и програм *Возило*, али је то недовољно да би се у значајнијој мери унапредило рад Базе – истиче генерал.

База редовно прати реализацију уговора за снабдевање система одбране енергентима, појединим складишним артиклима хране, потрошним материјалом и интендантском опремом. Прошле године издала је више од 19.000 комплекта униформе за облачење регута, а у 2009. око 11.000. Ипак, има бројне вишкове интендантских покретних ствари – ћебади, кухиња ауто-приколици, врећа за спавање...

■ Преиспитивање ресурса

Убудуће, База треба правовремено да обрађује захтеве корисника и дистрибуира средства, повећа степен *дотура од себе* ка јединицама, како се то стручно каже, скрати и оптимизује токове информатичке и логистичких материјала, затим, унапреди праћење средстава савременијим начином идентификације (на пример – ра-



дио-фреквентним таласима, бар кодovima), те повећа поузданост и брзину реализације захтева јединица (средства доставити ономе коме треба, тамо где му и када треба и онолико колико му је потребно). Време у коме се то може догодити није могуће прецизно одредити.

– Предлажући промене у организацији Базе, настојали смо да обезбедимо континуитет добрих решења у логистици, одговарајућу структуру нижих јединица, које обављају специфичне задатке, те да напустимо решења која не задовољавају захтеве садашњости. Нисмо у томе у потпуности успели, јер имамо део састава и складишта која морају опстати док се не окончају организационе промене у Војсци. Направили смо план перспективности ресурса, посебно складишних, али и појединих јединица – каже генерал Аврић.

Такође истиче да, када се говори о логистици, треба знати да је најважније променити менталну матрицу њених припадника, како би сагледали потребе и захтеве савременог доба. Логистика није статична делатност, а нису такве ни њене функције. Од ње не треба тражити услуге, већ их она мора нудити корисницима. За то су потребни и умеће и материјална улагања.

– Погрешна је претпоставка да се логистика у неком систему мора прилагођавати свима. Она није само подршка, већ пре свега скуп принципа који омогућавају рационално и ефикасно функционисање система. Није само потребно да се База реорганизује тако да пружи одговарајућу подршку саставима, већ да и корисници њених услуга буду организовани тако да могу бити ефикасно логистички подржани. Само ефикасна, рационална и оптимална логистичка подршка јесте заједничка резултанта. У том смислу, са аспекта управљања и организовања, неопходно је и даље предузимати мере за доградњу логистике и коришћење њених ресурса на свим нивоима.

Надогодња Централне логистичке базе треба да подразумева унапређење њене способности за квалитетније праћење стања ресурса, елиминисање непотребних целина, усмеравање на перспективне задатке, усклађене са потребама система одбране, повећање синхронизованости у управљању свим складишним капацитетима. Наравно, значајно је да се сврста у ред оних који систем-



Зграда у којој се налази Команда Централне логистичке базе, у београдској улици Мије Ковачевића 5. Према првобитној замисли из 1947. године, када је започела њена изградња, требало је да буде седиште Информбироа у тадашњој Југославији. Предвиђено је десет спратова, у облику брода, за сваку чланицу. После догађаја 1948. године, који су довели до разлаза са совјетском политиком, изградња је прекинута, а објекат је завршен 1955. године. Већ наредне године у њега се уселио Војногеографски институт, а од 1993. и некадашња 608. позадинска база. У два наврата зграда је адаптирана, а због грађевинских решења у току је поступак за добијање статуса заштићеног објекта – споменика културе.

Корени Централне логистичке базе потичу из 1953. године, када је у Пречком код Загреба формирана База за пријем материјалних средстава из увоза. Прилагођавајући структуру потребама ЈНА, 20. новембра 1961. рад је започела База за пријем материјалних средстава у Панчеву, која је функционисала све до 1987. године. Тада је преформирана у Техничко-снабдевачку базу ССНО. На дан Светог великомученика Георгија Победоносца – Ђурђиц, 16. новембра 1992. основана је 608. позадинска база Генералштаба Војске Југославије, која је одлуком министра одбране 2006. преименована у Централну логистичку базу.

ски могу одговорити на познате и ванредне захтеве јединица, у различитим ситуацијама – сматра командант.

Добром организацијом Централне базе, како каже генерал Аврић, повећаће се излазни резултат система логистичког организовања, односно дати пуна подршка јединицама. Познавање проблема и жељеног циља јесу предуслови за то. Да би се унапредило стање мора се додатно развити инфраструктура, али и пиротехничка и општа безбедност приликом чувања ресурса. Централна логистичка база ће на тај начин моћи да прихвати оне ресурсе који одговарају новој опреми јединица Војске – резервне делове, убојна средства, гориво и услуге.

– Прилагођавање организационе структуре потребама система одбране, дорада ешелонирања и квалитетнија брига о средствима, оптимизација размештаја јединица и покретних ствари, побољшање услова живота и рада људи, нарочито на местима где је то испод захтеваног нивоа, затим, унапређење веза и комуникације са издвојеним саставима и објектима, одговарајући размештај и делоборација вишка убојних средстава, њихова продаја и расходовање бржим темпом, те осавремењавање логистичких капацитета, јесу приоритети Базе у будућности. Реалност у очекивању помака свакако треба да буде примерена околностима у којима се промене одвијају, најпре кадровским и материјалним – закључује командант Централне логистичке базе бригадни генерал Драган Аврић. ■

Владимир ПОЧУЧ
Снимио Немања СУБОТИЋ



Пише
Љубодраг
СТОЈАДИНОВИЋ

Случај миријевског шпијуна

Пре петнаестак година, фамилија Милошевић поделила нас је на патриоте и издајнике, и тако смо сви одједном били на обе стране, како за кога. Замислите народ са 50 посто издајника? Шта да ради остала половина, сем да оде у полицијце. Тако добијамо чувара реда по глави издајника, па би модел о коме је реч могао да буде савршенство у организацији безбедности.

Пре два, или можда три дана, у реду за плаћање неких рачуна у једној миријевској банци, срео сам пуковника Бандића, pilota српске војске. Иначе смо стари познаници, комшије и пријатељи, па ме је сусрет са тим официром дечачког лика заиста обрадовао.

Једно време га није било у Србији. Годину дана провео је на школовању у Америци, те се отуд вратио у Миријево, где живи, и у Земун, где ради. Да не говоримо о томе да је пуковник сјајан у свом послу. Да не рангирамо оне који лете, као што је у штампи бивало поводом неких несрећа. Није то атлетика или пливање, него тежак, врло прецизан посао, у коме нема шале ни надметања изван граница физике и лимитираних људских моћи.

Мода, овде није о томе реч, него о можда најстаријој српској теми. А она се свакако своди на балканске шпијуне и брижљиве трагаоце за њима. Док је боравио тамо, рече пуковник Бандић, радо је читао српске новине, а нарочито *Одбрану* и најстарији српски лист, *Политику*. Тако је одржавао везе са отаџбином и разбијао онај део носталгије који се могао разбити. Све остало је професија.

Читајући текст неког безначајног естрадног новинара угледног листа, пуковник се суочио са сазнањем о себи које му до тог часа није било доступно. То је онај глупи стереотип који користе новински писци без много дара и знања, а који се своди на феномен „превентивне издаје“. Дакле, ко год да је од српских војника, ма којим поводом отишао преко Пентагона на војно школовање или усавршавање, не може бити друго него жртва CIA-е. Као такав, он убрзо постаје важан извор података о својој војсци и отаџбини, коју саопштава најопаснијој организацији на свету. Зашто би га и иначе школовали?

Новинар најстаријег листа на Балкану жртвама или сарадницима CIA прогласио је не само Бандића, већ и друге официре из Србије који су тамо били, пригласио закључујући да је то управо тако јер другачије и не може бити.

Док је говорио о тим малоумним оптужбама, за које је сазнао хиљадама километара далеко од Миријева и целе Шумадије, пуковник се само смешкао, сматрајући да је узалудно да се јави листу који га је посредством једног тупог пера, ставио на листу националних издајника и сарадника „страних служби“.

„Немам времена да се тиме бавим!“ – рекао је. „Имам много посла. Журим, мајстори ми раде по кући!“

Одакле долазе, и како се конструишу механизми те застрашујуће ксенофобије? То је, наравно, врло замршен посао, који у себи садржи бројне комплексне, незнање, неописиво глупу претенциозност и трагичкомично наслеђе Нушићевог среског шпијуна Алексе Жуњића.

Хипотетички, шта би „агент CIA“ из редова српских pilota, по замисли тако запушеног параноичара, могао да изда тамо њима? На пример, како се зову пилоти, колико их има, лете ли наши авиони, имамо ли горива, как-

кве су нам полетно-слетне стазе, ко од најбољих летача воли жене а ко има адет да потегне љуту из флаше.

Куда летимо, докле стижемо и како се враћамо?

Или затрављени новински писац верује како агенти CIA лете за CIA чим ухвате команде српског авиона. И јављају централи све шта су видели испод и око себе: кукурузе, пожњевена поља, аутопут, небо, облаке, капонице, целу Србију као на длану.

То је све о Србији брале. То сви знају, летели не летели. Да ли су за исту фирму (CIA) родили и они који су са слепим авионима кренули у сусрет супериорном противнику, па погинули као један други Жуњић, али не Алекса, него Милош. Педесетак метара ниже испод Улице капетана Милоша Жуњића, која је у Миријеву такође, живи пуковник Бандић, човек који се вратио одонуд, и ако онај недаровити скрибоман хоће информацију, као што већ рекох, кречи стан. Док овај текст настаје и излази у новинама, држим да је већ окречио. Нешто мајстори, нешто пилот лично. Кад не лети и не шпијунира, он мала, поправља и ради све што се да замислити. Таквог га дао Бог.

Пре петнаестак година, фамилија Милошевић поделила нас је на патриоте и издајнике, и тако смо сви одједном били на обе стране, како за кога. Замислите народ са 50 посто издајника? Шта да ради остала половина, сем да оде у полицијце. Тако добијамо чувара реда по глави издајника, па би модел о коме је реч могао да буде савршенство у организацији безбедности.

Иначе су војне службе најревносније пратиле писма која прокаженим лицима стижу из иностранства. „Кога имаш тамо, шта он ради, је ли долазио, па шта ако ти је отац, шта ти прича кад се сретнете, је ли пре војске био тамо, кога си видео, немој нешто да прећутиш, ионако све знамо...“

За војно лице, склоно да понекад изађе из касарне, најопасније је било ако сретне странца. Може бити да странац такво малерозно лице прупита колико их има, чиме се баве и шта намеравају. Какав је командир, строг или туњав.

Тако су се војна лица успешно клонила странаца и писма из даљине. Бадава ти писмо од мајке, сестре или девојке ако га поделиш са официром безбедности.

Чујем да се тако више не ради. Писмо је неповредиво, осим ако орган другачије не мисли. Али, чак и кад је Служба постала либералнија и своју ригидност svela само на посебне случајеве, њене мисаоне испоставе раде по угледним новинама.

Ево неколико података за будног чувара српских официра од страних служби – пуковник Бандић лети на свим типовима авиона које има српска војска. Мало ли је, сем ако га CIA није одучила од неких вештина док је био с ону страну Атлантика.

Договорили смо се да ових дана попијемо кафу, можда у миријевском Макси дисконту. Могао би шпијун Алекса да обрати пажњу. И то фундаментално! Иначе неће имати појма о чему ћемо разговарати, чак и ако чује. ■



Усвајање нове организације и систематизације радних места, опремање и увођење нових технологија, уз стално образовање и усавршавање кадра, три су значајна корака која ће помоћи да се несметано и квалитетно одвијају сви пројекти на којима се у тој установи ради

Војногеографски институт

Оријентација у времену

Војногеографском институту у протеклом периоду успели су да постојеће податке о простору, које су годинама прикупљали и креирали, прилагоде новим информационим технологијама, њиховим превођењем у дигитални облик. То је посебно значајно за израду дигиталних топографских карата, које су важна претпоставка ефикаснијег и квалитетног функционисања система одбране и Војске.

Те карте и базе геопросторних података потребне су и ради брзог и успешног економског развоја и квалитетног инвестирања у друштво, тако да су незаобилазан инпут за озбиљне ауторе различитих пројеката. Свесни тога, у Војногеографском институту труде се да сваке године померају границе развоја, било да је реч о набавци нове опреме или школовању кадра, наравно добро оријентисани у времену и свесни економских моћи државе и система одбране.

Пројекти

Последњих неколико година Министарство одбране и Војногеографски институт у континуитету спроводе активности чији је циљ побољшање квалитета картографске производње. У току су три кључна пројекта, која обухватају израду и ажурирање дигиталне топографске карте 1:25.000 (ДТК25), са базом података, израду нове ДТК50 (1:50.000) и креацију ДТК250 по међународним стандардима.

Један од фундаменталних задатака ВГИ, који се ради годинама, јесте израда дигиталне топографске карте 1:25.000, са одговарајућом базом података, коју чини 728 листова. Главни циљ



тог пројекта јесте креирање основне дигиталне топографске карте коришћењем прецизних геотопографских података и обезбеђење јединственог топографског модела података. Та карта је веома важан корак ка стварању националне инфраструктуре података о простору.

До сада је завршена хидрографија и више од 50 одсто осталих елемената карте. Знатно је дорађен Дигитални модел терена са аспекта квалитета и урађена је његова друга верзија. Истовремено, формира се база података за примену и лакше одржавање (ажурирање) геопросторних података.

Потпуно аутоматизованим процедурама креира се нова карта ТК50 (1:50.000), у складу са међународним стандардима. Поред ДТК25, то је један од најзначајнијих пројеката везан за потребе Војске. Такође, завршен је пројекат дигиталне карте водообјеката 1:50.000 са базом података, и та карта ће бити званично промовисана у септем-



Дигитални модел терена у размери 1: 25000



Пуковник доц. др Мирко Борисов

бру ове године. То је посебно значајно за Војску, односно команду јединица и установа, интендантску и санитетску службу, АБХО, и друго.

– Са задовољством могу рећи да је ВГИ сопственим снагама, захваљујући развијеној сарадњи са војним географским службама земаља које су у Европској унији, пројектовао Дигиталну топографску карту за целу територију Србије. У завршној фази је израда копнене вазду-

хопловне варијанте топографске карте 1:250.000. На тај начин омогућавамо нашој војсци сарадњу са оружаним снагама других земаља у свим активностима у простору – каже пуковник доц. др Мирко Борисов, начелник Војногеографског института.

Ажурирање података о простору

У завршној фази је израда копнене и ваздухопловне варијанте топографске карте 1:250.000. Ажурирана је и урађена нова верзија дигиталне карте 1:300.000, са базом података. То је тренутно најажурнија и најбоље урађена дигитална карта којом Војска Србије и систем одбране располажу.

Поред тога, прва дигитална карта урађена у Србији, милионка, тренутно се реконструише и прилагођава новим стандардима и хардверско-софтверском окружењу.

За потребе Здружене оперативне команде урађен је дигитални орто-фото Косова и Метохије и Копнене зоне безбедности, а и за друге делове територије Србије.

– Институт је ангажован у области геодетских и геофизичких радова. Припадници наше

установе изводили су геодетски и геомагнетски премер за потребе ГШ и МО. Посебно бих истакао ангажовање за потребе премера објекта посебне намене, решавање имовинско-правних статуса војне имовине и геомагнетски премер компензационих површи на војним аеродромима – Лађевци, Ниш, Батајници, где смо Војсци уштедели знатна финансијска средства. Према нашој пројекцији, ти задаци би требало да у будућности буду заступљенији – истиче начелник ВГИ.

Пуковник Борисов сматра да је за будући развој установе веома важно ажурирање и редовно одржавање података о простору у стандардним периодима. То је велики задатак ВГИ и он ће у многоме зависити од могућности редовног аеро-фотограметријског снимања територије Србије. А, како каже начелник Института, ускоро очекују набавку новог авион и дигиталне камере, нових софтвера за израду и допуну топографских података.

Усвајањем Закона о одбрани и Закона о Војсци Србије створени су услови за успостављање квалитетније и интензивније сарадње ВГИ са државним институцијама, факултетима и свим који могу да користе геопросторне податке. Од услуга корисницима у цивилном сектору и оствареног прихода у Институту успевају да делимично надоместе недостајућа новчана средства из буџета.

Вредан пажње је и податак да је ВГИ успоставио и развија сарадњу са великим бројем географских, топографских и картографских служби и установа земаља Европске уније, што ће Институту помоћи да се лакше и брже уклапа у процес реформе Војске Србије.

Први велики корак на путу реформе јесте усвајање нове организације и систематизације радних места. У Институту је предложена нова организација и формација ВГИ, која је у сагласности са функцијама које имају установе тог типа у војскама земаља које су чланице Европске уније. Следећи корак је опремање и увођење нових технологија, уз стално образовање и усавршавање кадра. И до сада се томе придавала важност, јер су у Институту примани они који су школовани на Војној академији и на факултетима у грађанству, али ће у будуће нагласак бити на усавршавању – мастер и докторским студијама које се реализишу на Војној академији, Грађевинском и Географском факултету. ■

Мира ШВЕДИЋ
Снимио Борко БЛАНУША

НОВА ИЗЛОЖБЕНА ПОСТАВКА

Они који су недавно били у ВГИ могли су да посету нову поставку изложбе геодетско-картографских радова у ВГИ, коју је осмислио и годину и по дана припремао Борко Блануша, дипл. инж. Раније су могле да се виде само карте из различитих периода, а данас је на једном месту све – карте, фотографије познатих геодета, мерна опрема и прибор којим су на карте учтавани потребни садржаји. У разгледање се полази правилном оријентацијом у простору – од стајне тачке, укотвљене на поду, и 22 паралела пројектоване на зиду.

Намера аутора поставке је да изложба поприми интерактивни карактер – на пример, да они који дођу могу и сами да се опробају у некој од техника исцртавања садржаја на карти.

Курс за речне диверзанте

Провера издржљивости

Четворица официра и подофицира – кандидата за речне диверзанте у 82. чети речних диверзаната Специјалне бригаде Војске Србије – после завршене обуке на првом курсу за речне диверзанте полагали су сложен и захтеван завршни испит на Фрушкој гори

осле 16 недеља обуке, кандидати су под пуним борбеним оптерећењем, носећи опрему тешку 25 килограма, реализовали марш по брдско-планинском терену и решавали различите борбене ситуације у дужини од 90 километара. Такође су веслали 20 километара Дунавом у десантном чамцу, ронили два километра и извели диверзију на командни брод.

На два километра од тог места, користећи апарате са затвореним кругом дисања заронили су у Дунав и пришли броду. Поставили су и активирали експлозив, а потом се истим путем, под окриљем ноћи, вратили на почетну позицију.

Предаха су имали тек толико да се освеже водом и окрепе храном коју су пронашли у природи. Како причају кандидати за речне диверзанте, други дан марша био је најтежи. Одмарали су само два сата. На температури од тридесет и више степени морали су да распореде сваку кап воде коју су понели. Највећи противници били су им шумски комарци.

Како истиче капетан Алан Бојић, командир 82. чете речних диверзаната, први пут је организован курс за речне диверзанте, јер је тај профил кадра потребан Војсци Србије. Од осам полазника, први овогодишњи курс за речне диверзанте успешно су завршила четворица.

Према речима командира, на основу резултата постигнутих на обуци и завршном испиту бирали су се најспособнији кандидати за диверзантску чету. Вреднована је њихова физичка и психичка издржљивост, али и способност да самостално донесу одлуку приликом решавања постављених тактичких задатака. ■

Будимир М. ПОПАДИЋ



ОД ПУЛЕ ДО ПАНЧЕВА

Поморско-диверзантска јединица некадашње ЈНА формирана је 1960. године у Жупи Тиватској. Убрзо је премештена на острво Света Катарина крај Пуле. Од 1977. до 1991. године 82. поморски центар налазио се у Дивулама, а потом у Тивту и Кумбору.

После распада државне заједнице Србија и Црна Гора део поморско-речних диверзаната прекомандован је из Кумбора у састав Специјалне бригаде Војске Србије, а 1. септембра 2008. формирана је 82. чета речних диверзаната, коју данас чине најискуснији диверзанти и инструктори прве и друге категорије.

ОВЛАДАВАЊЕ ВЕШТИНАМА

У првој фази курса, која траје четири недеље, кандидати треба да овладају и теоријски и практично вештинама роњења, основним знањима поморства и подводне диверзије. Непрекидно се проверава њихова физичка и психичка издржљивост. Током друге фазе обуке, за 11 недеља, такође изводе интензивне тренинге на полигонима и теренима. Последње недеље су даноноћно подвргнути проверама у роњењу и извођењу диверзија.



Противпожарна вежба у Прокупљу

Припадници складишта погонских материјалних средстава и ватрогасне јединице Министарства унутрашњих послова из Прокупља извели су тактичку вежбу „Пожар-2009“. Учесници су приказали гашење пожара на вагон-истакалишту и демонстрирали поступак дојаве и неутрализације пожара, деловање појединаца и екипа које се ангажују на њиховом гашењу и садејство ватрогасних одељења Војске Србије и територијалних ватрогасних јединица.

Вежбом су руководили капетан Дејан Ђорђевић, старији водник прве класе Слађан Станковић и командир ватрогасне јединице Гвозден Станковић. Спречавање настанка и гашења пожара је сложена делатност, која захтева добру обученост, познавање особина запaljивих материјала, развој и употребу противпожарне технике. Изведена вежба показала је да противпожарци из Прокупља и Војске Србије, посебно складишта којим командује поручник Лука Живановић, могу успешно угасити евентуалне пожаре. ■

Рекреација на војном базену „Врежина“

Војни пливачки базен „Врежина“, који је отворен средином јуна, до сада је посетило више од двадесет хиљада купача. Процене говоре да су лоше временске прилике онемогућиле да та бројка буде и већа. Базен, смештен седам километара од Ниша, дневно посети у просеку око 1.200 до 1.500 људи.

О том јединственом објекту Војске Србије брину припадници логистичких јединица Треће бригаде Копнене војске. Према речима команданта 30. командног батаљона потпуковника Мирослава Димитријевића, цео комплекс добио је садашњи изглед још 1975. године. Простире се на површини од шест хектара, на којој су велики и мали базен, амбуланта, купатила, гардеробе, мушка и женска свлачионица, санитарни чворови, спортски терени за мали фудбал, кошарку и одбојку.

Базеном руководи привремена управа. Уз управника базена, о квалитету услуга које се пружају посетиоцима брину спасиоци, лекари, лаборанти и припадници војне полиције. Поручник Југослав Првуловић, управник, каже да базен има властито филтерско постројење са осам пешчаних филтера, капацитета од 3.600 литара у минути. Постојење за 24 сата два и по пута пречисти воду из базена, што омогућава да она у сваком тренутку буде чиста. Базен се пуни бунарском водом, тако да је потрошња воде из градског водовода сведена на минимум, што смањује трошкове.

На „Врежини“ је, од средине јуна до краја јула, продато више од 7.500 дневних и преко 500 сезонских карата. Треба истаћи да припадници Војске Србије и чланови њихових породица имају погодност да набаве сезонске карте по повољним условима. Чести гости базена су и чланови удружења оболелих од церебралне дечје парализе, инвалиди рада и паралегичари.

– Базен у Доњој Врежини погодан је за особе са инвалидитетом због изузетних услова – чисте воде и обезбеденог простора, али и свакодневног ангажовања радника спасилачке службе и здравствене заштите. Војна установа „Морава“ такође пружа квалитетне угоститељске услуге на базену, по приступачним ценама – тврди координатор у Управи града Ниша за организације и удружења инвалида Јордан Ивановић. ■

З. МИЛАДИНОВИЋ



Помоћ инжењераца
мештанима села Трнка у
Копненој зони безбедности

Трновито до пута

Знатан део стручне обуке инжењерци изводе на терену, реализујући инжењеријске радове, којима побољшавају услове за живот и рад припадника Војске Србије. Истовремено мештанима, по правилу ретко насељених подручја, обезбеђују бољу путну комуникацију и напредак привредних активности.

Прва инжењеријска траса

Путеви до база „Велики трн“ и „Трнка“ су уобичајени радни задаци за припаднике 310. инжењеријског батаљона, али и први самостални терени на којима се ангажује командир инжењеријске радне групе потпоручник Милан Миленковић.

– Леп је осећај – каже потпоручник Миленковић – када угледате завршен пут и осмехе на лицима људи, којима ће он користити. Не могу да не осетим понос због тога и сада сам пре-задовољан због труда који сам уложио у школовање и усавршавање.

ежиште у раду припадника 310. инжењеријског батаљона из Прокупља јесте обука и припадника тог састава Војске Србије и руковалаца инжењеријских машина Треће бригаде Копнене војске. Знатан део садржаја обуке они реализују на терену, изводећи различите инжењеријске радове, попут изградње и реконструкције путева и сличних инфраструктурних задатака. На тај начин побољшавају се услови за живот и рад припадника Војске, али и обезбеђује мештанима ретко насељених подручја боља путна комуникација и напредак привреде.

– Изградњом путева и других објеката за опште добро на најбољи начин репрезентују се Трећа бригада, Копнена војска и Војска Србије у целини – каже командант Треће бригаде Копнене војске пуковник Чедомир Бранковић.

У протеклих неколико месеци прокупачки инжењери реконструисали су 12 километара пута од села Кључ до базе „Караула“ и четири километра пута Добри До–база „Велики трн“. Израдили су и мост у општини Деспотовац, учествовали на вежбама „Дипломац“ и „Боровац“, али и уредили инфраструктуру у касарнама Треће бригаде.

Јединица којом командује потпуковник Драган Станојевић одржавала је током зиме путеве према базама на административној линији према Космету, стационарним чвориштима везе и објектима Центра за електронску подршку. О томе какав значај за Копнену војску и Војску Србије има инжењеријски батаљон говори и податак да ће у оквиру нових организацијских промена јединица бити ојачана, што ће омогућити напредак на пољу развоја оперативних способности, али и пружити боље услове за реализацију наменских задатака и бољу искоришћеност техничких капацитета којима располаже.

Тренутно припадници инжењеријског батаљона из Прокупља поправљају и реконструирају пут од села Трнке до истоимене базе, дуг око десет километара. Према речима командира инжењеријске чете капетана Борка Бућковића, радови се изводе квалитетно и одвијају се у складу са динамичким планом, према којем се очекује да ће пут бити завршен 18. августа. Реч је о дугој деоници по неприступачном терену, што захтева више материјала, насипавања и других инжењеријских радова.

Путеви до база „Караула“, „Велики трн“ и „Трнка“ граде се у склопу цивилно-војне сарадње и уз подршку општина Куршумлија и Лебане. Путевима много значе мештанима у рубним деловима тих општина, што потврђују ефекти прошлогodiшње изградње пута од Куршумлијске бање до села Рашевац у дужини од 11,8 километара. Новим путем створени су услови да више стотина људи из села Рашевац, Тачевац, Вукојевац, Врело и Шатра добију поуздану комуникацију са административним центром Куршумлијом и тиме квалитетније здравствено збрињавање и олакшано набављање животних намирница.

Председник општине Куршумлија Зоран Вучковић каже:

– Народ је задовољан због реконструкције путева, пре свега зато што у услови-ма кризе и остајања без посла многи одлучују да се врате на село и тамо започну ратарске и сточарске послове. Сарадња са инжењеријском јединицом из Прокупља је све боља и ми планирамо да на сличним принципима заједнички реконструирамо и остале путеве који су од стратешког значаја за државу.

Реч је о путевима који ће повезати Топлички и Јабланички округ, до Соколовог виса и омогућити развој туризма на Радан планини. Реализацију тог пројекта очекује и заменик председника општине Лебане Зоран Илић који каже:

– Постоје ограничења финансијске природе, али не и ограничења добре воље.

Илић посебно наглашава да је реконструкција путева од великог значаја за општину Лебане и да војници са база помажу локалном становништву.

– Изградњом и реконструкцијом путева стварамо повољније услове припадници-ма Треће бригаде за извршавање задатака у Копненој зони безбедности, али и доприносимо развоју земље – истиче начелник Одсека за цивилно-војну сарадњу Треће бригаде потпуковник Предраг Младеновић.

После завршетка пута до базе „Трнка“ планирани су радови на путу до базе „Шушњак“, чиме ће се заокружити рад на оправци путева према базама на административној линији у зони одговорности Треће бригаде Копнене војске. Има захтева и за постављањем viseћих мостова у општинама Свилајнац и Параћин. ■

Зоран МИЛАДИНОВИЋ

Активности Института за хигијену ВМА



Институт за хигијену Сектора превентивне медицине ВМА је акредитована установа за обављање микробиолошких и хемијских анализа и суперанализа намирница, дијететских суплемената, воде и предмета опште употребе, ради утврђивања њихове здравствене исправности за потребе Војске Србије, али и на захтев граничне инспекције, произвођача, увозника и других институција из грађанства.

У те сврхе Институт је прошле године опремљен најсавременијим апаратима, међу којима се истичу течно-масено-масени анализатор и real-time PCR за микробиолошку анализу хране. Захваљујући опремљености материјалним средствима и обучености стручњака који их користе, тој установи поверена је комплетна микробиолошка анализа хране која се припремала за спортисте учеснике манифестације *Универзијада 2009*, али и воде у спортским базенима током те манифестације.

Активност Института за хигијену ВМА у медицинском збрињавању *Универзијаде* спроведена је према усвојеним *Плановима спровођења контроле исправности воде у базенима и исправности хране за време те манифестације*.

Институту је у том периоду достављено укупно 2.568 узорака хране. У оквиру испитивања микробиолошке исправности достављених узорака урађено је 14.113 анализа. За те анализе укупно је изливено и употребљено 14.300 различитих микробиолошких подлога.

Реуматолози о лечењу гихта

Стручњаци Клинике за реуматологију и клиничку имунологију ВМА – пуковник проф. др Душан Стефановић, начелник Клинике, и др Ксенија Гардашевић – написали су приручник *Гихт – водич за болеснике*, у коме су детаљно објашњени принципи настанка те болести, њене клиничке манифестације, савремене методе дијагностике и лечења, те принципи и начини исхране пацијента који болује од гихта.

Гихт је реуматолошко обољење које представља врсту упале зглоба – артритиса и настаје као последица таложења кристала мокраћне киселине у зглобовима. Од њега најчешће оболевају мушкарци старији од 40 година и нешто ређе жене у менопаузи. Савремени начин исхране и стил живота у европској култури предиспонирају настанак гихта, тако да ова болест данас представља значајан медицински проблем и изазов. ■



Истовремено, екипа из Института за хигијену свакодневно је обилазила спортске базене како би утврдила хигијенску исправност воде за купање. Укупно је узето 117 узорака воде и извршено 2.223 анализа, од чега 1.638 хемијских испитивања и 585 микробиолошких анализа.

У саставу Института за хигијену ради и једина климатска комора у окружењу у којој се испитује физиолошка реакција организма на различите услове средине (топлоту, хладноћу, влажност, струјање ваздуха). Институт је такође познат по реномираном Саветовалишту за исхрану, које се дуго година успешно бави испитивањем исхране и ухрањености и израдом колективних и индивидуалних програма исхране за кориснике у систему одбране, али и за грађане Србије и окружења.

Припадници те установе баве се наставним и научноистраживачким радом (у саставу су четири доктора наука и три магистара, од којих су два доцента и један асистент).

Начелник Института је војни службеник доц. др Соња Радаковић, специјалиста хигијене и супспецијалиста исхране. Др Радаковић је стручњак из области термофизиологије, адаптације и аклиматизације људског организма на екстремне услове околине. Објавила је 120 публикација. Заменик је шефа катедре за превентивну медицину ВМА и наставник на Високој школи Војномедицинске академије. ■

Резултати рада трансфузиолошке службе



У току прве половине 2009. запослени у Институту за трансфузиологију ВМА прикупили су укупно 4.756 литара крви од 9.325 давалаца. У Институту је крв дало 3.724 људи (2.476 цивила), док су 5.601 јединица крви прикупиле мобилне екипе на терену.

У оквиру војно-цивилне сарадње изведено је девет акција давања крви на терену и прикупљено 562 јединице за потребе лечења болесника хоспитализованих у ВМА. На тај начин даваоци су исказали своју хуманост, ценећи дугогодишњу отвореност ВМА у пружању медицинске помоћи свим грађанима наше земље. У истом периоду, цивилним здравственим установама у Србији (18) уступљено је више од 700 литара крви, више од 50 литара свеже замрзнуте плазме и 20 литара концентрованих тромбоцита.

Сви узорци крви се непосредно након узимања тестирају комерцијалним ELISA тестовима последње генерације, те најсавременијом NAT-PCR технологијом и Mirasol®PRT System-ом.

Рад у лабораторијама Института за трансфузиологију ВМА одвија се у складу са стандардима квалитета ИСО 17025, 9001, 14001 и 18001.

Резултати рада трансфузиолошке службе ВМА, којом успешно руководи пуковник проф. др Мирољуб Тркулић, високо су вредновани у стручним круговима у Србији, али и ван граница наше земље. ■

Припремила Елизабета РИСТАНОВИЋ

„Школа пријатељства“
на Тари

Нове вредности



**Посебност школе је
учење уз дружење и игру,
највећа вредност су
нова пријатељства међу
младима, а мултиетнички
семинар Дани пријатељства
унапређује толеранцију
и разумевање различитости
међу људима и културама**

„Политикин“ сајам књига

Новинска кућа „Политика“ и ове године приредила је Сајам књига и доделила награде „Политике“, „Спортског журнала“ и „Забавника“ талентованој деци која бораве у Школи.

Сајму књига, седмом по реду, одазвале су се многе издавачке куће, задужбине и институције, које су све изложене књиге поклонила деца.

Добитници „Политикиних“ награда у износу од по 20.000 динара су: за поезију Јован Крстић, прозу Оља Мандрапа, новинарски рад Жељан Крсмановић и сликарство Кристина Мицић.

„Спортски журнал“ је са по 20.000 наградио Тамару Симовић за ритмичку гимнастику, Милоша Васића за фудбал, Тању Стијељу за кошарку и Јелену Ђурић за одбојку.

Награду „Политикиног забавника“ (повеља, 20.000 динара и годишња претплата на „Забавник“) за најзабавније дете Школе пријатељства добио је Дејан Васић.

Том приликом Татјана Тадић, супруга председника Републике, као покровитељка низа акција „Наше Србије“, доделила је награду „Наша Србија“ за допринос овогодишњој школи децем хору „Рашанке“ из Новог Пазара.

Награде најбољим ђацима међу полазницима ове школе припале су Емилији Дедић, Драгани Михаиловић и Стефану Здравковићу.

евета по реду „Школа пријатељства“, коју на Тари организује хуманитарна организација „Наша Србија“, окупила је и овог лета, од 15. јула до 6. августа, око 400 деце из Србије, посебно српских енклава на Косову и Метохији, и Републике Српске. Учесници овог програма психосоцијалне подршке су деца погинулих, киднапованих и несталих у последњим ратовима и из социјално угрожених породица.

Посебан облик рада је мултиетнички семинар „Дани пријатељства“, уз учешће деце различитих националности из свих крајева Србије, а под покровитељством Извршног већа Војводине.

Полазнике Школе и ове године посетио је председник Србије Борис Тадић. Поздрављајући их, истакао је да свакодневно треба да се усавршавају, како би у будућности били од користи и себи и друштву.

Тадић је у дружењу са децом, заједно са нашим златним ватерполистима из репрезентације, Вањом Удовичићем, Филипом Филиповићем и Миланом Алексићем, рекао да је њихов успех на Светском првенству у Риму пример који млади треба да следе.

– Имате сјајне људе пред собом, ватерполисте који су показали како млади људи могу да досегну највећа дела прилежношћу, трудом и често одрицањем од задовољства – рекао је Тадић и нагласио да не могу сви да буду шампиони, али и да сасвим мала постигнућа, не тако видљива читавом свету, јесу веома важна и за индивидуални развој и за просперитет друштва.

Са председником Тадићем у посети „Школи пријатељства“ био је шпански амбасадор у Београду Ињиго де Паласио Еспања, у оквиру „Дана земље пријатеља“. Он је изразио задовољство што је његова влада помогла реализацију пројекта чији је циљ превазилажење сукоба из прошлости, стварање дијалога и разумевања и грађење мостова између култура.

– Србија наставља да даје пример у остваривању заједничких миленијумских циљева посвећених младима. Настављамо напред због младих Србије и Европе, у којој ће Србија заузети место које заслужује – рекао је амбасадор Еспања.

Гости деце били су и амбасадори Кине и Кипра, Веи Ђингу и Хомер Мавроматис, земаља које су протеклих година помагале организацију ове манифестације.

У оквиру обележавања „Дана земље пријатеља“ деца су учествовала у квизу о познавању Шпаније, Институт „Сервантес“ приредио је предавања и час шпанског језика, а деца су имала прилику да уживају у игри и музици из те земље.

Манифестација „Дан земље пријатеља“, 5. августа, била је последња у овогодишњем дружењу деце на Тари. Добро осмишљен програм „Школе пријатељства“ имао је бројне образовно-воспитне и забавно-спортске садржаје, који су омогућили деци да у лепом амбијенту планине и хотела „Бели бор“ проведу време у раду и дружењу, стичући нова знања и вештине и много нових пријатеља.

Током тих двадесет дана посетили су их припадници Жандармерије, Специјалне антитерористичке јединице, Противтерористичке једи-

нице, саобраћајне и коњичке полиције и приказали им део својих свакодневних увежбавања, затим бројне личности из света политике, културе, спорта, естраде...

Гости су им били министри Горан Богдановић, Ивица Дачић и Жарко Обрадовић и епископ Теодосије, игуман манастира Високи Дечани.

Концерте су одржали Жељко Јоксимовић, Леонтина, Гоца Тржан и Огњен Амиџић, а представе су извели глумац Никола Ђуричко и Позориште „Бошко Буха“.

Учење уз игру

Од почетка организовања „Школе пријатељства“, 2001. године, „Наша Србија“ је у програме помоћи укључила око 1.500 деце која су током ратних сукоба изгубила једног или оба родитеља, као и оне из социјално угрожених породица.

– „Школа пријатељства“ је окосница рада „Наше Србије“. Посебност ове школе је концепт учења уз дружење и игру. Са нама је овде и стотинак малишана из енклава на Косову и Метохији из Ораховца, Велике Хоче, Штрпца – каже Гордана Гавриловић, директор овогодишње „Школе пријатељства“.

– Деца су овде у радионицама ткања, етнологије, екологије, сликања, вајања, музике, глуме, компјутера, новинарства, као и школама фудбала, кошарке, одбојке и ритмичке гимнастике и школи за изви-

ђаче. О њима на Тари брину васпитачи и мобилни тим. Сви су волонтери, а многи су пре неколико година и сами били полазници „Школе пријатељства“. Програм креативних и едукативних радионица реализовао је стручни тим психолога чији је координатор Дијана Копуновић, уз супервизију проф. др Жарка Требјешанина – каже Гордана Гавриловић.

Зоран Максимовић Муња је координатор „Наше Србије“ за Косово и Метохију и шести пут доводи децу на Тару.

– Податак да су ово већини њих једини безбрижни дани у години довољно говори о свему. Треба видети како изгледају када се одавде враћамо. Цео пут је тишина, сви су утучени. Како и не би, када после слободне коју овде имају многи морају да се врате иза жице – каже Максимовић.

У другом делу „Школе пријатељства“, од 28. јула до 3. августа, реализован је трећи мултиетнички семинар „Дани пријатељства“, који је окупио децу различитих националности са територије Србије: словачке из Бачког Петровца, мађарске из Кањиже, русинске из Руског Крстура, румунске из Николинаца код Вршца, бошњачке из Бродарева, албанске из Тулала код Медвеђе, бугарске из Димитровграда и српске – деца „Наше Србије“.

Тема семинара су толеранција и културне разлике, а циљ промоција мултикултуралних вредности, унапређење разумевања различитости међу људима и допринос изградњи и развоју модерног демократског друштва. Семинар ствара услове да деца различитог етнич-

Утисци...

Наташа Нецић (14) из Бачког Петровца: „Другим пут долазим на Тару и радовала сам се да поново сретнем другаре од прошле године и упознам нове. Ово је дивно искуство и увек ћу се радовати да дођем поново. Ове године научила сам ткање“.

Марина Савић (13) из Новог Брда код Приштине: „Овде је предивно. Стичемо нова пријатељства, сваки дан научимо нешто ново, али миран сан и опуштено су испред свега“.

Данијела Перић (11) из Николинаца код Вршца: „Од радионица највише сам провела у сликарској јер то највише волим. Имали смо овде лепо дружење и богат забавни програм, тако да су утисци предивни. Највише сам се дружила са Тијаном из Београда и Џејлом из Бродарева“.

Алдин Мујезиновић (14) из Бродарева: „Мој избор су сликарство и спорт. И наравно дружење, јер овде нас има из целе Србије. Овде сам био и прошле године и много сам се обрадовао кад сам сазнао да ћу и ове године доћи на Тару“.

Јелена Ђурић (13) из Осојана: „Ја сам четврти пут на Тари. Ове године припала ми је част да са својим другаром Михајлом Ђорђевићем из села Кормињане, са погачом и сољу, дочекамо Горана Богдановића, министра за Косово и Метохију, и игумана манастира Високи Дечани, епископа Теодосија. Одавде носим најлепше утиске. А код куће, како да вам кажем, живот као на Косову“.

Аница Ђуричић (13) из Крагујевца: „Овде сам трећи пут и сваки пут је нешто ново. Сада сам се највише посветила везењу и ткању и наша група је баш добра у томе. Волела бих да поново дођем у ову јединствену школу“.

Јелена Васић (17) из Београда: „Ја сам од прве године у Школи пријатељства. Сваки долазак овде је ново лепо искуство. Пишем песме, глумим, бавим се и другим стварима за које кажу да сам талентована“.

Милица Илић (18) из Чачка: „Била сам мала девојчица када смо овде први пут дошла. Сада сам већ девојка, а опет долазим. То довољно говори о томе колико мени и свима овде ова школа значи“.

Душанка Митић (14) из села Рабовци са Космета: „Овде сам први пут и све је супер. Одушевљена сам што могу да се бавим одбојком и музиком. Уписала сам економску, а у школу ћу ићи у Лапље Село, аутобусом, око сат и по. Највише се бринем да ће нас неко напасти док путујемо. Старији другари су ми причали да су неколико пута каменовали аутобус. И није ми свеједно“.



ког порекла добију могућност да се упознају, друже и науче једни од других о културним специфичностима.

За одличне услове за боравак и активности у Школи пријатељства заслужна је Војна установа „Тара“, која сваког лета капацитете хотела „Бели бор“ одвоји само за Школу.

– Последњих година урадили смо читав комплекс који је у функцији едукативних и спортско-рекреативних активности у Школи пријатељства „Наше Србије“ – каже директор ВУ „Тара“ потпуковник мр Јован Мијатовић. – У Граду пријатељства, који је подигнут поред хотела „Бели бор“, имамо седам учионица – радионица отвореног типа, које се по потреби могу преуредити у затворени простор. Ту су и уређени спортски терени за разне спортове, а ове године припремили смо и трим-стазу. После одласка деце, ови капацитети остају на располагању спортистима и екипама које се овде припремају за наредну такмичарску сезону, а наравно и гостима Војне установе „Тара“. Долази нам доста младих спортиста који користе наше одличне услове, а подсећам да се у нашем базену у хотелу „Оморика“ за Светско првенство у Риму припремала Нађа Хигл, која је освојила златну медаљу – рекао нам је директор Мијатовић, уз позив свима да, под повољним условима плаћања на седам месечних рата, добу на Тару. ■

Раденко МУТАВЦИЋ

Улога Кфора на Косову и Метохији

Уплетени косметски чвор

Продужавање гажења елементарних људских права Срба на Космету наводи на питање шта тим поводом може да уради Кфор, као несумњиво значајна безбедносна снага у тој српској покрајини

Иако на десетогодишњицу размештања војне (Кфор) и цивилне (Унмик) мисије ОУН на Космету (10. до 20. јуна 1999) наговештено је смањење Кфора за 4.000 војника. Вест је изазвала снажну реакцију у Србији, која углавном одражава забринутост да ће тиме бити угрожена безбедност неалбанца, односно да постоји опасност од обнављања насиља у српској покрајини. Да ли је изражена бојазан стварна? Бројне чињенице оповргавају поменуте оцене.

Почетно бројно стање Кфора од 44.000 сведено је данас на 14.200 војника. Заблуде о његовој улози и војним могућностима разоткривене су у марту 2004. године, када се од 17.000 војника само незнатни број ангажовао у одбрани српских цивила од свеопштег напада разуларене и у приличној мери наоружане масе албанских екстремиста.

Значајна безбедносна снага

Несумњиво, Кфор представља значајну безбедносну снагу на Космету, али нема кључну улогу у заштити неалбанца од албанских терориста. Тај задатак је првенствено у надлежности Унмика и Еулекса (цивилна власт), јер личну и имовинску безбедност неалбанца на Космету угрожавају терористи и организовани криминалци ради окончања етничког чишћења тог дела српске територије од Срба. Кфор, наравно, треба оптимално да подржава њихову политичко-безбедносну ангажованост, посебно у смислу одвраћања наоружаних банди терористичке АНА од напада. Најјачу поруку за терористе представљала би одлука о повратку договореног броја (999) војника и полицајца Србије на Космет, јер то би, свакако, подстакло и повратак више од 250.000 прогнаних Срба, будући да се у протеклом десетогодишњем периоду вратило свега 2.300.

Евентуално одбијање СБ ОУН да у реалном времену омогући поменути двоструки повратак Србије у Покрајину, посебно уколико буде образложено да би тиме била угрожена безбедност, како је до сада одговорано, значило би две ствари. Прво, да се тиме потпуно повлађује албанским екстремистима, који тероризмом, као основним средством, покушавају да остваре геополитичке циљеве на штету балканских народа. Друго, био би то пораз међународне заједнице. Такав катаклизмичан развој догађаја дрско наговештавају вође албанских екстремиста, што је констатовао и генерални секретар ОУН Бан Ки Мун изјавивши (11. јуна 2009) да „косовске власти одржавају минималне контакте с специјалним представником Ламбертом Цанијем и у низу јавних иступа траже да Унмик оконча мисију“. Верује се да је смишљено и провокативно тог дана



приштинска ТВ станица „Клан Косова“ приказала видео снимке о томе како припадници АНА полагају заклетву да ће се „до краја борити за уједињење албанских територија“.

Трајно кризно жариште

Све то у довољној мери упозорава на потребу да се уплетени у косметски „чвор“ хитно запитају шта је посреди. Да ли је међународна заједница немоћна да се суочи са континуираним тероризмом албанских екстремиста, не жели да их омета или их, чак, и подржава у успеличавану пројектоване исламистичке државе на Балкану? Пре ће бити да не жели такво суочавање, што значи да жели трајно кризно жариште у региону. На пример, да је Бан Ки Мун инсистирао на доследном поштовању Резолуције 1244, његов подређени (шеф Унмика) суспендовао би одлуку албанских екстремиста о проглашењу „Косова државом“ и сигурно не би морао да констатује како косовске власти захтевају да Унмик оконча мисију. То није учињено, чиме су цементиране погубне последице терора над Србима у Покрајини и на неодређено време одбачен правни поредак. У ствари, продужава се *одсутност елементарних људских права Срба*, која је утврђена и у извештају *Амнести интернешенела* – повратак прогнаних није изгледан (од јануара до априла ове године вратило се 137 особа, међу којима 24 Албанца, 30 Срба и укупно 54 Рома, Ашкалија и Египћана). У извештају стоји и да су настављени терористички напади на српске цивиле, који се квалификују као „етнички мотивисани инциденти“, затим, да се јавно показују униформисани и наоружани терористи АНА и бројчано оснажују „косовске безбедносне снаге“, те охрабрују радикални Албанци на агресивно поступање према неалбанцима, али и да се најављује смањење Кфора.

Такви догађаји неминовно представљају веома тешку безбедносну дилему за нашу државу – да ли само посматрати или активно утицати на њихово сузбијање? На пример, како одгонетнути изјаву Бан Ки Муна изречену 11. јуна ове године да је „безбедносна ситуација на Косову релативно мирна“, али да постоји забринутост „због серије инцидената у северном делу Косовске Митровице“, јер исто тврде и „косовске власти“. Ствара се утисак да је само та микролокација небезбедна и тиме прикрива општа небезбедност Срба на Космету. Може ли коначница таквог односа да доведе до понављања геноцидног похода екстремних Албанца против Срба, попут оног из марта 2004. године, и шта чинити уколико заиста тако буде? Чак када би Кфор и хтео да заштити српске цивиле на Космету, он то не би био у стању. А да ли ће то и заиста чинити, ако се има у виду упозорење Шпаније у вези са повлачењем њеног контингента из Кфора, односно да то чини зато што та „мисија ради на учвршћењу установа једнострано проглашене независности Косова“?

Стога, Србија треба да се фокусира на захтев да међународне мисије на Космету коначно почну доследно да спроводе поверени мандат. То подразумева да међународне мисије на Космету, у сарадњи са локалним властима, треба да обезбеде људска права и слободу за неалбанце, а Кфор да се ангажује само у случају да терористичка АНА крене у оружане нападе на њих. ■

Милан МИЈАЛКОВСКИ



Пише
Бранко КОПУНОВИЋ

Река побегуља

Лето има само привид лаког живљења, одмора и сталне забаве. Из простог разлога што не важи за све и на сваком месту. Не постоје наручене радости, све да се подразумевају „по дефиницији“. Био је Егзит уз много свирке за све генерације. Ипак, један младић платио је главом неопрезност проузрокованом вишком алкохола и опијатима. Уз све напоре полиције, опет су Гучом, осим трубача, дефиловали пијани возачи. Уз жалосну констатацију да су се ове године на нашим путевима угасила 464 живота, тешка је свака опомена. Претња не вреди, чак ни словом новог Закона о саобраћају, који ће ступити на снагу до краја године. Узалуд су казне и негативни поени ако свест остане каква јесте.

Наравно, било је праве, здраве радости. Приредили су нам их наши сјајни ватерполисти, одбојкаши, млади кошаркаши, пливачи Милорад Чавић и Нађа Хигл, стрелци, млади математичари... Са њима и због њих име Србије, застава и химна уздигли су се на сам светски врх. Фасцинантна остварења мале земље у транзицији која, упркос свеколиким тешкоћама, остаје и опстаје на високој лествици у науци, спорту, уметности...

Сви који су заслужили, изборили се за медаље, добили су их на начин како доликује њиховом сјају. Али, постоје одличја која би требало доделити не чекајући крај акције за подвиг ове или оне врсте јер се по правилу завршавају кад и календарска година па догађаји, потиснути новим збивањима, некако изгледе, а не би смели. Када храброст искажу људи то је за свако поштовање, али кад подвиг начине деца онда завређују дивљење.

Трагедија је стара колико и људски род. Догађала се и пре времена античких писаца чија су дела непролазне вредности остала њен симбол. Трагедија подразумева жртву и јунака, драматургију и поруку. Све је то остало у пламену и диму једне нишке шестоспратнице, крајем јула, где је несрећник који је преживљавао скупљајући секундарне сировине упалио оно што није смео. Висока температура и гомила материјала лако је планула а дим веома брзо одузео дах усамљенику, очигледно препуштеном небризи родбине, пријатеља и комшија, зашто не рећи. Ватра се брзо ширила а успаничени станари су бежали на све стране. Углавном спасавајући себе... Тачно је да су ватрогасци стигли брзо, али у тих десетак минута разапиње се танка жица живота и смрти, а по њој је тешко ходати.

СТИЦАЈЕМ ОКОЛНОСТИ, четрнаестогодишња ученица Ива Николић затекла се без родитеља у стану када се пламен ширио а дим гушио спрат по спрат. Са њом су биле сестре, десетогодишња Мина и шестомесечна Сања. Комшије су углавном бежале надоле, иако се пожар десио на трећој етажи. Вођена неким својим чулом, Ива је повела сестре

према крову зграде. Успела се на висину од 25 метара. Спасоносна одлука. Сетила се у магновењу да се кров суседне зграде готово наслања на њихов. Пребацила је најпре старију млађу сестру па тек онда пробуђену бебу. Извела је муњевиту акцију спасавања пре него што су се појавили ватрогасци...

Ту драми није крај. Успела је евакуација с крова уз помоћ кранова и лествица са чијег врха се врти у глави. Стојећи одважно на самој ивици, Ива је најпре ватрогасцу дала бебу, а онда је помогла Мини да пређе у спасоносну корпу. Тада се и она отиснула у наручје човека под шлемом.

Практична настава за све оне који мисле да су нам деца, поготово градска, размажена, комотна, несналажљива и неспособна за живот. Ива је са 14 година показала како се размишља у најтежим приликама, испољила је зрелост, одлучност, пожртвовање и храброст, несумњиво. Ива је положила испит зрелости, пре многих који су старији од ње. Треба ли се уопште питати какав је ученик, како је васпитавана, чему учена...

Где букне пожар тамо је и много воде која утиша пламене језике. У поменутој згради неколико стана је руинирано као колатерална штета енергичног дејства ватрогасних шмркова. Њихов превасходни циљ је да избаве људи и ватру ставе „под контролу“. Као по правилу, воде има вишка...

Не ваља ни када пресахне. Не може се рећи како је чудо невиђено ако пресуши поток, па и речица, али теже то иде са стабилним токовима. Тешко је без извора живота, поготово ако згасне преко ноћи и остави људе без наде. Зато су још у неверици житељи села широм Јавора који су остали без реке Вршевине. Од сада је зову – побегуља. Хајде да утекне живуља пред распуцаним ловцима, ђак са часа па и млада с венчања, догађало се... Али, читаво река која у десетак километара тока дуж планине дарује живот људима и њиховом благу, тешко је замислити. Узалуд су њима тумачења људи од науке који су се сјатили да објасне појаву, када ће stradати многа грла која дају млеко од кога се праве висококвалитетни кајмак и сиреви. А наука би ипак да каже: такве појаве су ретке, али дешава се да река постане понорница. Дакле њен ток постоји, али у недримма планине, авај! Хоће ли се појавити на површини? Кажу да хоће с првим јесењим кишима. Ко ће их дочекати без подужега списка штете. Људи тамо живе од природе а природа од реке. Какав зачаран круг.

Слушали су разочарани сељаци стручњаке Хидрометеоролошког завода који су их посетили, извршили „увиђај“ и изrekli наду. Неутешни људи су још у неверици а Вршевина и ако се појави остаће заvek побегуља. ■



Република Српска неће бити препрека за улазак БиХ у НАТО

Премијер Републике Српске Милорад Додик изјавио је да РС неће бити препрека за улазак Босне и Херцеговине у НАТО. „Ми не треба да заустављамо чланство БиХ у НАТО. Пажњу скреће чињеница да је Србија заузела неутралан став у вези са овим питањем, али то је питање Србије“, казао је Додик одговарајући на питања посланика у оквиру „Актуелног часа“ на седници парламента РС.

Он је истакао да опредељење РС за евроатлантске интеграције не може бити доведено у питање „без обзира на наше односе у историји са НАТОом, без обзира на то што је НАТО бомбардовао РС и што су у тим бомбама били и елементи осиромашеног уранијума“.



Дневница црногорским војницима у Авганистану 100 евра



Црногорски војници који учествују у мировној мисији УН у Авганистану имаће дневницу од 100 евра, изјавио је министар одбране Црне Горе Боро Вучинић. „Висина накнаде је примерена накнадама које дају земље у окружењу својим припадницима војске који учествују у мировним мисијама“, рекао је Вучинић после седнице Владе на којој је усвојена одлука о дневницама за војнике у мировним мисијама.

Правни основ овакве одлуке садржан је у одлуци о зарадама припадника Војске Црне Горе, цивилне заштите и полиције, који учествују у мировним мисијама. Скупштина Црне Горе раније је одобрила учешће војног медицинског тима у мировној мисији у Авганистану.

Војска Црне Горе се одрекла 160 локација

У последње три године, Војска Црне Горе прогласила је 160 војних локација неперспективним за њене потребе. Према информацијама из Министарства одбране те земље, двадесетак објеката и локација нашло је другу намену, углавном, у туристичке сврхе, а у току је поступак за приватизацију још око 25 војних локација.

Међу продатим бившим војним локацијама и објектима су и болница у Мељинама код Херцег Новог и Ремонтни завод у Тивту, где ће бити изграђен модерни туристички комплекс са великом марином. Пре четири године све војне карауле на државној граници Црне Горе према Албанији предате су на коришћење пограничној полицији.

Црногорска војска је раније почела да уништава вишкове наоружања и опреме, које је оцењено застарелим. Истовремено, почела је са набавком наоружања у складу са стандардима НАТОа, у који Црна Гора жели да се укључи као пуноправна чланица.



Нова база за Црноморску флоту до 2016



Русија је саопштила да ће до 2016. године завршити изградњу нове базе за Црноморску флоту, која ће заменити базу у кримској луци у Севастопољу, пошто су украјинске власти одбиле да продуже даљи боравак руској флоти у тој луци. Руски председник Дмитриј Медведев обишао је место изградње нове базе у месту Новоросијск, који је сада важна трговачка лука, посебно кад је реч о извозу нафте.

Руска Црноморска флота била је стационирана у луци у Севастопољу више од два века, али је лука, после распада Совјетског Савеза, остала у саставу Украјине, која је одбила да продужи 20 година дуг закуп руској флоти после 2017. године, кад истиче рок постојећем споразуму.

Како је саопштено из Кремља, у новој бази за Црноморску флоту биће места за 80 ратних бродова и других помоћних пловила, укључујући новоизграђене бродове. Нова база неће угрозити функционисање комерцијалне луке.

Министарство одбране Кине отвара свој сајт

Кинеско министарство одбране отворило је свој први званични Интернет сајт у покушају да учини транспарентнијом „тајанствену војску“. Веб сајт има верзије на енглеском и кинеском језику и почео са пробним радом 1. августа, на годишњицу оснивања Народне ослободилачке војске (НОВ), највеће на свету – са 2,3 милиона војника.

Уредници сајта надају се да ће он бити подједнако информативан као и веб сајт америчког секретаријата за одбрану, додаје лист.

Експерти сматрају да ће отварањем сајта НОВ Кине постати доступнија спољном свету.

На сајту може да се нађе огромна количина информација, од регуларних активности до позадине кинеске војске. Војска, такође, планира да отвори више канцеларија за информације широм земље и да има више конференција за новинаре, навео је њен портпарол Хуанг.

Пекинг је у овој години за 14,9 одсто повећао улагања у војску, те оно износи око 70 милијарди долара. Тиме се Кина изједначила са Јапаном, Русијом и Британијом, али је и даље далеко иза САД.



Пише
Александар РАДИЋ

Савршени хитац

Пре или касније, Американци ће, можда, морати озбиљно да размисле о отвореној понуди Русије о развоју здруженог антиракетног штита. На то ће утицати и политички разлози, али и стални технички проблеми на антиракетном систему са потписом made in USA.

Америчке ракете промашиле су више пута циљ на пробама. При том, треба имати у виду да се мора остварити директан погодак зато што су пројектанти замислили да изузетно брза антиракетна ракета уништава циљ кинетичком енергијом, савршеним хицем „у главу“ противничке балистичке ракете. Тако нешто у пракси показало се тешко изводљиво. Поменуте проблеме решиће амерички научници, али им за то треба доста времена и много новца.

А, политичарима се жури. Планови Беле куће били су, најпре, усмерени на то да се формирањем антиракетног система на истоку старог континента потврди присуство Америке и оданост нових савезника, али и покаже Русима да се НАТО налази на путу ка Истоку. Линија одбране померила се дубоко у, до пре готово две деценије неприкосновен, простор Варшавског пакта.

Из Москве су, наравно, узвратили. Две-три године уназад руски званичници прете да ће премести дивизионе балистичких ракетних система кратког домета уз границе земаља чланица НАТОа. Такође, када појеле да искажу посебно чврст став о том питању, помену и Калињинградску област, смештену између Пољске и прибалтичких држава, као погодно место за размештај ракетних система. На уобичајеној листи по којој Русу демонстрирају моћ јесте и развој нових бојних глава за интерконтиненталне ракетне системе, које ће уместо, као до сада једне термонуклеарне бомбе, носити од шест до десет комада. Затим, ту су и врло конкретни потези на увођењу у наоружање високопрецизног далекометног наоружања *ваздух-земља* на стратешке бомбардере, али и обнављање ресурса Ракетне војске стратешке намене, опремљене новим самоходним лансерима.

Некада Руси не остваре намере, као што се догодило са системом *булава* – морнаричка верзија „земаљског“ ракетног система *Толов*. Пробе су показале да тај систем не функционише најбоље и зато су смењени многи стручњаци ангажовани на том задатку.

У односу на бројне покушаје да се наоружавањем Американцима покаже да не треба провоцирати Русију, политички предлог скројен у Москви знатно је елегантнији – направити здружени америчко-руски антиракетни штит. У маркетиншком смислу такав предлог јесте у духу времена које најављује сарадњу земаља, а не подвајања некадашња два блока. Руска понуда подразумева постојање радарских станица великог домета, које Американцима и осталим чланицама НАТОа могу обезбедити правовремено, рано упозоравање о испаливању ракета из потенцијално проблематичних држава Далеког и Блиског истока (читати Северна Кореја и Иран).

Да би показали колико су озбиљни у понуди о здруженом штиту, Руси су финансирани радове на

радарској станици Габала у Азербејџану. Градилиште је отворено 2006. године, а годину касније Американцима је понуђено да се информације које се тим радаром прикупе проследи у јединствен систем размене података.

Врло тврда администрација Џорџа Буша Млађег одбацила је такву понуду и наставила преговоре са Пољском и Чешком око детаља за размештај лансера антиракетног система у Пољској и осматрачког радара великог домета у Чешкој. Промене администрације зауставиле су антиракетне планове САД. Због високих трошкова, политичких и техничких проблема, проверава се сврсисходност планираног антиракетног штита.

Умеђувремену, повећао се ризик од конфликта са Ираном. Израелци су у више наврата отресито обавестили Бели кући да ће се од Ирана свакако штитити, са америчком подршком или без ње. Избор остаје на Белој кући. Чини се да се иранска намера да дођу до нуклеарне бомбе и њеног поузданог балистичког преносника до Израела не може контролисати политичким преговорима. Криза се, тврде стручњаци, може превазићи само силом, и то врло вероватно ударима из ваздушног простора на одређене циљеве у Ирану, у којима се пројектују или налазе нуклеарна и ракетна постројења.

Антиракетни штит, који би, према *мрачном* сценарију преношења конфликта на европске чланице НАТОа, трабало да буде њихова поуздана заштита, неће постојати у тренутку започињања офанзиве. Једини амерички адут, уколико одлуче да подрже Израел, биће одлучност да разоре ирански нуклеарни сан. Зато су током јуна пробама гођања из израелског антиракетног система *стрела 2 (нес 2)*. Показало се да „сломења стрела“ не може да заштити европске савезнике, како су се у Америци надали. Обећаних 90 одсто ефикасности само су пусте жеље, засноване на резултатима са израелских полигона. Ни израелска *стрела* ни амерички *ТННАД* неће моћи да пруже заштиту од балистичких ракета барем наредних неколико година.

У таквој ситуацији остаје питање да ли ће се Американци ослонити на руску подршку у одбрани од евентуалне иранске ракетне одмазде. Амерички захтев за подршком био би за Русију изузетан добитак, пре свега јер би се она потврдила као најбољи партнер водеће силе модерног света. Искуства из времена пропасти СССР-а показала су да не треба уништавати властиту привреду превисоким одбрамбеним трошковима у трци са најбољатијима. Треба само остварити одговарајућу политичку трговину, правим средствима, у право време. Случај Ирана биће, можда, идеална прилика да Руси свој систем противваздушне одбране учине најбољим извозним производом и носећим средством политичких односа са САД. ■



Пише Влада РИСТИЋ

Великани светске науке: Милутин Миланковић

Неуморни истраживач климатских промена

Светска наука је Милутина Миланковића сврстала међу пет највећих научника 20. века, а Унеско је 2009. прогласио његовом годином. По један кратер на Месецу и Марсу, као и један астероид носе име нашег славног научника. Миланковић је утемељивач модерне климатологије и климатског моделовања, његова су истраживања веома значајна и за предвиђања климатских промена у будућности. Творац је најпрецизнијег календара.

Не би требало дубоко засецати у научни опус Милутина Миланковића да би се добио одговор зашто је Унеско 2009. годину прогласио његовом, док га је светска наука сврстала међу пет највећих научника света 20. века. У години која протиче у знаку 130-годишњице рођења тог свестраног српског и светског генија довољно је помислити да без научних резултата овог неуморног истраживача климатских промена на Земљиној кугли, астронома, геофизичара, великог математичара и касно схваћеног путника кроз простор и време, не би било ни темеља модерне климатологије и климатског моделовања.

Писац капиталног дела „Канон осунчавања и његова примена на проблем ледених доба“ и творац досад најпрецизније урађеног календара рођен је 16. маја 1879. у Даљу (Хрватска), где су се његови преци, напуштајући вековно огњиште, под вођством патријарха Арсенија Трећег Чарнојевића, доселили са Косова у последњој деценији 17. века.

Миланковићи су били не само једна од најстаријих него и највиђенијих српских породица која се у то време нашла на обалама Дунава. Већ треће колена те угледне породице сврстава се у учене људе. Милутинов прадеда завршио је правне науке, док се касније посебно истичу филозоф Урош Миланковић и Милутинов отац, Милан, уважени трговац и земљопоседник, чија су деца одрастала уз гувернанте, које су их, од малих ногу, училе немачком језику и лепом понашању. Основну школу Миланковић је завршио у властитој кући – ангажовањем учитеља и посебно плаћених наставника од којих је сазнао и научио много више него деца која су похађала равну школу. У свом обимном делу „Успомене,

доживљаји и сазнања“ он не пропушта да нагласи како је, захваљујући томе што је рођен у imuћној породици, био у прилици да стекне веома завидно почетно образовање и да у најранијој младости испољи наклоност ка самосталном, креативном раду, приписујући то, донекле, честом побољевању и „слабашном телу, неспособном за некакве веће физичке напоре“, тако да је – док су се његова браћа и други дечаки излагали извесним „вратоломијама“, трчању и разним физичким вежбама – најрадије остајао у кући, у породичној библиотеци и препуштао се дугом маштању које је просто надирало после сваке прочитане књиге. Због тога је, свакако, теже него његова браћа поднео празнину која је настала прераном смрћу оца (умро је када је Милутину било само седам година). Врло брзо бригу о њему преузео је ујка Васа, који га је свесрдно прихватио и целог живота био његов чврст ослонац у сваком погледу.

Милутин је имао десет година када је, тешка срца, морао да напусти родни Даљ и да школовање настави у редовној школи – класичној гимназији, која је трајала осам година, после које је било могуће уписати студије књижевности, медицине, права, филозофије, изучавати грчки и латински језик или се определити за тзв. реалку која је имала седам разреда и припремала ученике за одлазак на високе техничке и пољопривредне школе. Милутин је знао да је отац желео да он заврши Високу пољопривредну школу (у Бечу) како би, као учен домаћин једнога дана, заједно са браћом, преузео бригу о прилично великом имању од „57 хектара њива расутих поред Дунава“. Ипак, испало је сасвим другачије, зато што Милутина није занимала пољопривреда, већ техника, посебно електротехника. Зато је уписао „реалку“ у недалеком Осијеку, која му је отворила пут ка Техничкој високој школи у Бечу.

■ Школовање у Осијеку

Време проведено у Осијеку и реалној гимназији остало је у снажном Милутиновом сећању, сем осталог и због тога што је брзо „запао за око веома строгим професорима“, посебно Владимиру Варићаку, једином доктору математичких наука међу ондашњим средњошколским професорима, за којег се може рећи да је био у средишту Миланковићевог интелектуалног успона и каснијег прерастања у великана српске и светске науке. „Варићак је на мене“, писао је Милутин Миланковић, „имао највећи утицај од свих мојих наставника. Он је пронашао у мени стварне способности и развио их са пуно љубави и труда. Учинио ме је самосталним и ја сам се, не обазирјући се више на школске програме, развијао у оном правцу који су ми моје способности одређивале... У мени се развила љубав за науку и амбиција да јој служим.“



Милутин Миланковић

МАТЕМАТИЧКА ТЕОРИЈА

Сусрет са Владимиром Варићаком, гимназијским професором са докторском титулом, који је открио изузетну Миланковићеву надареност за математику, био је пресудан за касније његово дубоко продирање у многе природне тајне, посебно у мноштво загонетних појава климатских промена на нашој планети, што је довело до развоја математичке теорије на основу које је било могуће прецизно израчунати промене климе не само Земље, већ и других планета Сунчевог система, и то стотинама хиљада година у прошлости, али и у будућности. Управо та могућност да се са одређеном прецизношћу задре у блиску и даљу будућност климатских промена на Земљиној кугли од великог је значаја за целокупно човечанство.

товао да упише студије на Техничкој високој школи у Бечу, на којој ће му математику предавати један од, у то време, најбољих професора – Чех Емануел Чубер. „Чубер је“, рекао му је тада Варићак, „најбоља школа математике. Од њега ћеш највише научити, док ће ти студије технике омогућити да широко примениш математичка знања која поседујеш.“

Октобра 1896. године Миланковић започиње студије технике у Бечу, грађевински смер, где га је професор Чубер, који му је касније постао врло близак, постепено уводио у велике тајне чисте математике, што ће му бити од велике користи као грађевинском инжењеру, али још више као универзитетском професору и истраживачу климатских промена на планетама Сунчевог система, поготово нашој.

Осим Чубера, на Миланковића је снажно утицао још један професор бечке Техничке високе школе. Био је то Јохан Брик, професор науке о грађењу мостова, који га је упућивао у проблематику са којом се мора срести готово сваки грађевински инжењер. Предавања професора Брика, који се уместо графичком (геометријском) користио математичком анализом, веома су занимала младог Миланковића, јер је могао да обнови, употпуни и практично примени вистито познавање више математике. „Брикова метода пројектовања за својених мостова“, писао је Миланковић у Успоменама, „врло ми се

У седмом разреду осиечке реалке Милутину Миланковићу је минералогiju и геологiju предавао професор Мојо Медић, велики познавалац природописа и, што је још занимљивије, школски друг Николе Тесле из Карловачке реалне гимназије (Мојо Медић је био први, а Никола Тесла други ђак у разреду), што је код младог Миланковића стварало осећај дивљења и посебног задовољства, јер га изузетан наставник упућује у многе тајне једног тако занимљивог предмета као што је геологија са минералогijом.

Иако је био болешљив и често изостајао са наставе, Миланковић је био најбољи у разреду. Настајао је да учи са разумевањем, да на самом часу савлада што више градива, тако да му је остајало доста времена за читање и за друге, ваншколске, активности. Читао је сваковрсну литературу, а посебно се занимао за стручна штива, као што је било оно у књизи насловљеној са „Цртице о магнетизму и електрицитету“, чији је аутор био професор Отон Кучара (оснивач загребачке Народне опсерваторије). Та књига му је открила мноштво занимљивости из живота и рада знаменитих научника и подстакла га да набави галванске елементе, проводнике и разне помоћне уређаје и алате како би направио своју малу „лабораторију“ у којој је експериментисао, можда боље него да је време проводио у гимназијском кабинету за физику.

■ Одлазак у Беч

Пошто је веома успешно завршио гимназију, Миланковићу је његов велики учитељ и искрени пријатељ Владимир Варићак саветовао да упише студије на Техничкој високој школи у Бечу, на којој ће му математику предавати један од, у то време, најбољих професора – Чех Емануел Чубер. „Чубер је“, рекао му је тада Варићак, „најбоља школа математике. Од њега ћеш највише научити, док ће ти студије технике омогућити да широко примениш математичка знања која поседујеш.“



омилила и у њој сам се толико увежбао да сам са лакоћом из- радио још два таква пројекта за своја два друга која нису била у стању да то сами ураде.“

Захваљујући знању које му је улио професор Брик, Миланковић је врло брзо урадио и пројекат полупараболичног железничког моста, стекавши сигурност у пројектовању која га је пратила и онда када је почео да се бави фундаменталним истраживањима. А професор Брик је својим студентом био толико одушевљен да му је касније, када је Миланковић одбранио докторску дисертацију, рекао да ће предложити да преузме катедру за армирани бетон на Техничкој високој школи у Бечу.

У мају 1902. године Милутин Миланковић је дао последњи испит на студијама грађевине у Бечу. У Загреб одлази на служење војног рока (у школу за резервне официре) и поново се

среће са Владимиром Варићанком, који је у међувремену напустио осиечку реалну гимназију и постао професор Загребачког универзитета. Свог негдашњег одличног ученика, а сада младог грађевинског инжењера, саветује да не губи време него да, док размишља о сталном запослењу у грађевинској струци, почне да ради на докторској дисертацији.

Убрзо Миланковић се опредељује за тему под називом „Прилог теорији кривих притисака“, коју успешно брани пред комисијом свог омиљеног професора Брика. Тако се сврстао међу малобројне докторе грађевине у тадашњој Аустроугарској и – 17. децембра 1904. године – постао први Србин промовисан у доктора техничких наука.

Миланковићева дисертација и математичке методе, којима се користио у статичким прорачунима за поједине грађевинске објекте, скренули су велику пажњу стручњака, тако да су нека научна сазнања, до којих је дошао први српски доктор техничких наука, ушла у многе светске грађевинске уџбенике ондашњег времена, а нека су актуелна и данас.

Све се то догађа у време када Миланковић, млади грађе-



Родна кућа Милутина Миланковића преуређена у музеј

ТЕСЛА И МИЛАНКОВИЋ

У осиечкој гимназији, коју је похађао и Милутин Миланковић, земљопис је предавао Мојо Медић, школски друг Николе Тесле из госпићке Тесарско-краљевске реалке и Карловачке гимназије. По успешности Мојо Медић је био први, а Никола Тесла други ђак у разреду.

Речи дивљења и хвале, којима су негдашњи професори обасипали Теслу, Миланковић је слушао и на Бечкој техници. Миланковић је био на студијама у аустријској престоници када је Висока техничка школа, 1922. године, прогласила Николу Теслу за почасног доктора електротехничких наука.

Два наша генијална научника се, стицајем околности, никада нису срела, али су се дописивале. Први писани траг да су та два великана ступила у везу потиче из 1931. године. Међу бројним телеграмима славних мислилаца и представника угледних научних установа, упућеним Николи Тесли поводом обележавања његовог 75. рођендана, налази се и телеграм Милутина Миланковића.

ТЕЖИМ ПУТЕМ ДО ЦИЉА

Милутина Миланковића је на студијама у Бечу посебно интересовала аналитичка метода решавања конкретних инжењерских (практичних) проблема. Истина, постојала је једноставнија, лакша и очигледнија графичка метода. Њу су, махом, тада користили не само студенти, него и већ познати инжењери.

Наш будући научник је, међутим, запазио да та метода има низ недостатака, посебно када су у питању сложенији и на изванредан начин суптилнији и конструктивнији рачуни. А управо су тада почели да се граде већи и сложенији објекти од армираног бетона где су статички прорачуни били од пресудног значаја.

Миланковића је та област умногоме привлачила и указивала му на даљи, али и тежи пут научног усавршавања и напредовања.

вински инжењер, налази свој први посао у већ увелико познатом „Предузећу за бетонску градњу“, чији је власник био Адолф фон Пител, а које је гранало послове не само по Аустроугарској, него и широм Европе. Армирани бетон убрзано осваја грађевинску делатност, тако да се готово сви велики предузимачи окрећу његовој примени. „За мој, донекле метеорски, успех“, говорио је својевремено Миланковић, „могу понајпре да захвалим солидном теоријском знању... Ушао сам у потпуно ново техничко подручје где није било ни искусних, ни теоретски поткованих стручњака, тако да сам се врло брзо успео на сам врх.“

Миланковићев приступ практичним проблемима и изузетна теоријска знања оставила су тако убедљив утисак на газду, барона Питела, да је једном приликом рекао: „Сви ти инжењери су моја генерација, са многим сам друговао у школи и остао присан пријатељ, тако да знам колико су тешки. Сви ми, међутим, заједно, не знамо толико колико овај наш млади доктор технике.“ ■

(Наставак у следећем броју)

Непознато о познатом

Водећи научни часопис из области војне историографије наставља с објављивањем мало познатих детаља из наше блиске и даље војне, ослободилачке и националне традиције

У издању Института за стратегијска истраживања објављена су два броја часописа „Војноисторијски гласник“. Реч је о публикацији која, према категоризацији Министарства за науку и технологију Републике Србије, спада у водеће научне часописе националног значаја. Број 1 за 2008. годину садржи пет рубрика. У рубрици *Чланци и студије* објављени су радови др Зорана Тодоровића (*Програмска опредељења српских владајућих политичких странака /1881–1903/ о уређењу војске*), доц. др Мире Радојевић (*Цивили и официри. Искуство Самосталне радикалне странке /1903/*), капетана мр Далибора Денде (*Моторизација коњице у Краљевини Југославији*) и др Милана Терзића (*Југословенска краљевска влада и оглашавање на лондонском радију 1941–1944. (сарадња и неспоразуми)*).

Рубрика *Прилози и истраживања* почиње радом бугарског историчара проф. др Тодора Парушева (*Бугарска ратна морнарица – основне етапе у њеној изградњи и развоју /1879–1919/*), а затим се наставља радовима руског историчара др Василија Б. Каширина (*„Смет ли се ја, син таквог оца, осрамоћен вратити у Србију“: Александар, син Живојина Мишића у руском јункерском училишту*) и мајора мр Слободана Ђукића (*Размена заробљеника између Србије и Бугарске 1913. године*), док рубрика *Теорија историје и методологија* садржи научни есеј проф. др Ђорђа Станковића (*Право на памћење – немачко убијање Београда 1941. године*).

Рубрика *Критике и прикази* садржи информације о најновијим књигама Александра Николова, Дмитра Тасића, Александра Животића, Браниславе Грбић и Ишмаела

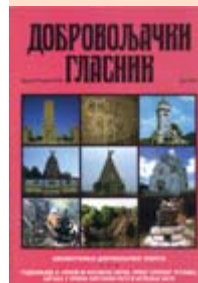
Беаха, док су у рубрици *Документи* објављени делови изворне грађе о југословенском избегличком логору Ел Шат у Египту, коју је приредила мр Сања Петровић-Тодосијевић.

„Војноисторијски гласник број 2“ за 2008. годину подељен је на седам тематских целина. Уводна рубрика *Јубилеји* садржи рад др Милана Терзића посвећен деведесетој годишњици од завршетка Првог светског рата (*Потреба научног поимања историје*), док су у рубрици *Чланци и студије* објављени радови др Славице Ратковић-Костић (*Утицај европеизације српске војске на модернизацијске процесе у држави и друштву крајем 19. века*), мр Алексеја Тимофејева (*Војне и безбедносне структуре СССР-а у припреми партизанског ратовања до почетка Другог светског рата*), капетана Милана Милкића (*Формирање и организација југословенске војне управе на Слободној територији Трста 1947–1954*), др Мила Бијелајца (*Југословенско искуство са мултиетничком армијом са посебним освртом на Босну и Херцеговину*) и др Милана Терзића (*Први у низу – докторат војних наука Јосипа Броза Тита*).

У рубрици *Прилози и истраживања* објављени су радови руског историчара доц. др Олега Р. Ајрапетова (*О неким узроцима пораза руске војске у источно-пруској операцији*), мр Наташе Милићевић (*Југословенско-амерички односи у предвечерје Другог светског рата*) и мр Милана Совића (*Југословенски погледи на чехословачку војску првих година после Другог светског рата*). Рубрика *Осврти* садржи критичка размислања др Венцеслава Глишића о књизи Холма Зундхаузена „Историја Србије од 19. до 21. века“, док су у рубрици *Критике и прикази* представљене књиге Кристофера Кларка, Исидора Ђуковића и Момчила Павловића.

Рубрика *Документи* садржи тајни рапорт пуковника Дамјана Влајића из 1907. године о наоружању и опреми српске војске који је приредио капетан мр Далибор Денда. Последња рубрика садржи информације са четири међународна научна скупа војних историчара на којима су учествовали припадници Одељења за војну историју ИСИ и приказ изложбе Народног музеја у Чачку о војводи Петру Бојовићу. ■

Миљан МИЛКИЋ



Тематска целина новог, 33. броја „Добровољачког гласника“ посвећена је оним догађајима из наше ослободилачке прошлости чије смо јубилеје и годишњице обележавали у првој половини ове године. У неисцрпном мору примера херојства и отпора завојевачу, који нас ни на крају 20. века није заобишао, издвојени су неки детаљи из битке на Косову, мало познати догађаји из Првог српског устанка, бојеви из Првог светског рата и подсећање на агресију Натоа 1999. године. И овог пута аутори текстова у потрудили су се да од заборава заштите оне мало познате хероје и борце који су својом храброшћу исписивали најславније странице историјских збивања на тлу Србије и њене околине. Међу ауторима су академик Милорад Екмечић (*Историјски оквири српске револуције*), еминентни војни историчар др Петар Опачић (*Од 64 боја, 56 решено у корист Карађорђевој војске*), генералмајор у пензији др Слободан Микић (*Десет година од агресије Нато пакта на Србију*), научни саветник др Видоје Голубовић, др Раде Рајић (*Косовска битка легенда и мит*) и други истраживачи наше ослободилачке традиције и добровољачког покрета у Србији.

У редовним рубрикама часопис доноси прилоге о Косову, размислања о будућности српског народа и његовим поделама, сећања о подвизима ратника и добровољаца, документа и писма из битака и бојева. Ту је и истраживање др Косте Чавошког о Хашком суду, Радета Рајића о Лазаревој клетви, Горана Кековића о Медаљи Обилића, а посебну пажњу заслужује и библиографија добровољачког покрета. ■

Ревија за безбедност



Најновији, седми овогодишњи број стручног часописа о корупцији и организованом криминалу Центра за безбедносне студије садржи, између осталог, текстове о могућностима ефикаснијег коришћења талената у условима кризе зарад

остваривања веће економске безбедности Србије, безбедносним последицама светске кризе у економији, проблемима у идентификовању индикатора постојања и деловања организованог криминала у нашој земљи и друге.

Пажњу ширег круга читалаца свакако ће изазвати и текст Зорана Голубовића о корупцији у полицији, док ће стручна јавност бити заинтригирана теоријским запажањима Наташе Радвановић о злочинима и кривично-процесним тешкоћама у трагању за истином о почињеним злоделима. ■

НА ИЗВОРУ ПРАВОСЛАВЉА

Две групе ученика 36. класе Војне гимназије, средином јула и почетком августа, боравиле у петодневној посети Светој Гори и манастиру Хиландару. Поклоничка путовања организују се по завршетку прве године похађања верске наставе у тој школи и представљају неку врсту обједињеног духовног, спортског и војничког подухвата.

Већ другу годину заредом ученици Војне гимназије, са својим вероучитељем Ђаконом Јованом Бабићем, одлазе на поклоничко путовања на Свету Гору Атонску. За разлику од прошле године када је путовала само једна група од тридесетак ученика, овог пута су, због повећаног интересовања ученика и њихових професора, организоване две петодневне посете, средином јула и почетком августа.

Ученицима 36. класе Војне гимназије на овим путовањима придружили су се и студенти Војне академије – њих девет које је предводио поручник мр Негован Иванковић, пуковник Стевица Карапанџин из Управе за људске ресурсе Генералштаба који је задужен за традиције и верска питања у Војсци Србије, и Петар Радовић, професор латинског језика и разредни старешина једног од одељења у 36. класи. Занимљиво је да су сви они, као и Ђакон Јован, некадашњи ученици Војне гимназије. Треба истаћи и то да су учесници поклоничког путовања сами сносили све трошкове.

После дводневног боравка у Хиландару, обиласка српских православних светиња, пиргова краља Милутина и светог Саве, ризнице и бројних капела ван манастирског здања, те учешћа у богослужењима, осморица ученика и два студента изразили су жељу да се крсте потпуним потапањем у воду, по изворној хришћанској пракси, која се и данас примењује у Хиландару у вршењу те свете тајне. Била је то најбоља увертира у оно што их је тек чекало.



– Поклоничко путовање на Свету Гору организујемо по завршетку прве године похађања верске наставе у Војној гимназији. То је нека врста обједињеног духовног, спортског и војничког подухвата, при којем се ти млади људи, на најбољи начин, уверавају у сопствене способности и зближавају. То путовање, наиме, изискује немале физичке напоре, посебно ако узмемо у обзир излазак на Атос, врх Свете Горе на висини од 2.033 метра, и успон дуг готово 18 километара – каже отац Јован.

Трећег дана, после јутарње молитве у Хиландару, поклоници су обишли Кареју, административни центар Свете Горе и посетили скит светог Андреја Првозваног, где су били гости грчких монаха, код којих су наишли на веома топао и братски пријем, уважавање и поштовање. Наравно, обишли су и посницу светог Саве, која је изазвала нарочито одушевљење.

– Та посета оставила је посебан утисак на све ученике, нарочито сусрет са најстаријом православном иконом српског народа Богородицом Млекопитатељицом из трећег века. Из чувене Каруље, олтар Свете Горе, кренули смо на подухват који је подразумевао целодневно успињање, од морске површине до врха православља, где смо преноћили под ведрим небом, у врећама за спавање. Био је то посебан доживљај за те момке који до тада нису извели тако захтеван марш. Важно је да смо сви до једног,



неко раније, а неко касније, стигли на врх – каже ђакон Јован.

Сутрадан, у рану зору, поклоници су били награђени за свој труд. У цркви Преображења Господњег на Атосу, литургије су служили са првом групом хиландарски јеромонах Серафим, а са другом хиландарски први епитроп јеромонах Методије. Саслуживали су им домаћин путовања, јерођакон Доситеј Хиландарц и ђакон Јован Бабић. На литургији су се сви причестили и тиме употпунили духовну димензију подвига који су учинили освајањем врха православља. ■

Душан ГЛИШИЋ

Осам деценија од смрти др Арчибалда Рајса

ОБНОВЉЕН СПОМЕНИК ВЕЛИКОМ ХУМАНИСТИ

У склопу програма обележавања 80. годишњице од смрти светски познатог криминолога и хуманисте др Арчибалда Рајса у Београду је обновљен споменик овом великом пријатељу српског народа, подигнут августа 1931. године у Топчидерском парку

Један од најзначајнијих криминолога свога времена, др Рудолф Арчибалд Рајс рођен је 8. јула 1875. у немачкој покрајини Баден. Након стицања доктората у Швајцарској, радио је као асистент на Универзитету у Лозани да би 1906. године добио звање ванредног професора криминалистике. Оснивач Института за техничку полицију и криминалистику, на позив српске владе, септембра 1914. године долази у Србију, где упознаје холандског лекара Аријуса ван Тинховена, који је раније отпочео истраживање ратних злочина почињених над цивилним становништвом почетком Првог светског рата.

Придружујући се др Тинховену, Рајс је саслушавао аустријске заробљенике, отварао гробове, испитивао рањенике, улазио у куће и изводио различита техничка испитивања на лицу места. Резултати његовог истраживања и анкете спроведене на терену имали су огроман ефекат у свету, приморавали су до тада незаинтересовану светску јавност да се суочи са злочинима војске Аустроугарске монархије.

Од самог почетка Рајс је фасцинирао српски сељак, војник и његово држање у несрећи, поразу и победи. Чврстина српског војника, његов величанствени менталитет и непоколебљиви дух, утицали су да се др Рајс трајно веже за Србију и њену војску, с којом се повлачио и преко Албаније. Приврженост истини испољивао је својим упорним ангажовањем на помоћи српским избеглицама, збрињавањем српске сирочади у Швајцарској и слањем помоћи становништву окупирани Србије.

Доласком на Солунски фронт, др Рајс се до те мере сродио са српским бићем да је постао његов нераздвајиви део. Касније је за своје ангажовање добио и медаљу за храброст, коју је заслужио неуморним обиласцима трупа, присуством и на најопаснијим местима, где је сву пажњу усмеравао на војника. И поред многих награда и признања, које је добио за пожртвован рад, др Рајс увек је истицао да му је захвалност српског народа највећа награда за све што је учинио у његовим тешким данима.

После пробоја Солунског фронта, на коме је провео две године, све до ослобођења Београда, др Рајс је у свим местима кроз која је пролазио обављао увиђаје о злочинима у окупираним подручјима и директно омогућио да се сазна истину о злочинима.

Завршетак рата није значио крај његове мисије. Своју обавезу да резултате анкете о злочинима уобличи у званичне извештаје за предстојеће међународне мировне преговоре, извршио је с истом оном доследношћу с којом је обавио истраживања на терену. Поред тога, радио је у Министарству унутрашњих дела, где је основао двогодишњу полицијску школу, којом је у почетку и управљао.

Не губећи популарност у народу ни после повлачења с јавне сцене, др Рајс је 1928. године написао познати политички тестамент, апел „Чујте Срби“, својеврсну критику српске нарави и збивања у послератном периоду.

Смрт др Рудолфа Арчибалда Рајса 8. августа 1929. била је неочекивана. После вербалног дуела и оштре критике ратних профитера, који су ратне године провели у иностранству, далеко од народа и његових мука, др Рајс пао је убијен речима које није могао да преболи.

Доктор Рудолф Арчибалд Рајс сахрањен је на Топчидерском гробљу, док је његово срце, по тестаментарној жељи, похрањено у споменичком комплексу на Кајмакчалану. ■

Д. ГЛИШИЋ



ВЕРСКИ ПРАЗНИЦИ

15–31. август



Православни

19. август – Преображење Господње

28. август – Успеније Пресвете Богородице – Велика Госпојина

29. август – Свети Јевстатије Други архиепископ српски;



Римокатолички

15. август – Узнесење Блажене Дјевице Марије – Велика Госпа



Исламски

21. август – Месец Рамазан

УСПЕЊЕ ПРЕСВЕТЕ БОГОРОДИЦЕ



Господ који је на Синају заповедио петом заповешћу: „Поштуј оца свог и матер своју“, показао је својим примером како то треба чинити. Висећи на крсту у мукама, сетио се мајке и показујући на апостола Јована рекао јој: Жено, ето ти сина! Потом се обратио Јовану: *Ето ти матере!* И тако, издахнуо је збринувши своју мајку.

Јован је имао дом на Сиону у Јерусалиму, у који се настанила Богородица. Молитвама, благим саветима,

кроткошћу и трпељивошћу она је много помагала апостолима свога сина. Све време до смрти провела је у Јерусалиму обилазећи често она места која су је подсећала на велике догађаје и синовљева дела. Нарочито је походила Голготу, Витлејем и гору Јелеонску. Од њених дужих путовања помињу се посете светом Игњатију Богоносцу у Антохији, светом Лазару, епископу Кипарском, Светој Гори, коју је благословила, и боравак у Ефесу са светим Јованом за време великог прогона хришћана у Јерусалиму.

У својој старости често се молила Богу на Јелеонској гори, на месту његовог Вознесења, да је што пре узме из овога света. Једном приликом јавио јој се архангел Гаврил и објавио јој да ће кроз три дана бити упокојена. Са великом радошћу вратила се свом дому, пожелевши у срцу да још једном у овом животу види све Христове апостоле. Господ јој је испунио жељу, и сви апостоли наједном су се сабрали у дом Јованов на Сиону. Богородица мирно предала дух свој Богу. Апостоли су узели ковчег с њеним телом, из кога су се ширили ароматични мириси и у пратњи мноштва хришћана пренели је у врт Гетсимански у гробницу светог Јоакима и Ане.

Трећег дана по упокојењу, када су апостоли отворили гроб, нашли су само плаштаницу. Те вечери она се јавила апостолима, мноштвом ангела окружена, и рекла им: *Радујте се, ја ћу бити с вама навек!*

Не зна се тачно колико је била стара Богородица у време успенија свога, али преовлађује мишљење да је прешла 60 година свог земног века. ■

РАЗМИШЉАЊЕ О СТВАРИМА ОБИЧНИМ

О ДУХОВНОМ СЛЕЙИДУ

Са људима је неретко тако: ако су нечега лишени, вређају се кад виде да други то поседују. „Ни он не треба да има оно што ја немам“. Најпријатније је бити лишен и заобиђен. Туђе преимућство трује и вређа, и ретко ко уме да „опрости“ другима њихову надареност... Увреда и злонамерност тако лако се претварају у завист и злобу... Али, ако заобиђени завидљивац дође на власт и, можда, чак на неограничену власт над другима, његово убоштво може за њега постати потпуно неиздрживо, и он ће учинити све да од себи потчињених људи одузме „неподношљиво“ и „неопростиво“ преимућство. Због овога су се у историји не једанпут догађали трагични сукоби између тирана и талентованих људи.

Ако послушамо шта говоре савремени ратоборни безбожници, стичемо утисак као да чујемо махните проповеднике – проповеднике безбожничтва – који се труде да људима наметну нову религију. У ствари, то и јесте религија неверице и безбожничтва. Ствар није само у томе да су ти људи сами прекинули сваку везу са Богом, они још прихватају своје безбожничтво за највеће достигнуће, за „ослобађајућу истину“, за „радосну благовест“, речју – за ново откривење... Такав утисак није случајан, он је историјски заснован и истинит. Онај ко мисли да је то појава новог времена, осећа дубоку тугу и узнемиреност.

Добро знамо шта се догађа када слепац води следе; сви падају у јаму. Али да слепи воде оне које виде, то је нечувано. Одговарати на то жалосћу и са страдањем је немогуће. Овде одлучујуће постаје осећање одговорности и негодовања. Треба ступити у заштиту истинског погледа на свет и обновити природни поредак ствари. Наравно, немогуће је „забринити“ безбожницима њихово безбожје, забрана ту неће помоћи, само ћеш их увредити. Слобода вере значи и слободу неверовања. Немогуће је принудити човека ни на безверје, ни на веру. Вратити их Богу и уверавати их у Његово постојање могуће је само слободно. Али ми морамо прихватити њихов изазов и дати им достојан одговор. Морамо спокојно, конкретно и убедљиво доказати да нам не треба њихово „просветљење“, да већ видимо духовни свет; да нас је тај свет већ ослободио; да је вера наша по суштини својој конкретна, слободна у свом чину, и да нас ослобађа својом снагом и својим садржајем; и да никако ослобођење од те слободе нама није потребно. Ми морамо доказати да њихово ново, замишљено „откривење“ јесте, у стварности, слепило, самообмана и мрак, да им оно не даје никаквог права на власт и да води погубелу.

Ми који верујемо у Бога, уопште нисмо слепи. Видимо све што виде безбожници, али то што видимо сасвим другачије тумачимо и оцењујемо. Међутим, врх тога што виде они, ми видимо и нешто друкчије, неупоредиво важније, драгоценије, дубље и светије – што они не виде. Због тога нас не треба називати „фантастама“, нити „лицемерима“.

Боље би било да уопште не говоримо о лицемерију; јер лицемера ће се наћи у свим идејама и тежњама: само постојање тих претворника не говори ништа против Истине и против Предмета. Треба рачунати само са искреним људима и са часним сазрцатељима.

ДОГОДИЛО СЕ...

Али ми не признајемо ни да смо фантасте. Фантаста зури у пустош, измишља глупости о непостојећим и верује измишљотинама своје уобразиље. Напротив, ми имамо живи однос према истинској суштинској реалности; не треба нам да их измишљамо, и немамо никакву потребу да пустош насељавамо сопственим мислима. Оно што ми видимо никако се не може подвести под халуцинације. Халуцинација је обмана чулног виђења, а наша чула и осећања остају трезвена, природна и здрава – не доживљавају ни екстазу, ни обману. Онај ко халуцинира, изгубио се; он види сне на јави, бори се са аветима и прихвата их за материјалну стварност. А ми смо од свега тога слободни. Нисмо безумници ни лудаци, ми доживљавамо земаљско исто онако као и сви здрави људи, не кварећи га ни илузијама, ни снимиа. Међу религиозно верујућим људима било је немало генијалних научника и проналазача: на пример Коперник, Бекон, Веруламски, Либих, Рудолф Мајер, Шлајден, Дибуа-Ремон, Фехнер и многи други. Зар они нису утемељивачи наше савремене науке? Када су се и где су се то они носили са апстрактним фантазијама или се предавали халуцинацијама? То су били трезвени посматрачи, прозорљиви истраживачи, одговорни мислиоци, велики мајстори конкретности. Али они су веровали у Бога; и отворено су проповедали своју веру. Шта их је натерало да признају Бога? Нашто им то? Зато што им је њихов контемплативни експеримент открио не само чулно-земаљски и материјални свет, већ и велике размере дух и његове реалности.

Истинска вера темељи се на субјективним идејама а не на произвољности. Она се рађа у потпуности искуства и увек бива укоренења у конкретно сагледање духа. Тај духовни експеримент има везу са реалностима не осећајног (савест) или не само осећајног (уметност) или директно надосећајног (религија) карактера. То искуство није „машта“, и није „поремећеност“. Оно захтева духовну трезвеност и подлеже духовној провери. Оно има своју припрему, своје очишћење и посебну врсту упражњавања. Оно се остварује у конкретном предузетништву и добија у потпуној и довршеној очигледности. Онај ко је раније све то одбјао и није желео да то зна – тај нема ни право, ни разлог да критикује веру и пориче религију.

Као што свет не би поникао без Бога, тако би се и сва човекова култура урушила да је дух Божији напусти. Не би било живота без сунца. Човеков дух без Бога не би опстао. Човек, одбачен и Богом напуштен, губи своју творачку енергију, постаје равнодушан, обездуховљен, сурова твар, немоћна да промишља и саздава нове, савршене облике – али тим пре слободнија за узајамно мучитељство и свеопште рушење; живот његов испуњава се страхом, робијашким трудом и узајамном издајом. Историја је за то дала довољно сведочанстава: зар су потребне нове потврде и даља страдања?... Онај ко проповеда безбожнштво људима спрема највеће несреће: разузданост, унижење, ропство и муке...

Наше поколење је позвано показати људима ужасну судбину која их очекује, уверити их да пут без Бога води ка погибели... Али, како на то указати духовним слепцима који не могу и не желе да виде?... ■

Иван А. ИЉИН

Из књиге „Појуге срце“, Светигора, Цетиње 1998.

16-19. август 1976

У Колумбу одржана Пета конференција шефова несврстаних држава и влада. Учествовало је 85 држава пуноправних чланова, 10 посматрача, седам гостију и 10 представника ослободилачких покрета.

17. август 1943



У Квебеку отпочели разговори између председника САД Френклина Рузвелта и председника владе Велике Британије Винстона Черчила. На састанку је утврђен план инвазије на Француску и напуштена идеја о десанту на Балкан.

18. август 1831.



У Цариграду хиротонисан Мелентије Павловић, први митрополит аутономне српске цркве у Кнежевини Србији.

19. август 1903.



Основано женско патриотско друштво „Коло српских сестара“, са идејом школовања и васпитања српске оmlадине у неослобођеним крајевима.

22. август 1854



У Манасији, у Влашкој, рођен Милан Обреновић. Чином миропомазања у Саборној цркви 5. јула 1868. уведен је у владалачко звање кнеза. Кнез Милан је 22. августа 1878.

објавио Прокламацију у којој је обзнанио мир између Србије и Отоманске империје, територијално проширење и независност Кнежевине Србије. Србију је 22. фебруара 1882. прогласио краљевином, а себе краљем, под именом Милан Први, Обреновић четврти. Умро је у Бечу 11. фебруара 1901. године.

23. август 1914.

Јапан је објавио рат Немачкој. На Версајској мировној конференцији

1919. године Јапану су додељене многе немачке колоније у Тихом океану.

22. август 1878.



Указом кнеза Милана Обреновића основан Војни музеј у Београду. Овај датум

се у Војсци Србије обележава као Дан Војног музеја.

27. август 1878.



Рођен је руски барон Петар Николајевич Врангел. Након Октобарске револуције борио се у Украјини против совјетске власти. Када је Црвена армија у новембру 1920. заузела утврђење на Перекопу, са остатком снага напустио је Русију и као избеглица нашао је уточиште у Краљевини Срба, Хрвата и Словенаца. После смрти 1928. године сахрањен је у Руској православној цркви у Београду.

27. август 1866.

На скупштини студентских, ђачких и певачких друштава из Војводине и Србије у Новом Саду је основана Уједињена омладина српска. Организација створена ради просветног, културног и научног уздицања српског народа, деловала је у Србији и Црној Гори и у јужнословенским крајевима под влашћу Аустрије и Турске. Забрањена је 1872. године.

30. август

Празник светог Александра Невског. У војсци Краљевине Србије, слава Другог коњичког пука.

30. август 1916

Министар војни је на основу указане потребе одлучио да одреди српске војног свештеника при болницама у Ници, Тулону и околини где има српских официра и војника. На ту дужност је отишао свештеник Богомир Петровић, дотада свештеник 15. пешадијског пука „Стеван Синђелић“.

Припремио Миљан МИЛКИЋ

Операција Халијард



Од замагљених честица историје покушавамо да склопимо слику без јунака који полажу искључиво право на добро или на зло, слику која мења наше поимање прошлости. Срби, равногорци, који су у Другом светском рату извели највећу акцију спасавања савезничких ваздухопловаца из непријатељских линија икад у историји ратовања, део су тог

МОЗАИКА

Мо је познато да су Срби пред крај Другог светског рата спасили велики број савезничких пилота који су, надлећући Југославију на лету ка Румунији, бивали оборени. Данас су те акције знане, и то у америчкој историји много више него у домаћој, као мисија *Халијард*, једна од највећих акција евакуације оборених савезничких авијатичара у окупираној Европи тога доба.

Захваљујући Србима и Југословенској војсци у отаџбини, са импровизованих pista, од августа 1944. до фебруара 1945. године у Србији и Босни и Херцеговини, готово 600 ваздухопловаца пребачено је у америчке базе у Италији.

Авијатичари из оборених савезничких бомбардера налажени су и скривани на простору од Ариља, Златибора, Ивањице, Гуче, Београда, до источне Србије и српских села у западној Румунији, одакле су их мештани крадом пребацивали у Србију. О тако спасеним људима бринули су и скривали их од Немаца припадници равногорског покрета, о чему сведочи и митраљезац на авиону В-17 Мајк Макул, који је 4. јула 1944. полетео из јужне Италије да бомбардује Плоешти у Румунији:

– Када смо били на око 175 миља над Југославијом у исто време нам отказаше два мотора. Обавестили смо вођу групе и извукли се из формације, јер смо брзо почели да губимо висину. Чим смо испали из формације, на нас су се устремиле немачки ловци који су сачекивали оштећене авионе у повратку са задатка. Они су нам оштетили и трећи и четврти мотор. Сви смо у последњем тренутку искочили из авиона. Ја сам пао недалеко Лапова, које је важан железнички чвор на главној прузи према Грчкој. Место на које сам се спустио било је на територији коју су контролисале снаге генерала Михаиловића. Иако сам за време обуке у Италији, као и сви други, упозорен да у случају принудног напуштања летелице изнад Србије потражим партизанае, јер они контролишу територију, ми нисмо имали избора. Пошто сам се спустио у једну увалу, за тили час ме је окружило петнаестак људи наоружаних вилама и срповима. Били су пријатељски расположени, па сам вратио пиштољ у футролу. Стигла су и два борца генерала Михаиловића који су упозорили народ да бежи јер долазе Немци.

Макул даље сведочи да су Немци у потери за члановима његове посаде похапсили двадесетак мештана као таоце и неке од њих и стрељали, јер нису одали где се Американци налазе. Видео је и да су борци генерала Михаиловића имали оружани окршај са Немцима у настојању да спасу једног ваздухопловца.

Историја потом тврди да је на основу упутства генерала Михаиловића сачињено неколико регионалних собирних центара за смештај авијатичара. У селу Прањани отворена је и болница за рањене ваздухопловце, док је оближње Галовића поље уређено у слетно-полетну стазу, коју су у тајности, без машина, градили сељани и равнгорци. У мају 1944. године успостављен је ваздушни мост Прањани–Бари, одакле је само у првом лету у Италију пребачено педесетак авијатичара и британска војна мисија при равнгорском штабу.

Пред крај јула 1944. године, командант 15. ваздухопловне армије генерал-мајор Натан Твајнинг и Америчка војна обавештајна служба формирају јединицу за спасавање ваздухопловаца, која је имала две групе. Једна је била задужена за рад с партизанима, а друга за рад са четницима.

За евакуацију савезничких ваздухопловаца, штаб равнгорских снага и припадници америчке мисије користили су већ направљену стазу у Прањанима, селу у коме је готово свака кућа постала уточиште за госте с неба. Међу спасеним биле су посаде из САД, Велике Британије, СССР-а, Канаде, Француске, Италије, Пољске и Чехословачке, које је од Немаца штитило готово 8.000 припадника Југословенске војске у отаубини, распоређених у прањанском округу.

Због приближавања партизанских јединица, нова слетно-полетна стаза импровизиована је у селу Коцељева у Мачви. До почетка новем-

Припадници Националне гарде Охаја у Прањанима



бра 1944. године урађена је и стазу у селу Бољанић код Добоја, одакле су евакуисани чланови америчке мисије при равнгорском штабу. Генерал Михаиловић одбио је позив Америчанаца да са њима избегне из Југославије.

Последња евакуација у оквиру мисије *Халијард* изведена је у фебруару 1945. године у Бољанићу, а о самој мисији у послератној Југославији није се гласно причало. Све до шездесетогодишњице мисије, када су амерички ваздухопловни ветерани посетили место *свог другог рођења*. Потом је новембра 2007. године амерички амбасадор Камерон Мантер посетио Прањане да би изразио захвалност српским породицама које су спасиле стотине оборених америчких пилота. Следеће, 2008. године, у организацији Амбасаде САД у Београду и Евроатлантске иницијативе, у Прањанима је приређена прва фото изложба о мисији, која је обишла све веће градове Србије. Исте године маринци на служби у америчкој амбасади у Београду посетили су Прањане и уручили наставна средства свим ученицима тамошње основне школе.

– У историји Србије и САД постоје блистави заједнички тренуци, и *Халијард* је био један од њих. Можда се сада у нечему не сложимо, али смо били и треба да останемо блиски. У то име је америчка амбасада у Београду са Евроатлантском иницијативом и уз подршку мештана Прањана покренула идеју да се у том месту изграде библиотека и културни центар за образовање младих, који ће представљати и обележје мисије као споне наших народа и симбол државног партнерства Србије и савезне државе Охаја. Снима се и документарни филм о мисији, интервјуишу преживели учесници. Сада радимо на развијању фондова који ће те пројекте подржати – рекао је један од оних који су фасцинирани парчићима наше затамњене историје, ваздухопловни аташе САД у Београду, потпуковник Џон Капело.

И тако, од замагљених честица историје склапамо мозаик без јунака који полагају искључиво право на добро или на зло, слику која мења наше поимање прошлости. Срби, равнгорци, који су у Другом светском рату извели највећу акцију спасавања савезничких ваздухопловаца из непријатељских линија икад у историји ратовања, део су тог мозаика. ■

Снежана ЂОКИЋ



Припрема импровизоване писте за слетање спасилачког авиона

Поход планинара
ПСД „Кобаоник“
на Елбрус

На врху Европе

Почетком јула петочлана
екипа Планинарског
спортског друштва
„Кобаоник“ из Београда
освојила је највиши врх
Европе – Западни Елбрус



У походу београдског планинарског друштва „Раднички“ на Кавказ, са успоном на највиши врх Европе – Западни Елбрус (5.642 м), почетком јула ове године учествовала је и петочлана екипа планинара ПСД „Кобаоник“ из Београда, у којој су били војни пензионери Властимир Марјановић и Зоран Николић, потпоручник Марко Марјановић, Јелена Моловић и Негослав Радичевић, планинарски водич.

На пут дуг више од три хиљаде километара, преко Румуније, Украјине и Русије, кренули су из Београда на Видовдан пред поноћ. Другог јула пристигли су у место Елбрус, у кавкаском масиву. Одмор у кампу Адил-Су, поред реке Баксан, на висини од 1.860 метара није дуго трајао. Већ првог дана испели су се на Кубашвати 3.659 м, а затим је, другог аклиматизационог дана, изведен и успон на Чигет до 3.700 м. У висински камп на 4.200 м одлазе петог јула да би, сутрадан, наставили пењање стазом према врху Елбрус, до висине од 4.800 м.

Уторак, 7. јул 2009. био је дан за одмор и детаљну припрему за главни успон – на највиши врх Европе.

– Време нам је било наклоњено – преко дана сунчано и топло, а током ноћи са мањим ударима ветра и slabим снежним падавинама. Прогнозе су предвиђале лепо време за главни успон. Са великим узбуђењем, окончали смо припреме и у 23 часа по ведрој ноћи кренули смо навише – сећа се Марко Марјановић.



Вођа успона је врло уметно поделио пењаче у две групе – јачу, коју је водио Милан Вујовић Хималајац, учесник прошлогодишње експедиције са Драганом Јаћимовићем на Манаслу (8.163 м), и другу групу, коју је водио Драган Павловић. Успон је текао лаганим темпом, али како се висина повећавала и тешкоће са дисањем и тешким успоном бивале су све веће. Неколико пењача одустаје, из здравствених разлога, а остали настављају несмањеним темпом.

– На стази смо Зоран, Јелена, Властимир и ја – прича потпоручник Марјановић. – Правимо честе застанке, расположење је све боље, али је и хладноћа већа, вероватно минус 20 степени. Излазимо на седло између врхова Источног и Западног Елбруса, на висини од 5.300 м, око шест часова и правимо одмор, пијемо воду и додајемо снагу сувим воћем, бадемом, чоколадом. Испред нас се испречила строма траверза према врху Западни Елбрус. Ускоро, поновио крећемо. Иде се врло споро и опрезно. Након савладавања строме траверзе, излазимо на висораван на чијој западној страни је сам врх – Западни Елбрус 5.642 м. Сунце све јаче пече – штитимо се наочарима, капама и марамима. У 7.45 часова и цела наша група је на врху. Време одлично – мирно без ветра, сунчано, топло а видици на све стране – незаборавни доживљај који оправдава све напоре. Остављамо ознаке Војске Србије, са потписима на врху – каже Марјановић.

Према његовим речима, око 8.30 сати екипа наших планинара кренула је назад. На стројој траверзи Северног Елбруса мимоишла се са другим пењачима. На седлу, поново је уследио краћи одмор. Настављају спуштање, сада већ индивидуално и у мањим групама.

– Како дан одмиче и смањује се висина спуштање је све теже по разгаженом снегу и жарком сунцу, које немилосрдно пече, па је заштита неопходна. У висинском кампу уморни и задовољни, наши планинари добијају информацију да се од 26 пењача, на врх попео њих двадесет.

Од 10 часова почиње спуштање до жичаре на 3.700 м, а затим гондолом до места Тераскол. Комбибусима, који су их сачекали код жичаре, одлазе на заслужени ручак – „шашљик“, руски роштиљ и враћају се у базни камп Адил-Су у селу Елбрус, где се обављају припреме за повратак, додаје наш саговорник.

И у повратку пут дуго траје, али полудневни одмор у Одеси на Црном мору, чини да се напор алпиниста брзо заборави. Пре повратка у Србију стигли су и да се окупају у готово слаткој води Црног мора, да обиђу град, велику луку, са лепим палатама, опером, музејима, црквама. ■

М. М.

Ауто-рели



МЕМОРИЈАЛ ХЕРОЈА ТЕПИЋА 2009

У жељи да отргне од заборава светао лик народног хероја Милана Тепића, Официрски аутомото спортски клуб Београд организује 6. АУТО-РЕЛИ „МЕМОРИЈАЛ ХЕРОЈА ТЕПИЋА“, који ће се у суботу, 26. септембра 2009. године, возити од Београда до Моровића. На итинереру дугом око 100 км такмичари ће имати један испит тачности и два испита спретности, решаваће тест из познавања саобраћаја и животног пута хероја Тепића, а посетиће и Спомен-парк „Сремски фронт“ у Шиду.

Организатор ће свакој посади обезбедити по (најмање) 10 литара горива. ■

ПРИЈАВА

Презиме и име возача _____

Јединствен матични број (ЈМБ) возача _____

Адреса и поштански број места боравка _____

Телефони: фиксни _____ мобилни _____

Марка возила _____

Запремина мотора _____ ccm

НАПОМЕНА: Читко исписану пријаву послати најкасније до 15. септембра 2009, на адресу: Редакција магазина „ОДБРАНА“ (уз назнаку „За рели“), 11000 Београд, Браће Југовића 19. Потписивањем ове пријаве изјављујем да ћу возити на сопствену одговорност и да ћу се у свему придржавати Закона о безбедности саобраћаја на путевима. Контакт телефони: 063/7086-145 и 064/1940-663.

Потпис такмичара _____

ради 
НОВОСТИ



ПОЗИТИВНЕ ВИБРАЦИЈЕ

Они се буде са Србијом



ЈУТАРЊИ ПРОГРАМ

Први програм РТС-а, сваког дана у 6.05

www.rts.co.yu

МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
СЕКТОР ЗА ЉУДСКЕ РЕСУРСЕ
УПРАВА ЗА КАДРОВЕ

р а с п и с у ј е

К О Н К У Р С

за попуну радних места у Центру војномедицинских установа Београд, пријем лица из грађанства у својству војних службеника и војних намештеника, у радни однос на неодређено време:

1. један (1) лекар – специјалиста радиологије, ВСС
2. један (1) лекар – специјалиста психијатрије, ВСС
3. један (1) лекар – специјалиста неурологије, ВСС
4. један (1) лекар – специјалиста урологије, ВСС
5. два (2) виша медицинска техничара општег смера, ВШС
6. три (3) медицинска техничара општи смер, ССС
7. два (2) лабораторијска техничара, ССС
8. два (2) радника за одржавање чистоће, ПКВ

ОПШТИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

- да су кандидати држављани Републике Србије,
- да се против њих не води кривични поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да нису осуђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци,
- да су здравствено способни за службу у Војсци Србије и
- да им раније није престајао радни однос у државном органу због теже повреде дужности из радног односа.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

а) за радна места:

- редни број 1: завршен Медицински факултет и специјализација из радиологије,
- редни број 2: завршен Медицински факултет и специјализација из психијатрије,
- редни број 3: завршен Медицински факултет и специјализација из неурологије,
- редни број 4: завршен Медицински факултет и специјализација из урологије,
- редни број 5: завршена Виша медицинска школа – виша медицинска сестра–техничар општег смера или завршена Висока школа струковних студија – медицинска сестра,

- редни број 6: завршена Средња медицинска школа – медицинска сестра–техничар општег смера,
- редни број 7: завршена Средња медицинска школа – лабораторијски техничар,
- редни број 8: завршена Основна школа.

б) за радна места под редним бројем од 1 до 7 положен стручни испит.

Уз молбе кандидати прилажу:

- или кратку аутобиографију,
- оверена фотокопија дипломе о завршеној школи – факултету,
- доказ о положеном стручном испиту,
- уверење о држављанству Републике Србије (не старије од шест месеци),
- извод из матичне књиге рођених (не старији од шест месеци),
- потврду о регулисаној војној обавези (за кандидате мушког пола),
- уверење да се против њих не води кривични поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да нису осуђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци (не старије од шест месеци) и
- лекарско уверење о здравственој способности.

Молбу са траженим прилозима доставити на адресу:

Центар војномедицинских установа, Пастерова 3, Београд, са назнаком „За конкурс за пријем у службу”, поштом препоручено или лично на деловодство Центра војномедицинских установа (трећи спрат).

Неблаговремене, недопуштене, неразумљиве или непотпуне молбе и молбе уз које нису приложени сви потребни документи, неће бити разматране.

Оглас остаје отворен 15 (петнаест) дана од дана објављивања. ■

МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
СЕКТОР ЗА ЉУДСКЕ РЕСУРСЕ
УПРАВА ЗА КАДРОВЕ

р а с п и с у ј е

К О Н К У Р С

за попуну радних места у Војној болници Ниш, пријемом лица из грађанства у својству војних службеника и војних намештеника, у радни однос на неодређено време:

1. један (1) физичар, ВСС – Мр,
2. два (2) виша медицинска техничара – анестетичара, ВШС,
3. један (1) медицински техничар општи смер, ССС,
4. један (1) зубни техничар на протези и металу, ССС.

ОПШТИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

- да су кандидати држављани Републике Србије,
- да се против њих не води кривични поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да нису осуђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци,
- да су здравствено способни за службу у Војсци Србије и

– да им раније није престајао радни однос у државном органу због теже повреде дужности из радног односа.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

а) за радна места:

- редни број 1: завршен Природно-математички факултет – група физика, одговарајућа специјализација, или последипломско школовање,
- редни број 2: завршена Виша медицинска школа – смер анестетичар,
- редни број 3: завршена Средња медицинска школа – медицинска сестра–техничар општег смера,
- редни број 4: завршена Средња медицинска школа – смер зубно-технички,

б) за радна места под редним бројем од 1 до 4 положен стручни испит.

Уз молбе кандидати прилажу:

- CV или кратку аутобиографију,

- оверена фотокопија дипломе о завршеној школи – факултету, доказ о положеном стручном испиту,
- уверење о држављанству Републике Србије (не старије од шест месеци),
- извод из матичне књиге рођених (не старији од шест месеци),
- потврду о регулисаној војној обавези (за кандидате мушког пола),
- уверење да се против њих не води кривични поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да нису осуђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци (не старије од шест месеци) и
- лекарско уверење о здравственој способности.

Молбу са траженим прилозима доставити на адресу: **Војна болница Ниш, Булевар др Зорана Ђинђића бб, Ниш, са назначењем „За конкурс за пријем у службу“**, поштом препоручено или лично на деловодство Војне болнице Ниш.

Неблаговремене, недопуштене, неразумљиве или непотпуне молбе и молбе уз које нису приложени сви потребни документи, неће бити разматране.

Оглас остаје отворен 15 (петнаест) дана од дана објављивања. ■

МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ СЕКТОР ЗА ЉУДСКЕ РЕСУРСЕ УПРАВА ЗА КАДРОВЕ

р а с п и с у ј е

К О Н К У Р С

за попуну радних места у Војномедицинској академији Београд, пријемом лица из грађанства у својству војних службеника и војних намештеника, у радни однос:

А) НА НЕОДРЕЂЕНО ВРЕМЕ:

1. два (2) лекара – специјалисти опште хирургије, ВСС
2. два (2) лекара – специјалисти анестезиологије са реаниматологијом, ВСС
3. један (1) лекар – специјалиста офталмологије, ВСС
4. два (2) лекара – специјалисти интерне медицине, ВСС
5. један (1) лекар – специјалиста пнеумофтизиологије, ВСС
6. два (2) лекара – специјалисти радиологије, ВСС
7. два (2) лекара – специјалисти патолошке анатомије, ВСС
8. два (2) фармацеута – специјалисти медицинске биохемије, ВСС
9. једног (1) фармацеута – специјалиста за испитивање и контролу лекова, ВСС
10. два (2) физичара, ВСС
11. осам (8) виших медицинских техничара општег смера, ВШС
12. три (3) виша физиотерапеута, ВШС
13. четрдесет пет (45) медицинских техничара општег смера, ССС
14. четири (4) радиолошка техничара, ВШС
15. пет (5) лабораторијских техничара, ССС
16. пет (5) медицинских техничара инструментара, ССС

Б) НА ОДРЕЂЕНО ВРЕМЕ:

17. двадесет пет (25) медицинских техничара општег смера, ССС

ОПШТИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

- да су кандидати држављани Републике Србије,
- да се против њих не води кривични поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да нису осуђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци,
- да су здравствено способни за службу у Војсци Србије и
- да им раније није престајао радни однос у државном органу због теже повреде дужности из радног односа.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

а) за радна места:

- редни број 1: завршен Медицински факултет и специјализација из опште хирургије,
- редни број 2: завршен Медицински факултет и специјализација из анестезиологије са реаниматологијом,
- редни број 3: завршен Медицински факултет и специјализација из офталмологије,
- редни број 4: завршен Медицински факултет и специјализација из интерне медицине,
- редни број 5: завршен Медицински факултет и специјализација из пнеумофтизиологије,
- редни број 6: завршен Медицински факултет и специјализација из радиологије,
- редни број 7: завршен Медицински факултет и специјализација из патолошке анатомије,

- редни број 8: завршен Фармацеутски факултет и специјализација из медицинске биохемије,
- редни број 9: завршен Фармацеутски факултет и специјализација из испитивања и контроле лекова,
- редни број 10: завршен Електротехнички факултет – дипломирани инжењер електротехнике, смер биомедицински и еколошки инжењеринг или завршен Факултет за физичку хемију, дипломирани физико-хемикар или завршен Факултет за физику – дипломирани физичар,
- редни број 11: завршена Виша медицинска школа – виша медицинска сестра–техничар општег смера или завршена Висока школа струковних студија – медицинска сестра,
- редни број 12: завршена Виша медицинска школа – смер физиотерапеут,
- редни број 13: завршена Средња медицинска школа – медицинска сестра–техничар општег смера,
- редни број 14: завршена Виша медицинска школа – виша медицинска сестра–техничар смер радиологија,
- редни број 15: завршена Средња медицинска школа – лабораторијски техничар,
- редни број 16: завршена Средња медицинска школа и обука за инструментара,
- редни број 17: завршена Средња медицинска школа – медицинска сестра–техничар општег смера,

б) за радна места под редним бројем од 1 до 9 и од 11 до 17: положен стручни испит,

в) за радно место под редним бројем 16: завршена обука за инструментара.

Уз молбе кандидати прилажу:

- CV или кратку аутобиографију,
- оверена фотокопија дипломе о завршеној школи – факултету,
- доказ о положеном стручном испиту,
- уверење о држављанству Републике Србије (не старије од шест месеци),
- извод из матичне књиге рођених (не старији од шест месеци),
- потврду о регулисаној војној обавези (за кандидате мушког пола),
- уверење да се против њих не води кривични поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да нису осуђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци (не старије од шест месеци) и
- лекарско уверење о здравственој способности.

Молбу са траженим прилозима доставити на адресу: **Војномедицинска академија, Црнотравска 17, Београд, са назнаком „За конкурс за пријем у службу“**, поштом препоручено или лично на деловодство Војномедицинске академије (пети спрат).

Неблаговремене, недопуштене, неразумљиве или непотпуне молбе и молбе уз које нису приложени сви потребни документи, неће бити разматране.

Оглас остаје отворен 15 (петнаест) дана од дана објављивања. ■

**МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
СЕКТОР ЗА ЉУДСКЕ РЕСУРСЕ
УПРАВА ЗА КАДРОВЕ**

р а с п и с у ј е

К О Н К У Р С

за попуну радних места у Војномедицинском центру Нови Сад, пријемом лица из грађанства у својству војних службеника и војних намештеника, у радни однос на неодређено време:

1. један (1) лекар – специјалистестезиологије са реаниматологијом, ВСС
2. један (1) лекар – специјалиста опште хирургије, ВСС
3. један (1) лекар – специјалиста ортопедске хирургије и трауматологије, ВСС
4. један (1) лекар – опште медицине, ВСС
5. један (1) виши медицински техничар општег смера, ВШС
6. један (1) виши радиолошки техничар, ВШС
7. седам (7) медицинска техничара општи смер, ССС
8. један (1) лабораторијски техничар, ССС
9. један (1) електромеханичар за медицинске инструменте, ССС,
10. један (1) радник за одржавање чистоће, ПКВ.

ОПШТИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

- да су кандидати држављани Републике Србије,
- да се против њих не води кривични поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да нису осуђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци,
- да су здравствено способни за службу у Војсци Србије и

– да им раније није престајао радни однос у државном органу због теже повреде дужности из радног односа.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

а) за радна места:

- редни број 1: завршен Медицински факултет и специјализација из анестезије са реаниматологијом,
- редни број 2: завршен Медицински факултет и специјализација из опште хирургије,
- редни број 3: завршен Медицински факултет и специјализација из ортопедске хирургије и трауматологије,
- редни број 4: завршен Медицински факултет,
- редни број 5: завршена Виша медицинска школа – виша медицинска сестра–техничар општег смера или завршена Висока школа струковних студија – медицинска сестра,
- редни број 6: завршена Виша медицинска школа – смер радиолошки техничар,
- редни број 7: завршена Средња медицинска школа – медицинска сестра–техничар општег смера,
- редни број 8: завршена Средња медицинска школа – лабораторијски техничар,
- за редни број 9: завршена Средња школа – електромеханичар за медицинске инструменте,
- редни број 10: завршена Основна школа.

б) за радна места под редним бројем од 1 до 8 положен стручни испит.

Уз молбе кандидати прилажу:

- CV или кратку аутобиографију,
- оверена фотокопија дипломе о завршеној школи – факултету,
- доказ о положеном стручном испиту,
- уверење о држављанству Републике Србије (не старије од шест месеци),
- извод из матичне књиге рођених (не старији од шест месеци),
- потврду о регулисаној војној обавези (за кандидате мушког пола),
- уверење да се против њих не води кривични поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да нису осу-

ђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци (не старије од шест месеци) и

– лекарско уверење о здравственој способности.

Молбу са траженим прилозима доставити на адресу: **Војномедицински центар Нови Сад, Трг Владике Николаја 5 Петроварадин – Нови Сад, са назнаком „За конкурс за пријем у службу“**, поштом препоручено или лично на деловодство Војномедицинског центра Нови Сад.

Неблаговремене, недопуштене, неразумљиве или непотпуне молбе и молбе уз које нису приложени сви потребни документи, неће бити разматране.

Оглас остаје отворен 15 (петнаест) дана од дана објављивања. ■

**МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
СЕКТОР ЗА ЉУДСКЕ РЕСУРСЕ
УПРАВА ЗА КАДРОВЕ**

расписује

К О Н К У Р С

за попуну радних места у Централној апотеци – складиште (Војна пошта 6894 Београд), пријемом лица из грађанства у својству војних службеника и војних намештеника, у радни однос на неодређено време:

1. два (2) фармацеута, ВСС
2. један (1) фармацеутски техничар, ССС
3. један (1) перач лабораторијског посуђа, уједно радник за одржавање чистоће, ПКВ.

ОПШТИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

- да су кандидати држављани Републике Србије,
- да се против њих не води кривични поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да нису осуђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци,
- да су здравствено способни за службу у Војсци Србије и
- да им раније није престојао радни однос у државном органу због теже повреде дужности из радног односа.

ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

а) за радна места:

- редни број 1: завршен Фармацеутски факултет
- редни број 2: завршена Средња фармацеутска школа,
- редни број 3: завршена Основна школа.

б) за радна места под редним бројем од 1 до 2 положен стручни испит,

Уз молбе кандидати прилажу:

- CV или кратку аутобиографију,
- оверена фотокопија дипломе о завршеној школи – факултету,
- доказ о положеном стручном испиту,
- уверење о држављанству Републике Србије (не старије од шест месеци),
- извод из матичне књиге рођених (не старији од шест месеци),
- потврду о регулисаној војној обавези (за кандидате мушког пола),
- уверење да се против њих не води кривични поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да нису осуђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци (не старије од шест месеци) и
- лекарско уверење о здравственој способности.

Молбу са траженим прилозима доставити на адресу: **Централна апотека – складиште (Војна пошта 6894 Београд), Милана Благојевића 21, Београд, са назнаком „За конкурс за пријем у службу“**, поштом препоручено или лично на деловодство Централне апотеке – складишта.

Неблаговремене, недопуштене, неразумљиве или непотпуне молбе и молбе уз које нису приложени сви потребни документи, неће бити разматране.

Оглас остаје отворен 15 (петнаест) дана од дана објављивања. ■

МАЛИ ОГЛАСИ

Обележавање 15. годишњице од завршетка 39. класе СВШ КоВ, одржаће се 26. 09. 2009. године у Панчеву. За ближе информације обратити се Дејану Рајићу Џигију на телефоне 29-991 и 065/2065456.

* * * * *

42. класа Војне академије КоВ и 36. класа АРЈ ПВО Рајловац свечано ће обележити 20 година од завршетка школовања 3. октобра 2009. године. Свечаност почиње у 11 часова на Војној академији.

За све информације контактирати следећа лица:

- Јадранко Јукић, моб. 064/2908-141; в. локал 40-359; кућни 013/516-285
- Данко Штрбац, моб. 064/1379-626; в. локал 23-315
- Петар Латковић, моб. 064/8329-357; в. локал 29-910; petar.latkovic@vs.rs
- Драган Стојаковић, моб. 064/1423-256; в. локал 29-932
- Саша Недељковић, моб. 063/1808-921, в. локал 20-737

* * * * *

36. класа смера АРЈ ПВО из Рајловац:

- Томасовић Вјекослав, моб. 063/814-8784, в. локал 33-724, tomasovic@sezampro.yu



ИЗАБРАНА ПАРТИЈА НЕОДЛУЧЕНА БИТКА

Ананд-Камски, 1994.

1. e4 e5 2. Сф3 Сц6 3. Лб5 а6 4. Ла4 Сф6 5. 0-0 Ле7 6. Те1 б5 7. Лб3 0-0 8. ц3 д5 9. ед5 Сд5 10. Се5 Се5 11. Те5 ц6

За шаховске рубрике се обично узимају остварења у којима је једна страна извојевала победу. Али, као и у ратовима, било је битака које нису одлучене, каквом многи сматрају и ону на Косову 1389. године. И као што нерешена битка никако не значи да борци нису били на висини задатка, тако се и у шаху понекад до ремија долази после исцрпљујуће борбе и врхунског мајсторства. Ова пар-



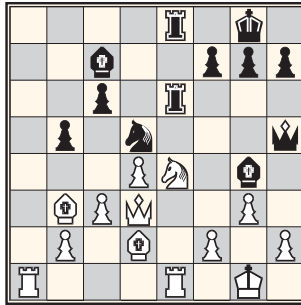
РЕКЛИ СУ...

На турниру никад не побеђује шахиста који је играо најбоље. Он осваја друго место – иза онога ко је имао највише среће.

С. Тартаковер

тија била је награђена за најзначајнију теоретску новост године, а и сами актери са врха рејтинг-листе заслужују да се читалац упозна са њеним током. Важно је нагласити да се и у Шпанској партији, најчешће примењиваном систему у шаховској историји, још и данас проналазе нове могућности.

12. д4 Лд6 13. Те1 Дх4 14. г3 Дх3 15. Ле3 Лг4 16. Дд3 Тае8 17. Сд2 Те6 18. а4 Дх5 19. а65 а65 20. Се4! Лц7 21. Лд2 Тфе8



Бели: Кг1, Дд3, Та1, Те1, Лб3, Лд2, Се4, б2, ц3, д4, ф2, г3, х2
Црни: Кг8, Дх5, Те6, Те8, Лц7, Лг4, Сд5, б5, ц6, ф7, г7, х7

22. Лд1!

То је та новост, којој је Ананд дао два знака узвика. Није, наиме ишло 22. Сц5? Те1 Те1 24. Ле1 Сф4! 25. гф4 Лф4 26. х4 (26. х3 Лф3 са добитком за црног) Дх4! (26...Лф3 27. Лф7 Кф7 28. Се4! са једнаком игром) 27. Де4 Дх2 28. Кф1 Лф3 31. Дф3 Дф3 32. Кх2 Де2 са добитком за црног) Ле2 30. Кг1 Лх2! 31. Кх1 Лф3 32. Дф3 Дф3 33. Кх2 Де2! са добитком за црног.

22...Лд1 23. Тед1 ф5 24. Сг5 Те2 25. Сф3?

Било је боље 25. Дф5 итд.

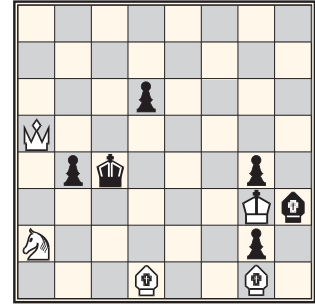
25...Т8е3! 26. Та8 Кф7 27. Сг5! Кг6 28. Ле3 Се3 29. Тф1! (једини потез) Кг5 30. Те8 ф4 31. Де4 фг3 32. х4! Дх4 33. Дх4 Кх4 34. Те4! Кх3 35. Те3 Т62 36. Те7 Лф4 37. фг3 Тг2 38. Кх1 Тх2 39. Кг1 Тг2 40. Кх1 Тх2 41. Кг1 Лг5 42. Те5 Тг2 43. Кх1

ИНТЕНДАНТОВА БОЛЕСТ

Јохан Алгајер (1763–1823), „оператер“ у шаховском аутомату званом „Турчин“, који је 1809. победио Наполеона, био је интендант у аустријској војсци, а умро је од водене (дебеле) болести.

ПРОБЛЕМ

В. А. Шинкман
1879.



Бели: Кг3, Да5, Лд1, Лг1, Са2
Црни: Кц4, Лх3, б4, д6, г2, г4

Мат у два потеза.

1. Да8!

На 1...К65 2. Ле2 мат.

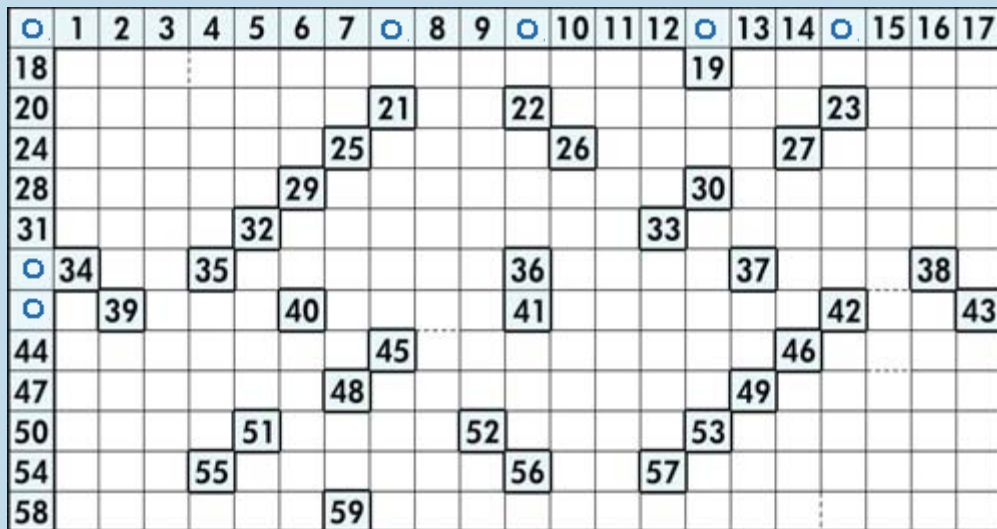
На 1...б3 2. Ле2 мат.

На 1...Кд3 2. Дд5 мат.

На 1...д5 2. Да6 мат.

Припремио
Раде МИЛОСАВЉЕВИЋ
мајстор Фиде

УКРШТЕНЕ РЕЧИ



Припремио Жарко ЂОКИЋ

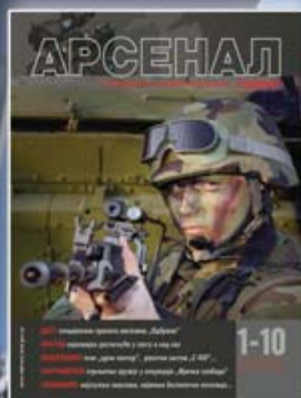
РЕШЕЊЕ ИЗ ПРОШЛОГ БРОЈА - ВОДОРАВНО: О покривку све најлепше, победити, хероин, Аврам, елерион, водено, долина, ролери, модели, Пешикон, свита, Талита, Бабаја, ц, кита, сажеги, перина, КИ, ини, канути, вокали, реп, ПА, алкани, састи, Сира, ударно, окрети, Швац, Верокио, Дробо, отрети, аманет, реалан, Дмитриј, Четири венчања и сахрана.

ВОДОРАВНО:

18. Грчки филмски режисер, 19. Француски филмски режисер, Клод, 20. Назив нашег часописа, 21. Показна заменица, ова, 22. Име стрелкиње Биндер, 23. Показна заменица, то, 24. Тонска скала (муз.), 25. Претерано штетљив, 26. Мушко име, Ибрахим, 27. Име морепловца Тасмана, 28. Птице које се хране осамом, 29. Португалски писац нобеловац, жозе, 30. Река у Папуи, на Новог Гвинеји (друго слово: и), 31. Страно женско име, Роза 32. Водичи камила, 33. Књижевник, 34. Символ нобелијума, 35. Кљасте, богаљасте, 36. Канадски певач, Пол, 37. Радио-телевизија Туниса, 39. Воздухопловни корпус (скр.), 40. Амерички глумац, Рајан, 41. Оно што је нанесено (мн.), 42. Пето и 25. слово азбуке, 44. Арапска династија, 45. Мала кнедла, 46. Врста четинара, 47. Француски архитект, андре, 48. Становнице Лаоса, 49. Прокоп у земљи за одвод воде, 50. Град и лука у Турској, 51. Староримски бог љубави (мит.), 52. Света гора у Грчкој, 53. Онемоћала животиња, 54. Металуршки комбинат Смедерево (скр.), 55. Бити у колу, 56. Символ осмијума, 57. Талентован, 58. Излићи текући, излити се, исцурити, 59. Специјално возило за реализацију тв преноса.

УСПРАВНО:

1. Мушко име, 2. Амерички проналазач, Томас Алва, 3. Ученост, образовање, 4. Врста четинара (мн.), 5. Градић у Гани (треће слово: т), 6. Генетич Network Analyzer (скр.), 7. Други и први самогласник, 8. Отворити своју интиму, намеру (израз), 9. Увек једнако удаљено, 10. Символ лантана, 11. Нарочитост, особеност, 12. Мађарски шахист, Ласло, 13. Шкотланђани, 14. Ад акта (скр.), 15. Амерички глумац, 16. Службена потврда, 17. Роман Владимира Набокова, 19. Народна република (скр.), 21. Чаробњак, маг, 22. Велика количина, мноштво, 23. Утвара, сабласт, 25. Део мушке одеће (мн.), 26. Закупац земљишта (лат.), 27. Градић код Напуља, 29. Према, к, 30. Оснивач таоизма, 32. Припадник бившег номадског народа, 33. Мали наклон пред неким (стр.), 34. Дрвени ваљци за конач, 35. Грчки град на острву Кефалонија, 37. Предлог, 38. Врста тканине, 39. Енглески природњак, Џозеф, 40. Мили, 41. Име бивше пливачице Лигорио, 42. Хајдучки помагач, 43. Страно женско име, 45. Река у Француској, 46. Чопори, стада, 48. Магистар (скр.), 49. Део недеље, 51. Иницијали писца Чипика, 52. Издавачко предузеће (скр.), 53. и 8. слово азбуке



КОМПЛЕТ
1.000,00

АРСЕНАЛ МАГАЗИНА ОДБРАНА:

- Тридесет специјалних прилога.
- Преглед најновијих достигнућа војне технике у свету и код нас.
- О савременом оружју: оклопним борбеним возилима, хаубицама, авионима, хеликоптерима, беспилотним летелицама, сателитима, бродовима, подморницама,
- Из пера познавалаца, конструктора, испитивача, новинара.
- Развој, техничке карактеристике, борбена употреба, али и историја.
- Опремање армија света.

Н А Р У Ц Б Е Н И Ц А

НЦ „ОДБРАНА“

Браће Југовића 19, 11000 Београд
Тел: 011/3201-995, тел/факс 011/3241-009

Наручујем (заокружити):

1. „АРСЕНАЛ - 1“ по цени од 350,00 динара + 130,00 динара ПТТ трошкови,
2. „АРСЕНАЛ - 2“ по цени од 400,00 динара + 130,00 динара ПТТ трошкови,
3. „АРСЕНАЛ - 3“ по цени од 400,00 динара + 130,00 динара ПТТ трошкови,

КОМПЛЕТ („Арсенал 1, 2 и 3“) по цени од 1.000,00 динара.
Комплет шаљемо Пост експресом на рачун купца.

Целокупан износ уплатити на жиро-рачун број
840-49849-58.

Доказ о уплати и наруџбеницу послати на адресу
НЦ „Одбрана“.

Купац: _____

Улица и број: _____

Место: _____ Телефон: _____

Потпис наручиоца _____

БУДИ ПРОФЕСИОНАЛАЦ

КОНКУРС ЗА ПРИЈЕМ У
ПРОФЕСИОНАЛНУ ВОЈНУ СЛУЖБУ

Бити део елитног строја
у савременој војсци
изазов је за сваку
младу особу...

... сада је тренутак!

ВОЈСКА СРБИЈЕ

011 20-63-432 Генералштаб Војске Србије

018 509-539 Команда Копнене војске

013 326-221 Специјална бригада

011 20-64-730 Команда за обуку

011 30-74-027 Команда В и ПВО

011 32-01-957 Управа војне полиције

011 20-64-074 Гарда

www.vs.rs



АУТОМАТ УМП 45

**Оружје
смањене
тежине**



ИЗВИЈАЧКЕ ВАРИЈАНТЕ АВИОНА МИГ-21

**Суперсоничне
очи авијације**

РУЧНЕ БОМБЕ

**Ватрене
јабукe**



Оружје сма



САДРЖАЈ

Аутомат UMP45 Оружје смањене тежине	2
Возила MRAP Заштита у врућим зонама	6
Извиђачке варијанте авиона МиГ-21 Суперсоничне очи авијације	11
Ручне бомбе Ватрене јабукe	24
Вишенаменски борбени авион KFIR Опасан лавић	28

припремила
Мира Шведић

Развојем аутомата UMP и модела који су добили ознаке по калибрима у којима су израђени - UMP9, UMP40 и UMP45, позната немачка фирма Хеклер и Кох оправдала је место једног од најуспешнијих произвођача стрелачког оружја. Створено је сјајно оружје које пружа све што и претходни аутомат MP5, па и много више. А и цена је повољна - чак и душло мања од славног претходника.

Када се спомене позната немачка фирма Heckler & Koch сви одмах помисле на њену серију чувених аутомата MP 5 или на мало чудан аутомат у категорији оружја за личну самоодбрану (Personal Defence Weapon) PDW - 7 у калибру 4,7 милиметара. На крају, ту је најновија аутоматска пушка која полако, али сигурно, осваја светско тржиште – G 36.

Иако чињенице говоре да је MP 5, поред израелског оружја узи, најраспрострањенији аутомат у рукама правде (али и терориста и других криминалаца), ни он није без мана. Критиковани су задржач затварача и аутоматска брзина дејства. Преко океана стизале су најозбиљније замерке - тај аутомат се не производи у калибру .45 ACP, који је по њима много ефикаснији у полицијским акцијама јер има већу зауставну моћ и мању пробојност. За критику је и цена MP 5, која се у зависности од модела и опреме креће од 1.200 до 2.800 америчких долара.

То је навело и друге државе које имају традицију у производњи стрелачког оружја да на тржиште пласирају своја решења за данас актуелну категорију оружја за личну самоодбрану. Тако су Италијани понудили спектру,

Њене тежине

док се на истока појављују целе фамилије оружја те намене, а међу њима најпознатији су гроза, кедр, клин...

Све то натерало је људе из чувене компаније Heckler & Koch да покушају да тржишту понуде наследника аутомата MP 5. Ново оружје појавило се 1999. под ознаком UMP (Universale Maschinenpistole).

Нови концепт

Развој нове фамилије аутомата почели су у фирми Heckler & Koch двадесет година након појаве на тржишту оружја MP 5. На то их је навео амерички конкурс JSSAP (Joint Service Small Arms Програм), који је требало да резултира јединственим оружјем за опремање регуларних и специјалних јединица војске и полиције. Но, Американци су на крају купили стари MP 5 и сами наставили усавршавање тог модела да би добили свој модел HK 54A1. Инжењери у H&K наставили су током осамдесетих и деведесетих да експериментишу са модуларним концептима аутомата. Као резултат настајали су модели MP 2000 и MP 5PIF, а на крају је развијен и UMP.

У тој фирми одустали су од свог чувеног система трзаја са брављењем ваљцима, који су користили митраљез MG-42, серија митраљеза HK 13/23 и пушака HK 33, те аутомат MP 5. Први знак да се чувена фабрика полако дистанцира од овог принципа био је када су за своју јуришну пушку G 36, а касније и на UMP, применили принцип позајмице барутних гасова са клипом. Прешло се на принцип трзаја затварача са релативно лаганим блоком затварача и са мало покретних делова. Уграђен је и задржач затварача, што је било једна од главних примедби код MP 5.

Код аутомата UMP отишли су толико у крајност да су све делове које су могли израдили од полимера. Поред доњег дела сандука, пиштољског рукохвата, предње облоге, од полимера је израђен чак и ударач, а метални чеп постављен је само на месту где ударач удара ударну иглу. Код тог оружја одустало се од традиционалног пресовања де-

лова од челичног лима, па и његовог заваривања, што су углавном до тада радили у фирми H&K. Захваљујући томе смањена је тежина оружја, иако аутомат изгледа мало незграпно – робусно. То је велики успех јер су на тај начин у тежини престигли чувени MP5A2 и опасно се приближило MP5K, иако он има скоро дупло дужу цев.



Аутомати у калибрима
(од горе на доле)
– .40, 9x19 мм, и .45 ACP



Полимери

Конструктори су у изради аутомата UMP отишли толико у крајност да су све делове које су могли израдили од полимера. Поред доњег дела сандука, пиштољског рукохвата, предње облоге, од полимера је израђен чак и ударач, а метални чеп постављен је само на месту где ударач удара ударну иглу. Код тог оружја одустало се од традиционалног пресовања делова од челичног лима, па и његовог заваривања, што су углавном до тада радили у фирми H&K. Захваљујући томе смањена је тежина оружја. То је велики успех јер су на тај начин престигли чувени MP5A2 и опасно се приближило MP5K, иако он има скоро дупло дужу цев.

Прецизност

Аутомат UMP показао се и на стрелишту као веома прецизно оружје. У полу-аутоматском режиму паљбе, на релативној великој даљини од 100 м, остварује се муницијом .45 АСР група погодака пречника 150 мм, што је за овај релативно спор метак одличан резултат. Приликом гађања на већим удаљеностима, сметње не ствара ни закривљена трајекторија муниције. 45 АСР, због прецизне регулације нишана и у вертикалној и у хоризонталној равни за компензацију бочног ветра. И приликом дејства са два метка аутомат се показао као веома прецизан јер се на даљинама од 15 м добија група пречника од 50 до 100 милиметара.

Цев новог аутомата израђена је по најбољој традицији фирме – полигонална је и хромирана, добијена хладним ковањем. На њеном предњем делу, који једва вири из предњег рукохвата, налази се јединствен гребен за који се утврђује пригушивач. За овај аутомат пригушивач је припремила швајцарска фирма Brügger & Thomet, и он смањује буку за најмање 20 dB, када се користи стандардна муниција.

Од нишанских справа аутомат има уграђен механички нишан чији задњи нишан има два положаја и подесив је по правци и по висини, док је предњи нишан округла мушвица заштићена кућиштем.

Доњи део сандука, такође израђен од полимера или пластике, готово је идентичан оном код MP5 аутомата. Рукохват је анатомски – пиштољски, са унутрашње стране шулаљ (опет ради смањивања тежине), постављен мало напред од врата кундака. Изнад њега налази се регулатор паљбе, којим се веома једноставно и просто рукује. Дешњацама је довољно само да подигну палац, поставе га на регулатор и могу манипулисати режим ватре.

Обарача је класична и има веома мали празан ход. Карактеристичан је заштитник обараче јер се она са једне стране ослања

на пиштољски рукохват (негде отприлике на првој трећини рукохвата са горње стране), а са друге на утврђивач оквира. У Н&К су мудро решили још једно питање - испред обараче оставили су довољно места да стрелац може користити и рукавице, било да је реч о зимским или оним које носе специјалци.

Предњи доњи рукохват, који у себи скрива цев, такође је израђен од пластике високог квалитета и отпорности на високе температуре. Ради бржег хлађења цеви на доњој облози – рукохвату постоје два велика и један мали уздужни отвор кроз који струји ваздух и расхлађује цев. На њој се налазе и лежишта за смештај Пикатинијеве или Виверове шине.

Од пластике је и поклопац сандука, који затвара сандук са горње стране. На њему се налазе механички нишани и лежишта за смештај Пикатинијеве или Виверове шине. Са предње леве стране, одмах испод кућишта предњег нишана, налази се уздужни отвор кроз који се креће ручица затварача напред-назад.

Ергономија оружја не одступа од досадашњих модела фирме Н&К, па се поједине команде налазе готово на идентичним местима код више модела оружја. На тај начин успели су да смање период прилагођавања тренутних клијената. Аутомат има селектор са ручицом са обе стране, док се избацивање празних чаура обавља искључиво на десну страну. Избацивач је смештен у сандуку тако да усмерава чауру према дола, а не у лице стрелца. Због овога и леворуки стрелци без икаквих проблема могу да користе то оружје.

Флексибилност

Незаобилазна особина свих оружја, које претендују да буду употребљавана у оквиру неких специјалних јединица војске и полиције, јесте његова флексибилност. Она, пре свега, омогућава коришћење различитих додатака – оптичких, ласерских и других врста оптоелектронских нишана, затим тактичких светала, па вертикалног предњег рукохвата, који се успешно монтирају на четири стандардне шине.

Систем постављања шине није се променио од провереног начина који је примењен на XM-8, изведеној за Американце од G-36. Свака шина утврђује се на оружју помоћу два утврђивача који су у њу уливени. Са горње стране аутомата могућа је монтажа шине дужине шест инча (152 мм), док се са леве, десне и доње стране могу поставити шине дужине четири инча (102 милиметара).

Кундак, који је скелетни, преклапа се у десну страну, чиме се смањује дужина оружја са 690 мм на 450 милиметара. Већ по стандардној шеми фирме, на самом кундаку монтирани су гумени ослонци за раме и за образ. Кундак је такође од полимера. Механизам за одбрављивања кундака је једноставан и поуздан и не постоји могућност да се с временом расклима.



ОСНОВНИ ТТ ПОДАЦИ

Калибар	.45 инча 11,43 мм
Дужина цеви	200 мм
Теоретска брзина гађања	580-700 м/м
Почетна брзина зрна	381-412 м/с
Тежина	2,09 кг без опреме 2,81 кг пун и са додатном опремом
Дужина	690 / 450 мм
Капацитет оквира	10 и 25 метака
Принцип рада	трзај незабрављеног затварача



После критика да аутомат MP5 користи само муницију 9x19 мм, чувена немачка фирма прилагодила је оружје и неким другим калибрима, попут .40S&W и 10 мм ауто, чиме је у већој мери повећана зауставна моћ и до неке ефикасности. Код новог модела UMP остављен је калибар 10 мм ауто, а уместо њега убачен је стари проверени .45 ACP. Познато је да је тај калибар веома популаран у Америци не само због традиције, већ и практичности – велика зауставна моћ и релативно мала пробојност гарантују да ће криминалац бити заустављен без бојазни од прострелних рана и повређивања недужних цивила. Осим тога, иако подзвучна муниција калибра 9x19 мм има осетно смањену ефикасност, то се не може рећи за стару подзвучну муницију у калибру .45 ACP.



Неки модели новог немачког аутомата добили су ознаке захваљујући калибрима у којима су израђени, па тако постоје UMP9, UMP40 и UMP45.

Капацитет оквира је такође различит захваљујући калибру. Зна се да је муниција .45 ACP далеко већих димензија него 9x19 мм, тако да се мора користити једноредни оквир израђен од пластичне масе и капацитета 10 и 25 метака. Постоје и варијанте са челичним оквиром и то са старих америчких аутомата из Другог светског рата M3 Grease gun или пак од мало познатијег Ingrama MAC-10, где је потребна мала модификација. Друга два аутомата у калибрима 9x19 мм и .40 S&W користе постојеће банама оквира од MP5, капацитета 15 и 30 метака.

Нови аутомат у најјачем калибру (.45 ACP) има исти трзај као и MP5 у калибру 9x19 мм. За то је највероватније „крив“ принцип трзаја затварача, код кога се кретање блока затварача значајно успорава повратном опругом, а посебна пањња посвећена је ергономији и меком ослонцу за раме.

И на стрелишту се тај аутомат показао као веома прецизно оружје.

У полуаутоматском режиму паљбе, на релативно великој даљини од 100 м, остварује се муницијом .45 ACP група погодака пречника 150 мм, што је за овај релативно спор метак одличан резултат, а што је још боље, у нивоу је са старијим „братам“ MP 5 у свим калибрима. Сметње приликом гађања на већим удаљеностима није стварала ни закривљена трајекторија муниције .45 ACP, због прецизне регулације нишана и у вертикалној и у хоризонталној равни за компензацију бочног ветра. И приликом дејства са два метка аутомат се показао као веома прецизан јер се на даљинама од 15 м добија група пречника од 50 до 100 милиметара.

Контрола оружја је веома добра, чак и приликом рафалне паљбе, без обзира на врсту и лабораторију муниције. Користећи стандардну муницију .45 ACP од 230 грс, 14,9 г, остварена је брзина гађања од 580 метака у минути. Са мало снажнијом муницијом +П 185 грс, 12 г повећана је брзина на 800 метака у минути. Сем те муниције, UMP45 може да користи и снажнију .45 сулер 185-260 грс, 12-16,8 г где се брзина креће од 298 до 428 метака у минути. Поред тога, прецизност није нарушена ни употребом пригушивача.

Модели за цивилно тржиште

Челници чувене фирме желели су да квалитете аутомата UMP максимално искористе и понуде га и цивилном тржишту. Тако је настао модел USC45 карабин са дужином цеви од 16 инча (406,4 мм), али без могућности дејства аутоматском паљбом и преламња кундака. Иако се зна да дужа цев даје бољу балистику и још већу зауставну моћ, па чак и домет, карабин USC45 није наишао на добар пријем на цивилном тржишту. Један од разлога за то јесте проблематично скривено ношење испод јакне или сакоа за људе који се баве обезбеђењем.

Ипак, аутомат UMP45 нашао се у асортиману припадника специјалних јединица војске и полиције, чак и у службама обезбеђења, нарочито аеродрома. Тамо се, због великог броја људи, показала као предност особина ограничене пробојности. Велика количина композитног пластичног материјала од кога су израђени поједини делови, такође повећава отпорност оружја приликом употребе у разним агресивним срединама - у службеним чамцима, бродовима и лукама, где оружје може да дође у контакт са маглом и спаном водом.

Када се све сагледа, може се закључити да је позната немачка фирма поново оправдала епитет једног од најуспешнијих произвођача стрелачког оружја. Створено је сјајно оружје које пружа све што и MP5, па и много више. А и цена је повољна – нови аутомат стаје мало испод 900 америчких долара. ■

Иштван ПОЉЊАНАЦ

Нови радар за Финце

Израелско-амерички конзорцијум Thales-Raytheon примио је поруџбину од финске владе за испоруку нових радарских система Ground Master 403 за потребе финске армије. Та држава издвојиће 200 милиона евра за 12 радарских јединица смештених на камионској шасији. Домет новог радара је 440 километара и то ће у многоме допринети бољој контроли финског ваздушнoг простора. ■

М. Б.



Израел извози у Русију беспилотне летелице

После искуства са грузијским беспилотним летелицама у току кратког прошлогодишњег сукоба, Русија је одлучила да набави израелске беспилотне летелице. То ће бити први званични трансфер израелских борбених летелица Русији у историји. Набавка се односи на неколико модела различите намене. Bird eye и I-WIEW Mk 150 беспилотна су летелица кратког домета, а Searcher 2 и Heron другог. Вредност уговора је 50 милиона долара. ■

М. Б.

Дугометни Heron



Заштита у врућим зонама

Надлежни органи америчких снага током планирања операције *Ирачка слобода* нису имали у виду да ће после брзог пада Садамовог режима букнути побуна против коалиционих снага и, стога, забрављајући лоша искуства стечена током претходних мисија у „врућим“ зонама, тактичка транспортна возила (од лаких HUMVEE до тешких HEMTT) нису располагала никаквом балистичком заштитом. Посебно су лаки вишенаменски HUMVEE, још од почетка 2003, били изложени напади-ма побуњеника. Како би се колико-толико заштитили, примењена је солуција add-on armor, односно израђен је додатни оклоп који је монтиран на возила као одговор на све већу убојност импровизованих експлозивних направа (IED – Improvised Explosive Devices). Међутим, то није довољно гарантовало

посадама возила да ће преживети евентуални напад, а са друге стране додатни оклоп проузроковао је смањење тактичких способности возила и њихово брже пропадање због тежине оклопа.

Губици људских живота у америчким и коалиционим снагама које су проузроковале IED повећавали су се из године у годину, да би тек 2006, додуше са великим закашњењем, био покренут програм MRAP (Mine Resistant Ambush Protected), намењен развоју специјално пројектованог возила.

Осим главног циља да посади пружи одговарајућу заштиту, десило се и то да се, захваљујући пре свега драстичном смањењу губитака људства, повећао морал трупа. Оне су постале мање рањиве, а са друге стране смањила се и борбеност герилаца јер су увидели све мању ефикасност својих напади.

Возила MRAP, намењена да замене HUMVEE, имала су општу конфигурацију: шасију од балистичког челика са дном у облику слова „V“ и компоненте комерцијалног порекла (COTS), које укључују дизел мотор, аутоматски мењач, независно вешање са хидрауличким амортизерима и лиснатим опругама. Капсула за заштиту и преживљавање особља омогућава заштиту по нормама STANAG 4569 нивоа 3 против муниције KE (калибра 7,62 мм AP) и ниво 2а/б или 3а/б против експлозија противоклопних мина, а и отпорна је на ефекте IED бласт снаге и до 50+ TNT са даљине од пет и висине од једног метра.

Безбедност посада

Постоје три категорије возила из програма Joint MRAP Program, која су наручили

Већ нешто више од годину дана америчке оружане снаге распоређене у Ираку и Авганистану користе већи број нових оклопних возила израђених тако да обезбеде бољу заштиту војника који оперишу у зонама где се налазе мине и експлозивни различите природе. Америчка влада уложила је доста новца како би што више убрзала развој и производњу возила MRAP, а искуства са ратишта утицала су да се покрене и програм MRAP II, са још већом балистичком заштитом.



US Marine Corps System Command и US Army почев од 2007, са испорукама које су у току све до цифре од 16.000 возила (12.000 је већ распоређено у Ираку и Авганистану).

У категорији један су Mine Resistant Utility Vehicle – MRUV, најмања и најлакша возила намењена за патролирање и операције у урбаним срединама. То су на пример: Caiman 4x4, BAE OMC RG-31N 4x4, BAE RG-33 4x4, Cougar H 4x4, Navistar Defense International MaxxPro 4x4.

Другој категорији припадају возила намењена мисијама попут пратња/вођа конвоја, транспорт трупа, амбуланта и инжењерија. То су: BAE RG-33L 6x6, FPI Cougar HE 6x6, GDLS RG-31E 4x4. Фирма-ма Navistar Defense и Armor Holding наручено је само по 16 примерака возила предсерије. Реч је о MaxxPro XL 4x4 и Caiman 6x6.

Возила намењено за операције локализације и неутрализације мина и IED – Mine Clearance Protected Vehicle – MCPV припадају трећој категорији, а репрезент те групе је PI Buffalo 6x6.

Изнаенађујуће је да је 40 одсто наручбине возила MRAP поверено фирми Navistar Defense Inc., познатом произвођачу комерцијалних и индустријских возила, али

без претходног искуства у сектору тактичких оклопних возила. BAE Systems (и AX) осигурао се са 37 одсто наручбине, FPI са 19 одсто, а GDLS само са четири.

Интензивна употреба већег броја возила MRAP на бојиштима средњег Истока омогућила је да се она испитају на терену, а из анализа изведени су позитивни и негативни закључци. Чак су упућене и озбиљне критике. Међутим, мора се рећи да је примарна особина, да возило гарантује безбедност посде од напада побуњеника, у потпуности испунила очекивања.

Од импровизованих експлозивних направа разних типова и снаге које користе ирачки побуњеници погинуло је око 63 одсто од укупно погинулих америчких војника (87 смртних случајева од укупно 101 напада изведених јануара 2007), а број рањених је био у просеку 69 одсто од укупног броја.

Године 2008. ситуација се нагло побољшала захваљујући пре свега успеху нове војно-политичке стратегије, а знатан део припао је и возилима MRAP. Али, ни она нису свемогућа.

Напади са најтежим последицама по возила MRAP били су они изведени са IED/EPF (Explosively Formed Penetrator) – бомбама које су ирачки побуњеници почели користити половином 2005. у све већем броју и све већој јачини. Тренутно се у око 10-15 одсто свих заседа са експлозивним направама користе IED/EPF, обично постављених у уским пролазима или раскрсницама, тачкама на којима мета мора смањити брзину. Овај тип оружја користи експлозивно пуњење са једним хипербрзим металним пројектилом

Смањење губитака

Од импровизованих експлозивних направа разних типова и снаге које користе ирачки побуњеници (више од 6.000 напада током 2006–2007) погинуло је око 63 одсто од укупно погинулих америчких војника (87 смртних случајева од укупно 101 напада изведених јануара 2007); број рањених био је у просеку 69 одсто од укупног броја.

Године 2008. ситуација се нагло побољшала захваљујући пре свега успеху нове војно-политичке стратегије, а знатан део припао је и возилима MRAP: у периоду јануар–децембар 2008. укупни губици америчких снага смањени су за 65 одсто у односу на исти период 2007. (број погинулих смањено се са 809 на 277), а у последњих четири месеца 2008. број погинулих од IED био је мањи од 20 (само неколицина је била укључана у нова оклопна возила.

(више од 2.000 м/с). Оклопна заштита MRAP прве генерације у већини случајева није у стању да спречи пробијање возила са тим пројектиlima .

Ипак, одговорни у америчкој војсци оценили су да су возила MRAP задовољила постављене захтеве, пре свега јер су смањила губитке за 90 одсто приликом напада са IED, а и војници преферирају да се њима возе док патролирају урбаним срединама. Да би још повећали безбедност тих возила и тако их довели на ниво „без губитака“, у US Army и USMC увелико се траже боље солуције.

Оперативна способност

Употреба возила MRAP у тешким и непроходним амбијентима показала је и негативне стране које утичу на оперативну способност. Још на почетку развоја програм MRAP био је предмет критика не само због цене од 817,6 милијарди долара, већ и због





Cougar 6x6

карактеристика тих возила (димензија и тежине), што је ометало њихово стратегијско транспортовање (морским и ваздушним путем). То је непосредно утицало и на логистички ланац снабдевања. Такође, њихова широка примена и претећи изглед негативно су утицали на локално становништво.

Још веће проблеме та возила имала су у Авганистану где су изводила мисије по прљавим и уским путевима и стазама у сеоским и планинским зонама са неодговарајућом инфраструктуром (мостови са ограниченом носивошћу, путеви са одроном). Тамо је већа опасност од IED долазила услед инцидената на путу или претуррања возила због његове висине и нестабилности, те неодговарајућег вешања точкова и амортизера. У периоду између новембра 2007. и јуна 2008, у Авганистану је од 66 инцидената у најмање четири узрок био превртање возила због лошег пута или рушења мостова, непредвидивих препрека или лоше возње са фаталним последицама по пет војника.

Ипак, можемо закључити да су се и поред тих недостатака возила MRAP прве серије показала као добро решење за заштиту јединца у операцијама у „врџним зонама“. То је било добра реклама за земље које тренутно немају своје пројекте тих возила.

У другим армијама

Током 2006. британска армија набавила је за операције у Ираку 104 блиндираних Cougar HE 6x6, локално названих PPV (Protected Patrol Vehicle) Mastiff. За своје трупе у Авганистану британско министарство одбране предвидело је набавку возила типа MPPV (Medium Protected Patrol Vehicle). Фебруара 2008. потписали су уговор, у оквиру програма UOR (Urgent Operational Require-

Извоз

Током 2006–2007 возила са карактеристикама MRAP била су извезена следећим земљама: 10 FPI (пет Cougar HE 6x6 и пет Buffalo) канадским снагама, 107 FPI Cougar HE 6x6 британској армији (названи су Mastiff PPV), а 1.050 комада ILAV (Iraqi Light Armoured Vehicle, варијанта Cougar H 4x4) Американци су дали Ирачанима, са испорукама које би требало да се завршиле до краја 2009.

ments), у вредности од 115 милиона долара за 174 возила Cougar H 4x4 у основној верзији са интегрисаним додатним модуларним бочним оклопом против EFP и највероватније са спољашним „кавезом“ (slat cage) против РПГ, системима за комуникацију и специфичном опремом за противелектронске мере. То возило је у британској армији названо Rlidgeback.

Француска војска је, на основу уговора са фирмом FPI у вредности од 8,5 милиона долара, почела да добија пет тешких возила Buffalo 6x6 за разминурање. На сајму наоружања Eurosatory 2008 приказана су и два прототипа оклопног возила точкаша 4x4 класе 12 тона са нивоом заштите НАТО 3-4 француске индустрије. То су возила Nexter ARAVIS на шасији MB Unimog U5000 I Panhard PVP/XL. Такође, том приликом приказано је и тешко возило AMC (Armoured Multirole Carrier), које израђује Renault Truck Defence на механици Sherpa 10 6x6.

Италијанско министарство одбране потписало је фебруара 2008. уговор у вредности од 8,3 милиона долара са фирмом FPI о испоруци 10 возила MRAP, која би користиле трупе распоређене у Авганистану и Либији. Нарубина укључује шест возила

Cougar HE 6x6 у транспортној верзији и четири Buffalo 6x6 за задатке EOD/anti IED. Додајмо и то да је у току развој новог возила у сарадњи италијанског IVECO DV и немачког произвођача Krauss Maffei Wegmann (KMW) под називом VTM-X (Veicolo Tattico Multiruolo) 4x4 са високом оклопном заштитом против IED помоћу једног GVM (укупна маса) од 18 тона. Прва возила требало би да уђу у оперативну употребу крајем ове године.

Паралелно са тим програмом, KMW развија и верзију 6x6 тог возила које учествује на конкурсима GFF Classe 4 немачке војске (на овом конкурсима учествује Rheinmetall Land Systeme са својим WISENT 8x8).

Последњих месеци појављује се све већи број земаља које у редове својих армија уводе возила типа MRAP, намењених пре свега за учествовање у мисијама у Ираку и Авганистану.

До сада су возила MRAP у Ираку и Авганистану показала задовољавајуће резултате, али надлежни у војсци увелико раде на отклањању преосталих уочених mana.

Будући развој

У погледу оклопне заштите, главни проблем је неутрализовање ефеката IED/EFP. Прво понуђено решење било је да се монтира додатна заштита Frag Kit 6, коју је развио US Army Research Laboratory за већ постојећа возила HUMVEE „up armored“ M-1114 и M.1151. Тај додатни оклоп монтира се на возило у зони где се налази посада. Тешак је око 1.000 кг и дебео око 30 цм. Међутим, оклоп утиче на мобилност возила, јер се знатно повећава маса, а укупна ширина достиже чак три метра. Све то ствара проблеме током војње.

Имајући у виду те потешкоће, јула 2007. Marine Corps system Command покренуо је



Опасност од импровизованих експлозивних направа вреба на пут – FPI Cougar

програм MRAP II, са већом балистичком заштитом, посебно против IED/EFP. Та возила требало би да инкорпоришу у структури дела возила за транспорт посаде усавршени систем заштите заснован на технологији Frag Kit 6.

На захтев USMC представљене су две понуде. Једна супер заштићена верзија возила Armor Holding (BAE) Caiman и Bull реализована је у сарадњи фирми Ceradyne и I3 (Idea Innovations Inc.) за оклопну структуру, и Oshkosh Truck Defense за шасију и остале компоненте. Међутим, возила нису задовољила постављене захтеве будући да је њихова укупна маса изазвала још веће проблеме приликом кретања. Као закључак, Пентагон и даље наручује 2007. возила MRAP I категорије I и II са додатном оклопном заштитом на бази Frag Kit 6.

Да би успешно решили проблем набавке возила способних да успешно извршавају мисије патролирања, урбане противгериле и извиђања мањег радијуса, америчко министарство одбране недавно је покренуло конкурс RfI (Request for Information) за ново возило 4x4 које ће бити у стању да на путу и ван њега пружи мобилност попут HMMWV и заштиту еквивалентну или чак већу од актуелних возила MRAP. Тренутно на овом пројекту раде амерички Force Protection и Oshkosh.

Амерички FPI ради на развоју свог возила MPV (Mine Protected Vehicle) Cheetah 4x4, које би требало да задовољи све захтеве за MRAP II. У оригиналној верзији Cheetah има GVM тежине око 10 тона, дном у облику слова „V“ и може да прими четири војника плус једног митраљесца у куполи OGPК. У стању је да издржи експлозију 14 кг ТНТ под било којим точком и седам килограма ТНТ под било којом тачком испод возила, без последица по капсулу за преживљавање



Mastiff PPV војске
Велике Британије

и са максималним нивоом заштите која би требало да издржи нападе са EFP. Возило би имало мотор снаге 220 kW, максималну ширину од 2,3 м, пнеуматике 365/80P20 и радијус окрета од 6,85 м. Било би исто или више мобилно од HUMVEE са аутономијом (800 км) већом за 60 одсто.

Са друге стране Oshkosh испитује возило класе девет тона, нешто између суперблиндираног HUMVEE и будућег JLTV. Први пут представљено је на сајму наоружања Eurosatory 2008. Возило се базира на једној јако заштићеној (структура од челика пресвучена од модуларног компози-та/керамике, које је пројектовала израелска фирма Plasan) капсули за посаду (4–6 особе), смештеној на шасију комерцијалног возила Ford F-550 са мотором В-8 од 257 kW.

Логистичка компонента

Док се чека на та нова возила, US Marine Corps Command наручила је почетком октобра 2008. од Navistar Defense 822 возила International MaxxPro DASH, у вредности од 752 милиона долара, како би их одмах употребили у Авганистану. Ново возило DASH базира се на стандардној платформи возила MaxxPro, модификованој једном интервенцијом типа „downsizing“ тако да се побољша употреба у том специфичном амбијенту. GVM је смањен за око 2.250 кг, ограничавајући димензије у висини и ширини и на тај начин олакшавајући комплетну задњу осовину, а инсталиран је и јачи мотор.

Са испоруком возила DASH, укупан број MRAP MaxxPro за US Army и USMC, која је Navistar Defense већ испоручио (или је у нарубини почев од 2007), прелази 6.200 комада.

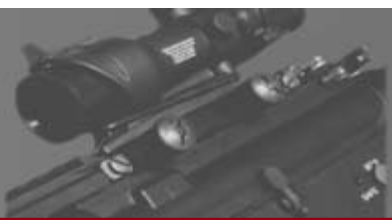
Динамика асиметричних сукоба излаже тактичке снаге и снаге за логистичку подршку безбројним ризицима

од напада, већим од оних у традиционалним операцијама и борбама. Такви услови намећу да се борбене и безбедносне јединице опреме одговарајућом логистичком подршком, да буду у стању да оперишу заједно са тим снагама и да преживе мноштво претњи. Зато морају располагати возилима са одговарајућим нивоом балистичке заштите посебно против IED. Тако су британске и америчке снаге покренуле програме за набавку оклопних возила за логистичку подршку.

Америчке снаге које су активне на Блиском истоку имају потребу за одговарајућом логистичком подршком јединица које су опремљене возилима MRAP. За извлачење тих оштећених возила услед напада експлозивним направама, узимајући у обзир њихову велику тежину, данас се користе тешки гусеничари М-88А2 или Wrecker М-934 8x8. Трагајући за идеалнијим возилима типа ARV (Armoured Recovery Vehicle) америчка армија покренула је програм Operational Need Statement (ONS) за набавку 134 возила за извлачење са нивоом балистичке заштите какву имају возила MRAP Classe I. Предвиђено је да нови APB имају на располагању једне дизелице носивости 25 т и цекрка за извлачење од 22,5 т који је у стању да вуче возила MRAP.

Осим General Dynamics Land systems који је презентовао једну верзију APB оклопног возила ICV Stryker 8x8 релативно лако за употребу са возилима MRAP, на захтев US Army одговорили су BAE systems и Force Protection Inc. са возилима базираним на платформама MRAP категорија II 6x6, односно BAE RG-33 MRRRV (Mine Resistant Recovery and Rescue Vehicle) и Cougar HE TSV/RV (Recovery Vehicle). Те платформе, са дугим или кратким кабинама, користе се и за друге конфигурације намењене тактичкој подршци, попут cargo standard, transport





FPI Cougar 4x4

Додатни оклоп на возилу Saipan типа Frag kit 6



shelter/container, покретних радионица, цистерни за гориво и воду...

Осим нарубина из 2008. за разна лака и средња оклопна возила типа Patrol Vehicle (PV), Buffalo 6x6 за задатке EOD, британско МО објавило је октобра прошле године набавку једног Protection Mobility Package, у вредности већој од 700 милиона фунти, за набавку више од 700 возила намењених за повећање сигурности и заштите трупа у Авганистану. Пакеџ Tactical Support Vehicles (TSV) укључује нова оклопна возила за пратњу и снабдевање средњих механизованих јединица. Програм за набавку тих возила покренут је крајем 2008. и са њима ће британска армија имати најкомплетнију флоту возила у Европи за супротстављање условима тзв. асиметричног ратовања.

Постоје три верзије TSV – тешки, средњи и лаки. TSV Heavy – тешки оклопни камиони на нивоу MRAP за подршку и снабдевање PPV Mastiff, и Ridgeback за дејства у високоризичним областима. Изабран је производ америчке фирме FPI, Cougar 6x6 са кратком кабином (1+2 места) и приколицом или цистерном, локално названо Wolfhound.

Возила TSV Medium намењена су за подршку у мање опасним зонама или у оним где се тежа возила не могу кретати. За ту категорију изабран је производ америчке фирме Navistar Defense Inc., односно MXT-MVA (Military Vehicle Armoured), назван у британској војсци Husky, у основној верзији

и верзији pick-up са дугачком оклопном кабином са четвора врата (1+4 места), са могућношћу монтаже додатних платформи. Нарубина укључује укупно 280 возила чија је испорука у току.

Дизел мотор V-8 развија снагу од 220 kW, мењач је аутоматски, вешање је независно, а пнеуматици су типа 365/80P20. Спољашње димензије возила су: дужина 6,1 м, ширина 2,4 м, висина 2,35 м, са носивошћу од 1.800 кг GVM (максимална) је око 9 тона.

Октобра 2008. Navistar MXT-MVA учествовао је заједно са још осам других возила на конкурс Operational Utility Vehicle System (OUVS) за замену шипова ланд ровер и осталих лаких возила британске војске.

TSV Light је лако оклопно возило за подршку, за употребу у веома суровим амбијентима попут оног у Авганистану и служи као подршка возилима Long Range Patrol Vehicle (LRPV) Supacat 4x4 Jackal, одличне мобилности ван путева. Изабрано возило је Supacat serie 600 6x6 Coyote са отвореном шасијом типа SOV (Special Operation Vehicle) са лаком бочном заштитом.

Финансије за набавку возила MRAP и TSV и остале интервенције у оквиру програма UOR за модернизацију, посебно у погледу заштите већ постојећих возила, довеле су до тренутног стопирања програма FRES-UV, односно платформа 8x8 за фамилију средњих возила AFV, чије је увођење у оперативну употребу било планирано за 2012. годину.

Перспектива

Драматична еволуција и повећани интензитет напада на коалиционе снаге у Ираку и Авганистану довеле су до наглог захтева да се повећа заштита трупа на терену набавком возила MRAP (која су доста скупа и гломазна) и на тај начин створена је специјализована флота, не тако хомогена и флексибилна.

Захтеви за ново возило

Да би успешно решили проблем набавке возила способних да успешно извршавају мисије патролирања, урбане противгериле и извиђања мањег радијуса, америчко министарство одбране недавно је покренуло конкурс за ново возило 4x4. Главни захтеви су: да GVM не буде већа од 9.000 кг, максимална брзина 105 км/ч на путу и 35 км/ч ван пута са корисним теретом од 1.130 кг, могућност да транспортује минимално четири опремљена војника. По питању заштите, возило мора имати заштиту нивоа III против лаког ватреног оружја, и исто тако мора бити отпорно на нападе са IED (такође и EFP) повеће снаге, те преносних противоклопних оружја типа РПГ. То неће бити лак задатак, али не значи да ће бити немогуће га извести, узимајући у обзир лимит тежине (MRAP I тежи између 14 и 16 тона). Задовољити те захтеве представља прави изазов за евентуалне произвођаче.

Међутим, све то може се оправдати хитношћу јединице да се што пре попуне овим возилима. Ипак, поставља се питање шта ће бити са свим тим возилима чији је век употребе од 10 до 15 година, када се тренутна ситуација у Ираку и Авганистану војно и политички стабилизује. Један део возила сигурно ће остати у употреби у инжењеријским јединицама намењен активностима EOD, други ће можда бити стављен у резерву да би се активирала у случају потребе, а један део можда ће продати новооснованим војскама и полицијата земаља које су се вратиле под демократску контролу попут Ирака или Авганистана.

На питање каква ће бити будућност возила MRAP у тактичким флотама средњих механизованих снага способних да оперишу у мисијама очувања мира и у евентуалним конвенционалним конфликтима мањег и средњег интензитета, може се рећи да би те јединице требало да имају на располагању микс оклопних возила AFV/APC и средње/тешких MRAP (категирија II и III) са добром логистичком подршком.

У сваком случају, већи део возила на располагању снага за задатке патролирања, транспорт особља, брзе интервенције (од дејства на отвореном бојишту до оних у урбаном срединама), биће добро заштићена вишенаменска возила са високом мобилношћу и маневрисањем, укупне масе између 8 и 10 тона.

У Европи већ постоје возила са тим карактеристикама: реч је о IVECO LMV (налази се у наоружању осам земаља), затим Mowag EAGLE IV (користе га три европске војске) и ускоро AMPV (Armoured Multi-Purpose Vehicle) тренутно још у развоју, производ заједничког пројекта немачког KMW (Kraus Maffei Wegmann) и RLS (Rheinmetall Land System). ■

Зоран МИЛОШЕВИЋ

Суперсоничне очи авијације

Еад на пројектовању извиђачког авиона на бази МиГ-21ПФ у ОКБ 155 (МИГ) покренут је одлуком владе СССР-а из октобра 1963. и наредбом Државног секретаријата за ваздухопловну технику (ГКАТ) од 19. новембра 1963. године. Разраду пројекта провели су стручњаци фабрике авиона Но. 21 у Горком у којој су израдили контејнер и прерадили серијски примерак МиГ-21ПФ за нову намену.

Како су економичност и брзина рада били приоритети, нису се предузимали већи захвати на конструкцији авиона. Аеро-фото камере (АФК) требало је да се сместе у контејнере подвешене на централни носач, предвиђен за додатни резервоар за гориво. На врху вертикалног стабилизатора постављена

је антена са радио-прозрачним поклопцем. Показало се да прототип са ознаком Е-7/8 не може да постигне задвољавајући тактички радијус за извиђачке задатке. Извиђачи су морали дуже да остану у ваздуху у односу на ловце пресретаче,

Један од изданака велике породице ловачких авиона МиГ-21 је надзвучни извиђачки авион МиГ-21Р. У Југословенском ратном ваздухопловству и противваздушној одбрани летело је 12 комада тог авиона у улози стратешки вредне извиђачке платформе. Накнадно су ловци МиГ-21МФ и М модификовани за косо снимање са великих удаљености.



МиГ-21Р на аеродрому Батајница 1970/71. године у периоду када је летео у саставу 204. ловачког пука

па је требало да се пронађе начин како би се повећао обим резервоара. То је решено тако што се грба иза пилотске кабине, карактеристична за МиГ-21ПФ, заравнала до базе вертикалног стабилизатора и тако је добијено место за додатних 340 л горива, односно укупно 2.800. Приде, на поткрилним носачима била су два додатна резервоара од 490 литара.

Измена пројекта одразила се на све следеће чланове породице МиГ-21 јер су и оне добили хрбат изведен по узору на извиђача као и четири поткрилна носача, уместо додашња два. Прелазно решење била су два прототипа настала преправком из МиГ-21 ПФМ, завршена 1965. и затим нови прототип извиђача Е-7Р, односно *изделие 94Р*. Задржана је авионика са ловачке варијанте, укључујући радар РП-21 и колима-торски нишан ПКИ.

У РВ СССР-а перформансе авиона оценили су као добре и увели су извиђача у наоружање под ознаком МиГ-21Р. Производили су се од 1965. до 1971. године у фабрици у Горком. Током производње на део авиона уграђени су јачи мотори Р13Ф-300 и промењена су три аутопилота КАП-1, КАП-2 и АП-155.

Разлика

Услед веће масе и подвесног терета, у односу на ловца извиђач има нижи практични врхунац лета (15.100 уместо 19.000 м), максималну брзину од 1.700 км/ч на висини од 13.000 м, долет од 1.130 км односно са два додатна резервоара до 1.600 км. У РВ СССР-а перформансе авиона оценили су као добре и увели су извиђача у наоружање под ознаком МиГ-21Р.

Извиђачки контејнери

У почетку, МиГ-21Р стизали су корисницима са два контејнера „Д“ за дневно АФС и „Р“ за радио-техничко извиђање (РТИ) – за откривање и аутоматско регистравање сигнала импулсних радарских станица. Подвешавали су се на подтрупни носач крутом везом и зато се нису могли одбацити током лета. Главни део сета „Д“ чиниле су камере АФА-39 са фокусом од 100 мм и АШЧАФА-5 са фокусом од 200 мм, са прорезом и два објектива са захватом терена до 1,7 висине лета. Camere су постављене унутар подвесника за снимање из више ракурса зависно од задатка.

У првој варијанти коришћења камера са четири вертикално-косе камере за маршрутну снимање захватао се терен од пет висина лета, у другој варијанти АФС проводило се континуално са камером АШЧАФА-5М и две косе камере АФА-39, а у трећој варијанти са две предње косе камере захвата од 3,3 висине лета.

Осим камера у контејнеру „Д“ били су магнетофон МС-61 *лира* за снимање говорних извиђачких података и средства за самозаштиту авиона од противничке ПВО – аутомат АСО-21 за одбацивање противрадарских мамаца за стварање пасивних смећању авионским и земаљским радарима у таласном опсегу од 0,6 до 12,5 цм и станица СПО-3 *сирена* за упозорење пилота о радарском озрачењу авиона и за аутоматско активирање система АСО-21 када се летелица озрачи из стражње полусфере. Антене станице смештене су на завршетак крила у вретенастим кућиштима, блок сигнализације у контејнеру, а индикатор на инструменталној табли у пилотској кабини. Са контејнером „Д“ могло је да се изврши аерофото снимање из хоризонталног лета, из заокрета, пењања и понирања са истовременим маневром по висини, брзини и курсу на брзинама до 1.500 км/ч.

Наменски уређаји за радио-техничко извиђање у контејнеру „Р“ биле су авионске



Аеро-фото камера АФА-39

извиђачке станице СРС-6 са 12 антена и СРС-7 са шест антена које су аутоматски регистровале радарске сигнале у опсегу од 2,9 до 200 центиметара. За контролне снимке на маршрути, ради прецизности у одређивању стварне позиције авиона, користила се камера АФА-39, а за коментаре pilota магнетофон МС-61 *лира*. Систем за самозаштиту, као и код контејнера „Д“, чинили су АСО-21 и СПО-3.

Накнадно су проширене тактичке могућности МиГ-21Р на аерофото снимање ноћу са контејнером „Н“. У њему су били камера УАФА-47, затим 188 фото-патрона за осветљавање терена ФП-100, МС-61 *лира* и стандардни сет за самозаштиту СПО-3 и АСО-21.

Кроз испитивања у РВ СССР прошли су контејнери са системом за ТВ извиђање са линком за директан пренос слике до земаљске станице, затим ласерски систем ШПИЉ и инфрацрвени систем *простор*. У Авганистану су МиГ-21Р из 263. самосталне ескадриле користили за тактичко извиђање систем ТАРК-2.

Долазак у Југославију

Извиђачке авијацијске ескадриле (иае) ЈРВ и ПВО користиле су средином шездесетих америчке авионе подзвучних брзина ИФ-86Д, РТ-33А, ИТ-33А и РФ-84Г. У то време ловачка авијација пренаоружавала се на надзвучне ловце пресретаче МиГ-21. На податак да се у СССР-у користи извиђачки МиГ-21Р, у ЈРВ и ПВО реговали су 1967. захтевом да се набави 12 примерака за задатке стратешко-оперативног значаја. За преобуку изабрани су пилоти и техничари 352. иае са аеродрома *Плес*, у којој су коришћени авиони ИФ-86Д. У исто време на *Плес* су биле две ескадриле 117. пука наоружане ловцима Ф-86Д. Све три ескадриле требало је, по плану Команде ЈРВ и ПВО, да се припреме за пренаоружање на МиГ-21 и за пресељење на аеродром *Бихаћ* под командом 117. пука. Децембра 1967. године конзервирани су ИФ-86Д, а припадници 352. иае припремили су се за преобуку на надзвучни авион.

Почетни део преобуке прошли су у 204. ловачком пуку на аеродрому *Батајница*. Од марта до јуна 1968. четири најiskusнија пилота и десет официра и подофицира техничке службе били су на преобуци у Краснодору у центру за обуку странаца.

Када се овладало са авионом МиГ-21, наредбом Државног секретаријата за народну одбрану од 8. јула 1968. године 352. иае преформирана је у 352. ловачко-извиђачку авијацијску ескадрилу (иае) у саставу 117. ловачког пука. Лета 1968. припадници ескадриле били су у новој бази у Бихаћу и чекали нове авионе. Због одржавања тренаже у 352. иае, привремено су увршени ловци МиГ-21Ф-13 и двоседи МиГ-21У. Када је уследила интервенција источног блока на Чехословачку августа 1968, чинило се да Москва неће одобрити извоз МиГ-21Р за ЈРВ и ПВО, али су дозволе пристигле јер су ти авиони послужили као порука Београду да их идеолошки савезници неће угрозити.

Прва два авиона слетела су 28. октобра

Борбена употреба

Борбени деби авиони МиГ-21Р имали су 1970. године на Блиском истоку у саставу тзв. ограниченог контингента совјетске војске у Египту. У сталним оружаним инцидентима са Израелом учествовали су пилоти РВ СССР-а са авионима у пустињској шеми бојања и ознакама домаћина због прикривања стварног порекла. Тридесет МиГ-21Р и МиГ-21МФ и 42 пилота чинили су 35. самосталну извиђачко-ловачку ескадрилу задужену за одбрану главне морнаричке базе у Александрији и градова на северу од Порт-Саида до Мерса-Матруха и за тактичке извиђачке задатке.

Део авиона предата РВ Египта били су МиГ-21РФ, који су имали три камере смештене у доњем делу трупа у висини пилотске кабине. За арапске пилоте једини начин да преживе сусрет са израелским системом ПВО био је лет на екстремно малим висинама. Понекад су снимали терен са само десетак метара висине. Само на тај начин имали су шансе да се врате кући са вредним снимцима. На тако малим висинама камере АФА-39 нису биле од користи због техничких лимита. Наиме, снимци се нису преклапали па фото-целине нису биле од користи. Зато су Египћани користили камере набављене поверљивим каналима од западних произвођача. Камере су доставили и РВ СССР-а на испитивања.

Авиони МиГ-21РФ били су врло активни у октобарском рату 1973. године. Ирачани су користили МиГ-21Р у рату са Ираном од 1980. до 1988. године. У почетку, улазили су у дубину Ирана у саставу пара, али се то показало као лош потез јер су их обарали ирански пресретачи F-14A Tomcat.

Самосталне ескадриле МиГ-21Р РВ СССР-а летеле су током рата у Авганистану на наменске задатке дневног и врло често ноћног извиђања у сложеним условима лета изнад високо-планинског терена. Ноћу су светлећим авио-бомбама САБ-100 и САБ-250 подржавали ватрена дејства других авиона. Врло често, МиГ-21Р коришћени су за задатке ватрене подршке посебно ноћу и у „слободном лову“, самосталној потрази, а затим у дејству против каравана за превоз наоружања за муџахедине.

1968. на аеродром *Батајница* и примљена су у 204. ловачки пук. Наиме, првих годину дана авиони су били у гарантом року па су на аеродрому боравили механичари „гарантишчици“, који из безбедносних разлога нису били пожељни у Бихаћу. Прва два МиГ-21Р са ев. бр. 26101 и 26102 прелетели су у Бихаћ 6. децембра 1969, дан по-



МиГ-21Р са контејнером „Д“

сле истека рока од 12 месеци од датума пријема авиона. На идентичан начин прву годину у 204. пуку провели су и преостали авиони. Примерци МиГ-21Р са ев. бр. од 26103 до 26108 примљени су 15. јула 1969, а предати су 352. лиае током јуна и јула следеће године. Авиони са ев. бр. од 26109 до 26112 примљени су 24. априла 1970, а у Бихаћ су прелетели 31. маја 1971. Тек после тог датума свих 12 МиГ-21Р било је у 352. лиае.

За време службе у 204. пуку летело се на авионима МиГ-21Р, али само у ловачкој намени. Контејнери и пратећа опрема нису коришћени, а нису чак ни урађене техничке провере. Тек у Бихаћу почела је обука за наменске извиђачке задатке. У почетку се од ескадриле тражило да се 1. авијацијско одељење обучи за визуелно извиђање (ВИ), АФС и РТИ и, а у помоћној намени пресретање у ПМУ на средњим висинама. Од 2. одељења тражило се да проводи само обуку у пресретању. За РТИ требало је да се обуче дешифранти. Курс за седам официра проведан је у Батајници од 1. до 30. октобра 1969. под водством капетана Михаила Кириловича Атаманова. У оквиру курса изведено је прво РТИ са МиГ-21Р радара у Италији и Грчкој. У приказу дешифровања лоцирани су положаји и основни подаци дела радарских станица у суседним државама.

Маневри „Слобода-71“ били су прва прилика за практични приказ 352. лиае. Иако се радило о вежби, не може да се занемари политички значај демонстрације си-

ле на „Слобода 71“ пред чистку хрватског националистичког покрета. Зато су летови МиГ-ова били исказ намере државе да заштити целовитост по цену примене силе.

Дилема: ловци или извиђачи

У почетку је постојала дилема око задатака које је требало да извршава 352. лиае јер се користила примарно у ловачкој намени, а пилоти су дежурали у систему ПВО у Бихаћу и Пули за заштиту Тита у време када се налазио на Брионима. На пример, 1972. године 70 одсто налета ескадриле односило се на ловачке задатке, а 30 одсто на извиђачке задатке и то претежно РТИ. При том, ради се о години у којој се први пут 352. лиае озбиљније обучавала по извиђачкој намени.

На вежби „Подгора 72“ ескадрила се користила у ловачкој улози са аеродрома Мостар, а два МиГ-21Р носила су подвесник за РТИ. Велики значај и обим вежбе привукли су пажњу НАТОа и зато су се у Јадранском мору у међународним водама нашли бродови за електронско извиђање. Пилоти 352. лиае дошли су у пар наврата до тих бродова у бришућем лету у радио-тишини. Летели су до саме границе територијалних вода Италије и, после снимања, вратили су се у Мостар.

Анализа борбене готовости Команде РВ и ПВО за 1972. зауставила је тренд претварања 352. лиае у ловачку ескадрилу.

Процењивало се да се у ловачкој намени не оствари више од 20 одсто налета, да је потребно прекинути са дежурствима у систему ПВО и да би требало да се на вежбама примарно користи у улози противничке „плаве“ стране, како би се квалитетно увежбала у продору кроз ПВО. Коначно, 1973. одлучено је да се укине двојна намена ескадриле. Да би се приближила стварним потребама вида 1974. године изузета је из 117. ловачког пука и преформирана у 352. иае (без ловачке намене у ознаци), потчињену Команди РВ и ПВО. Већ те године 52 одсто налета утрошило се за наменске извиђачке задатке.

Пролећа 1974. године 352. иае имала је прилику да покаже умеће у врло захтевној вежби „Копар 74“. Истовремено, велику вежбу изводили су Италијани и делови америчке 6. флоте и ти догађаји су се подударали са политичким притисцима везаним

Преобука у Русији

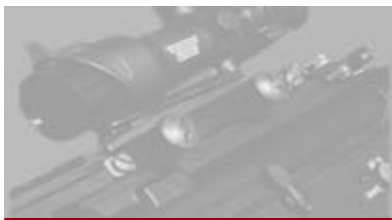
Од марта до јуна 1968. четири најискуснија пилота и десет официра и подофицира техничке службе били су на преобуци у Краснодару у центру за обуку странаца. На челу тима био је Марко Кулић. Он је био командир 352. ескадриле после пренаоружања на МиГ-21, али кратко се задржао на тој дужности јер је био предвиђен за командне дужности вишег нивоа.

Ознаке

Према систему интерног означавања у ЈРВ и ПВО слово у ознаци одређивало се према основној намени, а редни број према низу покренутом насумично. Префикси односили су се на посебну намену. Први у низу ловачких авиона био је Л-12, алијас МиГ-21Ф-13. За МиГ-21ПФМ додељена је ознака Л-14. Двосед МиГ-21УС изведен од ПФМ био је НЛ-14 (Н од наставни) и следствено том приступу у раним документима за МиГ-21Р користи се ознака ИЛ-14 (извиђач ловац). Већ прве године службе у ЈРВ и ПВО у већини докумената користи се ознака Л-14Р са суфиксом изведеним из руског назива намене – разведчик или енглеског рикоинсенс (reconnaissance). Тек седамдесетих се усталила ознака Л-14и, са необичним избором малог слова што се не среће код осталих ознака у ЈРВ и ПВО. За МиГ-21МФ са LO-RAP-ом у почетку се користила ознака Л-15и, а затим се усталило Л-15М.



МиГ-21Р 1974. године у галерији аеродрома Бихаћ која се у званичним документима звала објекат „Клек“



за статус Трста и Истре. Зато су се у ЈРВ и ПВО побринули да концентришу све снаге на демонстрацију силе и евентуалну одбрану. У тој атмосфери 352. иае је преведена у повишену борбену готовост са дежурством за РТИ.

Средином седамдесетих потпуно се овладало са авионима МиГ-21Р. Осим радова на одржавању у јединици, авиони су дошли до времена првог ремонта. У завод „Змај“ у Великој Горици први извиђач 26103 прелетео је 22. јануара 1975, а вратио се у Бихаћ после годину дана. До новембра 1977. сви авиони прошли су кроз први ремонт.

Пилоти су према годишњем наређењу за обуку имали одобрених 80 часова налета, као и сви остали пилоти надзвучне авијације. Обучавали су се за ВИ и АФС по дану и за РТИ по дану и ноћи. Део пилота обучаван је за ВИ по ноћи у ПМУ уз примену светлећих авио-бомби (САБ).

Радио-техничко извиђање сматрало се посебно важним задатком који се проводи по оперативном плану другог одељења КРВ и ПВО задуженог за обавештајно-извиђачке послове. Сваке године за то извиђање планирано је по пет дана на три до пет аеродрома.

На припаднике ЈРВ и ПВО снажан утисак оставила су искуства из оружаног конфликта на Блиском истоку, посебно динамика борбених летова РВ Израела – до



седам излаза са једним авионом за један дан. Да би се следио такав пример у ЈРВ и ПВО проведене су процене поузданости авиона у условима интензивног извршавања борбених задатака: током 1976. године на МиГ-21Р и МиГ-21ПФМ у Бихаћу летело се око 110 часова по авиону. Посебно су динамично коришћени авиони који су били тек ремонтовани у заводу „Змај“.

Од 1978. авиони МиГ-21Р користили су се и за ноћно аеро-фото снимање. Те године примљени су подвесници „Н“, а у Бихаћу су боравили инструктори из СССР-а. Пилоти из командног састава ескадриле извели су 13 ноћних извиђачких летова за

Маневри „Слобода-71“

Маневри „Слобода-71“ били су прва прилика за практични приказ 352. лиае. Ескадрила се са читавим пуком пребазирала на аеродром *Плесо* одакле се врло интензивно летело на задатке ловачке заштите и ватрене подршке Копненој војсци, посебно у време када су тенкови форсирали реку Купу у завршници вежбе. У припреми и за време вежбе 12 МиГ-21Р имали су налет од 130 ч у 146 летова са стопроцентном исправношћу авиона. Сви авиони који су учествовали на маневрима имали су белу муњу на трупу (на слици).

обуку, а 1979. године и остали пилоти ескадриле добили су прилику да користе подвесник „Н“.

За пример активности 352. иае наводимо 1979. када је 15 пилота из сталног састава јединице имало 1.463 летова и то 914 за извиђачку обуку – 678 ВИ, 238 ВИ и 549 РТИ. Те године авиони МиГ-21Р просечно су летели 102 сата.

Поглед у двориште суседа

Порекло ловца МиГ-21М има додирне тачке са МиГ-21Р. Наиме, повећана количина горива сматрала се корисном и за ловце, па је примењена и на МиГ-21С, уз нови радар РП-22 и низ измена у авионици. Задржане су, као основно наоружање, само две ракете ваздух-ваздух и према процени потреба постављао се подвесник са оруђем ГШ-23.

МиГ-21Р са подвешеним контејнером „Р“ на аеродрому Мостар за време вежбе „Гора“ 1972. године



За извоз (од 1968) производио се МиГ-21М са осиромашеним избором авионике, пре свега старим радаром РП-21МА, и аутоматски нишан АСП-ПФД. Авиони МиГ-21М били су наоружани двоцевним топом 23 мм ГШ-23 у полуупуштеној гондоли и имали су четири поткрилна носача, уместо два, као на претходним *двa-десетјединицама*. Производили су се у московској фабрици „Знамја Труда“ од 1968. до 1971. године. Између 1970. и 1972. године, за ЈРВ и ПВО увезено је из СССР-а 25 авиона МиГ-21М.

Од 1968, за РВ СССР-а масовно су се производили авиони МиГ-21СМ, који су за разлику од МиГ-21С имали побољшани мотор Р-13-300. По узору на извозни модел М, добили су ГШ-23 у полуупуштеном кућишту и до четири ракете воздух-воздух. На бази МиГ-21СМ од 1970. производио се извозни дериват МиГ-21МФ. Последњи примерци изашли су из фабрике 1975. године.

Те године шест комада МФ-а примљено је у 204. ловачки пук ЈРВ и ПВО. У тој јединици су, у почетку, служили и сви МиГ-21М. После доласка нових авиона – МиГ-21Бис 1978. и 1979. МиГ-21М/МФ – препуштени су приштинском 83. ловачком пуку. Сви МиГ-21М у ЈРВ и ПВО примљени су са моторима Р-11Ф2С-300, који су имали домаћу интерну ознаку ММ-14. На редовним техничким прегледима уместо старих мотора уграђени су нови Р-13Ф-300, алијас ММ-16. У ЈРВ и ПВО и за МиГ-21М и за МиГ-21МФ користила се иста интерна ознака Л-15.

Аеро-фото камере западног порекла

Тактичке и техничке карактеристике МиГ-21Р и ИЈ-21 *јастреб* већ у позним седамдесетим нудиле су премало информација у односу на потребе које је имала ЈНА. Тражен је бољи „поглед“ на суседне државе у миру, односно у рату, у дубину просто-

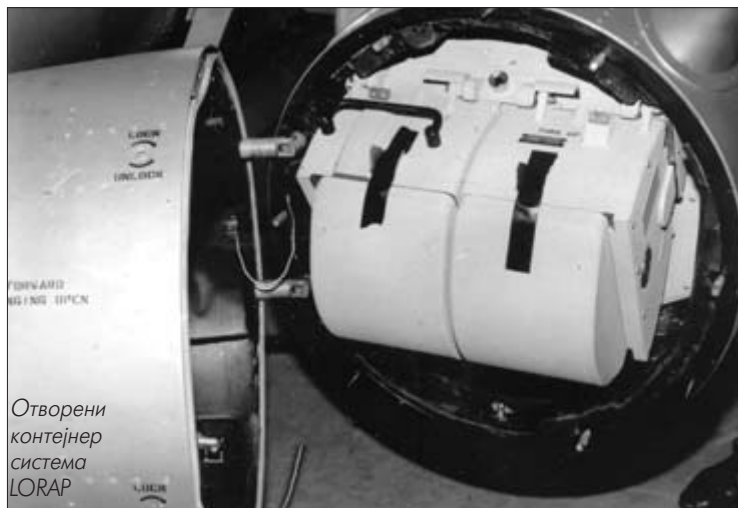
Тактички поступци

За радио-техничко извиђање радарских положаја и радара система ПВО суседних држава примењивани су различити тактички поступци – лет на праволинијским маршрутама, по изломљеној маршрути, лет по маршрути са извођењем заокрета – осмица, лет у садејству са другим врстама авијације и групни лет на висинама од 500 до 10.000 метара. Често су авиони из ловачких ескадрила 117. пука имали задатак да изазову реакцију система ПВО и да на тај начин створе прилику како би МиГ-21Р пронашао што више извора радарског зрачења.



ра под контролом противника. У преговорима о набавци РФ-5Е из САД 1980. тражене су и аеро-фото камере за бочно снимање са великих висина. Набавка америчких авиона није остварена, али су зато америчке камере уведене у инвентар ЈРВ и ПВО. Године 1981. наручена су четири система великог домета LORAP (Long Range Aerial Photography) са камером КА-112А, произведеном у америчкој фирми *Ферчајлд Вестон* (Fairchild Weston), са пратећим уређајима фирме *Хјуз* (Hughes) и контејнером немачке фирме *Месершмит-Болковблех* (Messerschmitt-Bölkowblohm).

LORAP се као систем стратешке намене користи за косо аеро-фото снимање (КАФС) територије са висина од 8.000 до 15.000 метара. Највећа даљина снимања износила је од 9,5 висина лета авиона до линије хоризонта, а минимална од 1,7 до 2 висине лета. Камера је панорамског модела са фокусном дужином од 1.828,2 мм. Видно поље је 3,5° у правцу лета и 30° попречно на правац лета. Са ЛОРАП системом снимала се аерофото целина простора удаљеног до 150 км од извиђачког авиона. Мало-



Отворени контејнер система LORAP

размерни објекти препознатљиви су на удаљености до 110 км.

Камера скенира терен под углом од 30°. Скенирање може да почне од 0° или од 6° рачунато од хоризонта. Камера може да снима са левог или десног бока, зависно од команде пилота. Максималан број снимака износио је 570 на 600 метара филма ширине 127 мм. У пракси један филм је био довољан за три-четири снимања. Пратећи део система чинила је мобилна фото-лабораторија за аутоматски процес развијања филма и израду фотографија и са простором за рад дешифраната. Лабораторија, смештена у три приколице, примљена је децембра 1982. и тиме се кренуло са освајањем система LORAP.



МиГ-21МФ са подвешеним контејнером LORAP током испитивања у Ваздухопловном опитном центру на аеродрому Батајница

Због потребног простора за смештај терета на централном носачу, пре свега ниског клиренса подвесника и центраже авиона, изабрана су за платформу четири авиона МиГ-21МФ са ев. бр. од 22865 до 22868, изузета из 83. ловачког пука из Приштине.

Модификације на инструменталној табли и централном носачу проведене су у за-

Систем LORAP

LORAP се као систем стратешке намене користи за косо аеро-фото снимање (КАФС) територије са висина од 8.000 до 15.000 метара. Највећа даљина снимања износила је од 9,5 висина лета авиона до линије хоризонта, а минимална од 1,7 до 2 висине лета. Камера је панорамског модела са фокусном дужином од 1.828,2 мм. Видно поље је 3,5° у правцу лета и 30° попречно на правац лета.

Камера скенира терен под углом од 30°. Скенирање може да почне од 0° или од 6° рачунато од хоризонта. Камера може да снима са левог или десног бока зависно од команде пилота. Максималан број снимака износио је 570 на 600 метара филма ширине 127 мм. У пракси, један филм био је довољан за од три до четири снимања. Пратећи део система чинила је мобилна фото-лабораторија за аутоматски процес развијања филма и израду фотографија и са простором за рад дешифраната. Лабораторија, смештена у три приколице, примљена је децембра 1982. и тиме се кренуло са освајањем система LORAP.

воду „Змај“, истовремено са ремонтом авиона. Затим су 1983. два авиона 22865 и 22867 предата Ваздухопловном опитном центру (ВОЦ) на провере рада извиђачког система и аеродинамичких особина авиона у лету са подвесним теретом великог попречног пресека. Радови на уградњи система LORAP проведени су у ВОЦ-у у другој половини 1983. године.

Аеродинамичка испитивања обављена су у 14 летова од 7. октобра до 24. новембра 1984. на авиону 22865. Испитивања IV врсте (примена система LORAP) потрајала су до децембра 1984. године. Пилот потпуковник Бранко Билбија током боравка МиГ-21МФ у ВОЦ-у имао је 22 лета на авиону 22865, а на 22867 три лета са 25 сата и 5 минута, односно 2 сата и 55 мин лета.

Авион у извиђачкој конфигурацији са контејнером масе 590 кг, два поткрилна резервоара од 490 л, припремљен за полетање са пилотом имао је масу од 9.373,16 кг. Поређење ради, исти авион са три резервоара имао је масу од 9.229 килограма. Висина погодна за косо снимање налазила се између 9.500 и 10.000 метара зависно од метеоролошких услова, прибрзини од приближно 0,8 Маха. Услед чврстоће контејнера, на висинама до 3.000 метара, брзина је ограничена од 850 км/ч, а на већим висинама до 0,82 Маха. На пробама каме-

ре на авиону 22865 постигнута је висина од 9.500, а 22867 9.200 метара. Већа висина подразумевала је повећање брзине лета, а то се лимитирало на 850 км/ч стварне брзине.

Једну од тешкоћа изазвали су метеоролошки услови, који изнад Балкана никада нису онакви какви су у америчким пустињама. Зато су представници произвођача били незадовољни тиме што су се пробни летови извели у условима са косом видљивошћу од 40 до 50 км, јер се на тај начин у великој мери снизила детекција на већим даљинама. Показало се да током седам месеци утрошених за пријем средстава, ниједном нису остварени метеоролошки услови за косом видљивошћу већом од 50 км, а тражено је минималних 65 километара. Због велике потрошње електричне енергије за извиђачки систем, када се налазио у раду није се могао користити авионски радар. Зато су са сва четири авиона скинути радари, оптички нишански уређај и ГШ-23. Цен-



Управљачка кутија система LORAP у кабинџ авиона МиГ-21МФ



Скидање контејнера LORAP са централног носача авиона МиГ-21М



Авиони 352. извиђачке ескадриле октобра 1992. на аеродрому Батајница

тража авиона одржала се постављањем оловних плоча у предњем делу авиона.

Према искуствима пилота, авион са контејнером осетљив је око уздужне осе на великим брзинама и висинама. Авион је попречно-смерно стабилан, али се показало да је потребно прецизније командовање кормилом правца јер код наглих и

великих отклона ножним командама има тенденцију ваљања. Зато се препоручило прецизно и благо командовање по правцу. Само пилоти са најбољом техником пилотирања имали су прилику да лете са МиГ-21МФ. У почетку су то била само четири пилота, а до рата обучена су осморица. Показало се да се ниједан лет са

системом LORAP не може сматрати рутинским, посебно у фази слетања.

Незванично, извиђачи МиГ-21МФ означени су као Л-15М. Под том ознаком водили су се у документима 352. иае.

Фото-центар ескадриле дужио је земаљски део система. После обраде снимака извештај се слао системом викон 80 (Vicon

Тактичко-техничке карактеристике МиГ-21Р:

Погонска група:

један турбомлазни мотор	ММ-14(Р-11Ф2С-300)
потисак	38,26 kN односно 60,57 kN са накнадним сагоревањем

Димензије:

дужина без пито-цеви	14,1 м
размах крила	7,15 м
висина	4,125 м
површина крила	23 м ²

Масе:

празан	5.350 кг
нормална у полетању у чистој конфигурацији	7.810 кг
нормална у полетању са контејнером „Д“ и два поткрилна резервоара	9.030 кг

Перформансе:

максимална брзина на висини од 11.000 м без подвесног терета 2.130 км/ч

максимална брзина са извиђачким контејнером 1.700 км/ч

врхунац лета на извиђачком задатку 15.100 м

дужина залета са контејнером „Д“ 1.040 м

дужина полетања до висине од 25 м 2.030 м

дужина слетања са висине од 25 м 2.630 м

дужина вожења 1.180 м

Наоружање:

четири поткрилна носача од којих се унутрашњи користе за подвешавање наоружања, а спољашњи за резервоаре за гориво и ракете СР-20 ако нема потребе за резервоарима. 2 x 16 невођених ракетних зрна 57 мм БР-1-57 (С-5М) односно БР-2-57 (С-5К) или 2 x 1 ракета ваздух-ваздух СР-20 (Р-3С), 2 x 1 ракета ваздух-ваздух РВВ-22 (РС-2УС) или 2 x 1 авио-бомба 250 кг односно 500 кг (у преоптерећеној варијанти наоружања) или две ракете 240 мм С-24

Сведочење

Показало се да ниједан лет са системом LORAP не може бити рутински, посебно у фази слетања. Златко Узур, један од ветерана извиђачке авијације, сада пензионисани потпуковник, који је од 1992. до 2001. године летео у авиону који је имао систем LORAP, каже:

„Пилотска палица авиона са подвешеним LORAP-ом морала се држати мушки, читавом шаком, али истовремено бити толико нежан у командама као да се држи само са једни прстом“.

Узур каже да су због стабилности авиона пилоти волели да лете са поткрилним резервоарима за гориво, макар били и празни. Сећа се да се током полетања, у тренутку одвајања од полетно-слетне стазе, дешавало да авион јако клизи, најчешће у леву страну. Пилот је томе парирао брижљиво левом ногом.

Турбуленције су стварале велике тешкоће, посебно на аеродрому у Бихаћу за који су карактеристична стални снажни ветрови променеивог смера. У пракси се показало да је најбоља висина рада на извиђачком задатку од 12.000 до 12.500 метара на којој се врло тешко одржавала константна брзина од 0,82 Маха. Наиме, да би се постигла потребна брзина мотор је требало одржавати на режиму између пуног гаса и минималног форсажа, какав не постоји на авиону МиГ-21. Златко Узур објашњава да се, ако се авион кретао пребрзо, појављивало снажно трешење, због појаве локалне брзине звука на ободима контејнера, а ако се инструментална брзина снижавала до 410–420 км/ч, онда се авион снажно љуљао због летења на брзинама испод еволутивних, за ту летелицу. Зато су пилоти били принуђени да дозволе пад брзине и онда су, накратко, укључивали пуни форсаж. Инструментална брзина подизала се до близу 500 км/ч, а онда се форсаж искључивао и циклус губитка и добијања брзине одржавао се до завршетка задатка. При слетању посебно се водило рачуна о склоности авиона нагло пропадању. Мало грубље слетање оштетило би контејнер, што се пажњом пилота никада није десило.

80) у Команду РВ и ПВО. У припреми задатака велика пажња посвећивала се одржавању микроклиме око камере помоћу уређаја за кондиционирање. У зимским условима камера се морала држати у посебно припремљеној просторији пре постављања на авион јер се показало да наменском уређају треба превише времена

да би остварио потребне услове за ефикасан рад система.

У почетку примене LORAP-а често се дешавало да се уређај прегреје током лета и потпуно закаже. Проблемом се позабавио изузетан познавалац електронике и механике авиона МиГ-21, механичар заставник прве класе Бранислав Ласло, са тимом сарадника. Открили су да је на месту давача температуре, лоцираног у предњем делу контејнера, грејач који је требало да се налази у задњем делу. После замене уређаја тешкоће се више нису дешавале. У ескадрили је остало горко уверење да се радило о свесном покушају саботажа почињеном у немачкој фирми, а не о ненамерном техничком превиду. Наиме, током дужег лета дефект би довео до пожара и, вероватно, до удеса.

Поверљиви задаци

Друга половина осамдесетих представљала је време пуне зрелости 352. иае. Авиони су виђани на разним аеродромима на посебним задацима РТИ и косог АФС. У односу на формацијских 16 авиона, у 352. иае увек се налазио понеки вишак. На пример, 1984. у јединици је било 10 МиГ-21Р и четири МиГ-21М за наменске задатке, пет МиГ-21ПФМ и два МиГ-21УС за тренажи, те једна *утва-66* за везу.

Од 1990. године 352. иае поново се налазила у саставу 117. пука, али је у рату препотчињена команди вида. У тој последњој предратној години у 352. иае имали су четири пилота оспособљена за дејства у свим условима, 12 за дејства у повољним метеоролошким условима по ноћи и два пилота за дневне услове.

Извиђачки летови са системом LORAP проводили су се по посебном плану као на-

Несвакидашњи задатак

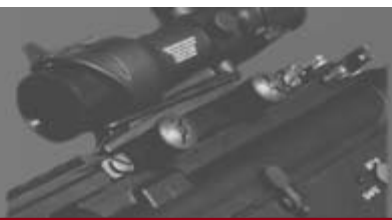
У пилотским круговима изузетно цењени Родољуб Гајић Роћко (командир 352. иае од 1985. до 1989. године, погинуо у удесу авиона *Утва-66* октобра 1991) и Аркадије Лалић (командант 352. иае 1994/95. године) извели су несвакидашњи задатак изнад Отранта. Са аеродрома *Голубовци* полетели су, Гајић у авиону МиГ-21МФ 22866 и Лалић у МиГ-21Р са контејнером „Р“, и у бришућем лету прешли пучину Јадранског мора све до Отранта. Када су прикривено дошли до задате позиције искочили су на висину извиђања. Вратили су се са врло скромном количином горива. Лалићев авион морао се добро опрати јер је био слан од морске пене коју је иза себе остављао водећи авион током бришућег лета.

рочито поверљиви задаци. Пилоти често нису имали прилику да виде шта су снимили. Када је снимком требало да се захвати већа дубина суседних држава, ишло се на веће висине лета и до 14.000 метара. Има и примера доласка до задате позиције снимања на екстремно малим висинама.

Да би се систем ПВО суседних држава навео на реакције и укључивање радара користила се тактика у којој се МиГ-21МФ спао на КАФС са велике висине. Радари из суседне државе озрачивали би тај авион, а на висини од 5.000 до 6.000 метара налазио се МиГ-21Р на задатку прикупљања података о активностима тих радара. Када су авиони били у близини границе суседа у ловачкој заштити, налазила су се два МиГ-21 бис у зони очекивања. Ако су извиђачи били у ваздуху

МиГ-21Р пред полетање на извиђачки задатак са контејнером „Д“





На стајанци 352. иае октобра 1992. године налазила се мешавина авиона МиГ-21Р, МиГ-21МФ, МиГ-21ПФМ и МиГ-21УМ

до 45 минута, онда се проводила и смена ловачког пара. Задатке ловачке заштите после су изводили ловци МиГ-29.

За време грађанског рата извиђачки МиГ-ови нису интезивно коришћени за аерофото извиђање колико би се то очекивало с обзиром на потребе за свежим подацима у флуидној атмосфери на терену. Често се дешавало да се нерационално авиони пошаљу на извиђање ситуације на линији раздвајања

и то да пронађу појединачно ватрено средство, уместо да то обаве извиђачке јединице на КоВ.

Пилоти 352. иае изводили су летове високог ризика да би прибавили свеже податке о приликама на ратишту. Када су стекли почетна искуства проценили су да на откривени циљ често треба одмах и дејствовати и зато су наоружавали авионе најчешће са невођеним ракетним зрнима. Услед хитно-

сти дежурала су два авиона са подвесницима „Д“ и „Р“ и један извиђачки авион јастреб. Због брже обраде података модификовани су извиђачки подвесници „Д“ заменом предњих косих АФК са видео-камером Винтен система ВХС.

Један МиГ-21Р и један пилот 352. иае 25. октобра 1991. године постали су ударна вест: Рудолф Перешин одлучио се за

Тактичко-техничке карактеристике МиГ-21МФ:

Погонска група:

један турбомлазни мотор	ММ-16 (Р-13Ф-300)
потисак	39,93 kN односно 63,67 kN са накнадним сагоревањем

Димензије:

дужина без пито-цеви	14,7 м
размах крила	7,15 м
висина	4,125 м
површина крила	23 м ²

Масе:

празан	5.760 кг
нормална у полетању у чистој конфигурацији	7.965 кг
нормална у полетању са три подвесна резервоара	9.312 кг
маса у полетању са системом LORAP и два поткрилна резервоара горива	9.373 кг

Перформансе:

максимална брзина на висини од 13.000 м без подвесног терета	2.230 км/ч (2,1 Маха)
максимална брзина при земљи	1.300 км/ч
почетна брзина пењања	113 м/с
врхунац лета у ловачкој варијанти	18.000 м
врхунац лета са контејнером LORAP	14.000 м
долет	980 км
максимални долет	1.450 км
дужина залета	920 м
дужина протрчавања са извученим падобраном	650 м

Наоружање ловачке варијанте:

топ 23/2 мм ГШ-23 са 200 метака
 1.000 кг борбеног терета на четири поткрилна носача за од две до четири ракете ваздух-ваздух СР-20 (Р-2С) или две РВВ-22 (РС-2УС) до четири лансера невођених ракетних зрна 57 мм БР-1-57 (С-5М), односно БР-2-57 (С-5К), или два лансера невођених ракета 128 мм муња или две ракете 240 мм С-24 или до осам бомби ФАБ-100 или до четири бомбе ФАБ-250 или две бомбе ФАБ-500



МиГ-21Р у дежурству са контејнером „Д“ маја 1992. године, у време кад се одржавала повишена борбена готовост услед рата у Босни



МиГ-21МФ са подвешеним LORAP-ом октобра 1992. године на аеродрому Батајница

преглед авионом број 26112 са задатака обезбеђења извлачења ЈНА из Врхнике у луку Копар. У ниском лету појавио се у Аустрији и слетио на аеродром у Клагенфурту на изненађење аустријског система ПВО, који је од почетка конфликта у СФРЈ био у високој борбеној готовости. Перешин је добио посао у Хрватском РВ и ПВО. Изгубио је живот на борбеном задатку у авиону МиГ-21бис 2. маја 1996. године. Авион 26112, према договору Беча и Београда, у почетку су редовно одржавали југословенски механичари који су периодично долазили у Аустрију. Касније је, због рата, судбина МиГ-21Р пала у заборав. Аустријанци су авион похранили у Војном музеју у Бечу.

Судбина извиђачке ескадриле

У околини Делница 8. новембра 1991, лаким преносним ракетним системом *стрела-2М* хрватске снаге обориле су МиГ-21Р 26109. Пилот пуковник Стеван Јањанин искочио је из авиона. Размењен је 25. новембра 1991. године.

16. децембра 1991, авион 26103 полетео је са *Плеса*.

После кратке зимске паузе на балканском ратишту, са доласком пролећа 1992. почеле су борбе у БиХ. Извиђачки авиони поново су полетели на задатке. Изнад рејона Шујица-Мокроноге, северно од Дувна, 12. априла 1992. Хрвати су системом *игла* погодили МиГ-21Р ев. бр. 26111. Капетан прве класе Предраг Грандић је искочио, али је при том заробљен. Био је у логору Керестинец до размене – 14. августа 1992. код Неметина.

Током борбених дејстава водећи пилоти 352. иае имали су по тридесетак извршених задатака.

На основу наредбе за повлачење федералних ОС у границе СРЈ 22. и 23. априла 1992, на аеродром Батајница прелетела је 352. иае. Авиони су добили стајанку смештену између ПСС 1 и ПСС 2, локацију познату као тријангл. За смештај ескадриле искоришћена је зграда која је у годинама пре рата припадала Центру за преобуку пилота, односно 128. ескадрили. Извиђачка ескадрила је ушла у састав 204. пука (од лета 1992. године бригаде). У њој су тада била четири МиГ-21МФ, преосталих шест МиГ-21Р, седам МиГ-21ПФМ и један МиГ-21УС.

Извиђачи су поново извучени из структуре бригаде августа 1994. и директно потчињени Команди РВ и ПВО. Када се 1996/97. године број борбених авиона морао довести унутар лимита од 155 комада, обухваћени су и извиђачи. У редукцији вишкова страдале су летелице које су имале најмање преосталог међуремонтног циклуса. На аеродрому Батајница експлозивним тракама уништена су четири МиГ-21Р ев. бр. 26101, 26104, 26107 и 26108 и сва четири МиГ-21МФ. У служби РВ и ПВО остала су само два МиГ-21Р. За

Конечна судбина извиђачких МиГ-21МФ: авиони уништени по прецедури за редукцију морали су да буду изложени за преглед верификатора





МиГ-21бис са извиђачким контејнером РП-В-Д

Удеси

Током 35 година службе у ЈРВ и ПВО три авиона МиГ-21Р уништена су у катастрофама. Приликом слетања на аеродром у Бихаћу, 2. септембра 1975, пао је авион 26106 у којем је страдао заменик командира 352. иае капетан прве класе Шиме Кошта.

Поручник Слободан Шакота полетео је 23. априла 1986. у авиону 26110 са полетно-слетне стазе 2 аеродрома у Бихаћу. Пришао је левој ивици ПСС, услед промене правца ветра, енергично је одлепио авион са три подвесна резервоара при малој дужини залета и малој брзини, па је дошло до слома узгона. Авион се окренуо у скоро леђни положај, ударио у земљу и експлодирао. У повратку на бихаћки аеродром са ноћног лета, 17. августа 1991, поручник Роман Џалев закачио је левим крилом вертикалну стenu на самом врху планине Пљешевице. Након 150–200 метара лета авион број 26102 експлодирао је у ваздуху.

извиђаче изабрана су четири авиона МиГ-21М са ев. бр. 22816, 22819, 22823 и 22824. Само на авиону 22823 проведене су 1998. у *Заводу Мост* преправке потребне за систем LORAP, а преостала три коришћена су за тренажу пилота и као резерва за евентуални губитак авиона извиђачке платформе.

Осим промена броја извиђачких авиона, из 352. иае повучени су преостали МиГ-21ПФМ и УС. Преостало је осам летелица: четири МиГ-21М, два МиГ-21Р 26103 и 26105 и два двоседа МИГ-21УМ 16176 и 16178. Како се тај број није сматрао довољним за постојање самосталне ескадриле она је 29. маја 1997. расформирана и њено људство и техника придружени су 353. иае, као њено 1. авијацијско одељење без промене места базирања.

У време агресије НАТО уништена су три МиГ-21М. Одељење се свело, рачунајући и двоседе, на само пет авиона. Животни век два МиГ-21Р истекао је 2003. године. У октобру те године добили су ново коначно боравиште – музеј. До тада су сви авиони МиГ-21Р остварили налет од 21.108 часова са просеком исправности од чак 89,5 одсто.

После те редукције одељење се свело на само један МиГ-21МФ 22823 са системом LORAP. Када је истекао животни век и тог авиона, 2007. нашао се на листи за продају вишкова покретних ствари Министарства одбране. На отвореном тендеру није продат и сада се налази на аеродрому *Батајница*.

Због потребе да се одрже минималне могућности за извиђање из ваздушног простора авионом високих перформанси, у *Заводу Мост* модификовани су подвесници резервоари горива у извиђачки контејнер РП-В-Д за уградњу аеро-фото камере Vinten 880 и В753А. Тако модификовани авион може да се користи за аеро-фото снимање са висина од 50 до 10.000 метара. Током ремонта, у кабини на два авиона МиГ-21бис – ев. бр. 17407 и 409 уместо радарског показивача уграђене су команде АФК.

Први пробни летови са авионом 17407 изведени су децембра 2003. године. Затим су 2004. и 2005. уследили летови у ВОЦ-у за потребе провере извиђачког контејнера. У јесен 2005. године завршени су радови и на авиону 17409. Обе летелице су у 204. авијацијској бази и користе се за обуку 1. извиђачког авијацијског одељења, формираног 2006. од бившег 1. одељења 353. иае. ■

Александар РАДИЋ

ВЕСТИ

ВЕСТИ

ВЕСТИ

ВЕСТИ

ВЕСТИ

Испорука тајфуна Аустрији



Аустрија је пета европска земља која је купила *Еурофајтер* – тајфун. Било је говора о томе да ће шведски *грипен* можда заменити застарелу аустријску флоту, али то је сада прошлост, јер први тајфун већ слећу у аустријску базу *Целтвег*. Не треба да чуди зашто се све више земаља одлучује за тај авион јер конзорцијум *Еурофајтер* нуди и укључивање фабрика земље купца у партиципацију производње, али и разне друге повољности приликом плаћања. ■

М. Б.

Пољаци склапају блек хок

Америчка компанија *Сикорски* купила је 2007. познату пољску компанију *PZL-Mielec* и одмах је укључила у финализацију производње хеликоптера. Пољски *PZL* тренутно ради само кабину, али се у наредном периоду очекује потпуно усвајање производње и финално склапање хеликоптера *блек хок*. *PZL* је пример како се од фабрике са застарелом технологијом трансфером знања и технологије, бирањем адекватног стратешког партнера долази до највиших позиција у ваздухопловној индустрији. ■

М. Б.



Турска Кауа

Турски произвођач оклопних теренских аутомобила и возила *Отокар* дефинитивно је изашао из оквира лиценце британског *Land Rovera*. Приказано је возило *Кауа*, које је, попут масе других, грађено на шасији возила *Unimog 500*. Интересантно је по томе што је надградња из два дела. У предњем делу налази се кабина за возача и сувозача, док се позади поставља кабина са отворима за лично наоружање највише 10 војника. Други модул је транспортни. Борбена маса возила је 12,5 т, снага мотора је 218 КС, а максимална брзина 96 км/ч. Посебно је занимљиво да је *Отокар* развио програм за симулацију експлозија мина и њихов утицај на оклопно возило. Коначни тестови извршени су у складу са стандардима *Натоа*. ■

С. Б.



Аустралија осавремењава артиљерију



У оквиру програма модернизације артиљерије названог *land 17*, Аустралијанци намеравају да купе шведску самоходну хаубицу *Archer*. Тај систем састоји се од цеви хаубице *FH77* смештене на теретни камион *Volvo a30d 6x6*. Аутоматски пуњач омогућава испаливање девет граната у минути.

Конкурент на тендеру хаубици *Archer* био је француски *цезар*, али је отпао због недовољне заштите посаде. Аустралија планира да за комплетну модернизацију артиљерије издвоји 600 милиона долара. ■

М. Б.

Продужење века и модернизација F-15

Америчко ратно ваздухопловство одлучило је да покрене програм продужења радног века и модернизацију авиона *F-15*. Тај програм добио је већ уобичајени назив *MLU* – *Mid-life Update*, који је искоришћен и при модернизацији и продужењу века авиона *F-16*, у чему су учествовале наравно САД, Холандија, Белгија, Норвешка и Данска. Тим програмом предвиђа се продужење радног века са 8.000 на 12.000 радних часова, а и одређена побољшања авионике. Програм је покренут јер је даља производња након наручених 183 *F-22* отказана, а касни се и у програму *F-35*.

Последњих пар месеци *F-15* привукао је додатну пажњу појавом верзије *F-15SE* са знатно смањеним родарским одразом. Тренутно *Војеинг* тражи partnere који би обез-



бедили додатно финансирање тог програма како би се цена нових примерака ових авиона могле смањити на испод „обећаних“ 100 милиона долара. Није познато да ли ће програм *MLU* бити проширен модификацијама на ниво верзије *F-15SE*. ■

С. Б.

Ватрене јабу

Историја ручних бомби почиње у Византији око 750 године нове ере, када су војници схватили да се „грчка ватра“, тј. примитивни бацач пламена може сместити у керамичке или стаклене тегле и бацати на непријатеља ручно. Након Византије, прве ручне бомбе употребљавале су муслиманске војске на Блиском истоку, и преко њих стигле су у 10. веку до Кине.

Кинези су око 950. године нове ере први применили експлозив, уместо запаљиве смеше, у ручним бомбама. Током династије Сонг, у бомбе су стављали свој национални изум – барут. Године 1044. кинески војни приручник први пут описује разне барутне смеше и оно што личи на савремену ручну бомбу. Кинези су и први почели са употребом бомби израђених од ливеног гвожђа. Одатле се тек након пола миленијума, 1643, појављују у Енглеској.

Ручне бомбе су по много чему јединствено оружје јер ниједно није у том броју израђивано, тако јефтино, убитачно и толико лако доступно сваком војнику. Готово све земље могу да их израђују, војске користе, а крајњи резултат употребе је њихово потпуно уништење. Време нових материјала и технологија долази и у наоружање улазе и излазе разна оружја, али је сасвим јасно да ће ручна бомба остати код војника онолико дуго колико и војничке чизме.

'ке



Храбри гренадири

Када су се појавиле у Енглеској у 17. веку у биле су релативно скупе, јер је барут био редак, а ливени производи луксуз. Користиле су их посебне јединице бомбаша, па је од енглеске речи гренајд настао назив гренадири. То су биле елитне формације сачињене од изузетно храбрих људи. За бацање бомби тада је требало бити веома храбар јер је црни барут био нестабилан, а фитиљи за паљење граната лошег квалитета па се, у принципу, никада није знало када ће створено експлодирати.

У то време биле су релативно скупе, јер је барут био редак, а ливени производи луксуз. Користиле су их посебне јединице бомбаша, па је од енглеске речи гренајд настао назив – гренадири. То су биле елитне формације сачињене од изузетно храбрих људи.

Примитивне ручне бомбе користиле су се у Кримском рату 1854, а савременије тек током америчког Грађанског рата 1861. године. Тада су се употребљавале ручне бомбе на фитиљ, а први пут, и масовније, са ударним упаљачем. У то време исказале су се углавном бомбе конструктора Рејнса, Адамса и Кечамма. Оне типа кечамма имале су велику сличност са касније познатим немачким бомбама. Наиме, имале су дрвену дршку са крилцима или без њих, а бојно пуњење било је у ливеној „глави“.

Биле су занимљиве јер су имале упаљач на удар, а на врху се налазила округла плочица која је при удару детонирао пуњење од црног барута.

Потом се ручне бомбе полако осавремењују и све добијају временски механизам – бомба се активира потезом или ударом о капислу, а механизам обезбеђује временски отклон до активирања, то јест експлозије.

Све светске силе тог времена имају пред Први светски рат своје конструкције ручних бомби – Русија, Немачка, Француска и Аустроугарска. Од малих држава једино се издваја Србија. Може се слободно рећи да је Србија прва оперативна и на терену употребљавала бомбе на мање-више исти начин на који ће се оне користити у предстојећем рату и све до данас. Наиме, Србија, Грчка и Бугарска водиле су герилску ослободилачку борбу на просторима Старе Србије, Косова и Македоније. У герилским акцијама, ручна бомба била је као створено оружје.

Васићке

Бугари су први употребили „јабуку за Турке“, како су конспиративно називали бомбу на фитиљ конструктора Наума Ђуфекчијева. Реч је о ливеној сферичној бомби са фитиљем на чијем крају се налазио мали додаток налик на шибицу. Међутим, прва савремена ручна бомба била је српске конструкције – пуковника Милоша Васића. Он је од 1903. развијао сопствену конструкцију ручне бомбе од четвртастог ливеног тела са ударним временском механизмом. Тај механизам, са мањим модификацијама, имају све стране силе и остаће у употреби наредних пола века.

Бомба *васић* М12 улази у оперативну употребу као званично наоружање српске војске. Међутим, та бомба постаће позната 28. јуна 1914. приликом атентата на надвојводу Франца Фердинанда у Сарајеву. Један од атентатора имао је ручне бомбе *васић* и једну од њих бацио је на кола којима се царски пар возио улицама Сарајева, али је ло-

Српска конструкција

Прва савремена ручна бомба била је српске конструкције – пуковника Милоша Васића, по коме је и добила име *васић* М12. Он је од 1903. развијао сопствену конструкцију ручне бомбе од четвртастог ливеног тела са ударним временском механизмом. Тај механизам, са мањим модификацијама, имају све стране силе и остаће у употреби наредних пола века.

ше циљао, те је ударила спуштени кров аутомобила, па ју је надвојвода махијално руком одбацио. Експлодирала је са стране, а престолонаследнички пар се, бар за пар часова спасао од атентата.

Запљене бомбе код похапшених атентатора послужиле су, између осталог, као „доказ“ о „умешаности Србије“ у атентат, што је било неистинито, али сасвим довољан да се Србији упути ултиматум, и касније објави рат који је био увод у Први светски рат.

Бомбе пуковника Васића остаће у наоружању војске Краљевине Југославије, прво у виду модификованог механизма којим су опремане немачке бомбе из ратног плена, али и оне британског и француског порекла. Механизам *васић* искориштен је за домаће бомбе М-35 и М-38 са којима је Југославија дочекала и Други светски рат, а у наоружању су се задржале дуго после рата, као ремонтване или у виду нових бомби са Васићевим механизмом, све до појаве савремених *кашикара*.

Чувене немачке штилхандгранате

Од постанка савремене бомбе су се делиле на оне са ударним механизмом и оне са повлачећим механизмом. Представници првих биле су *васићке*, а и остале бомбе које су се активирале када се упаљач удари у тврди предмет, након чега је постојао временски период од 3 до 10 секунди до експлозије.

Најпознатије бомбе са повлачећим упаљачем биле су немачке *штилхандгранате* – са дрвеном дршком, употребљаване у Првом и Другом светском рату. Уведене су у употребу тек 1915. у јеку рововског ратовања, када су се разни модели показали као неефикасни и биле су прве масовно произвођене бомбе у немачкој употреби.

Те чувене немачке бомбе састојале су се од експлозивног пуњења од ливеног гво-





Кашикара

Домаћа ручна бомба савремене конструкције М-75 или популарније „кашикара“ има ребрасто пластично тело укупне масе 365 грама, пречника 57 милиметара. Састоји се од спољашњег омотача, иза којег следи слој од 3.000 челичних куглица уливених у пластичну масу и на крају је у језру експлозивно пуњење. Упаљач је ударни и активира се три до четири секунде након удара. Сматра се једном од најсавременијих и убојитијих офанзивних бомби. Убојни радијус јој је 15, а рањавајући 30 метара.



Најпознатија бомба са повлачећим упаљачем била је стилхандгранате

жђа (у ређем случају од алуминијума, а у Аустроугарској чак и од керамике), који је био постављен на врху дрвене дршке кроз коју је од пуњења до дна била провучена узица. Бомба се активирала тако што се одвртала капица на доњем делу дршке и повлачила узица, што је доводило до паљења временског упаљача и до експлозије након 7–10 секунди. За разлику од бомби са ударним упаљачем, оне нису имале префрагментисано челично тело па је ефекат био примарно нашоње штете од експлозије док је парчадни ефекат био секундарног карактера.

Немци су производили поменуте бомбе у више различитих модела, а стандардизацију бомба доживљава тек 1917, при крају рата. Након пораза Немачке, наставља се развојни пут бомбе. Смањено је бојно пуњење и уклоњена је алка за ношење за појасом – то је било установљено код бомбе „модел 24“, док је ратни „модел 43“ имао минималне разлике и то ради поједностављења производње. Предност немачке бомбе над стандардном била је у даљини бацања. Наиме, немачка је могла да се баца на до два пута већу даљину од стандардне, на пример британске милс.

Неуобичајен развој

За разлику од осталих решења, бомба милс имала је сасвим другачији развојни пут. Наиме, њен конструктор сер Вилијам Милс био је дизајнер спортске опреме, тачније палица за голф! Он је проблему конструкције ручне бомбе пришао као да ради нову опрему за спортисте.

Јединствена милс

Прва савремена бомба са механичким осигурачем („кашиком“) и сигурносном иглом и ливеним телом са спољном префрагментацијом, била је британска бомба типа милс. Називана је сигурном бомбом и током Првог светског рата урађена је у приближно 75 милиона примерака. Њен изглед готово је идентичан савременим ручним бомбама.

За разлику од осталих решења, милс је имала сасвим другачији развојни пут. Наиме, њен конструктор сер Вилијам Милс био је дизајнер спортске опреме, тачније палица за голф! Он је проблему конструкције ручне бомбе пришао као да ради нову опрему за спортисте.



Почео је од тога да бомба мора да буде оружје прилагођено војнику, а не супротно, да је безбедна, мала, лака за употребу и лагана. Тако је конструисао овално тело бомбе у облику лимуна, које лакше лежи у руци војника. Поставио је два сигурносна механизма, међусобно повезана: лимену кашику која је била главни осигурач и која је уз тело бомбе била приљубљена уз помоћ сигурносне игле у облику алке.

Тело бомбе је први пут стандардизовано са карактеристичним коцкастим избочинама, то јест било је префрагментисано са спољне стране. За дивно чудо, Милс се понео као прави конструктор који брине за удобност коришћења крајњег производа. По сопственом признању, ти карактеристични урези по телу бомбе нису имали за циљ побољшање фрагментација тела бомбе, већ „да боље пријањају у шаци војника“!

Принцип дејства остао је исти до данашњих дана – бомба се држала у једној шаци тако да се том руком притискала лимена „кашика“ уз тело бомбе, док се другом руком извлачила сигурносна иглица, која је ослобађала „кашику“ која је остала непомерена због притиска стиснуте шаке, затим се приступало

Подела

Данас се готово све бомбе деле на две групе – на офанзивне и дефанзивне. Разлика је у томе што је код офанзивних ручних бомби убојни радијус мањи од домета бацања бомбе, што говори да се може бацати у јуришу и наступању, без веће бојазни да ће војник који ју је бацио страдати од фрагмената властите бомбе, што наравно не искључује мере опреза и заштите.

Дефанзивне ручне бомбе веће су масе и са већим експлозивним пуњењем, које им омогућава далеко већи убојни радијус, па се морају бацати искључиво из заклона, рова и заклоњеног положаја на наступајуће непријатељске јединице – а убојни радијус је већи од даљине бацања бомбе па је војник који је баца директно унутар убојног радијуса.

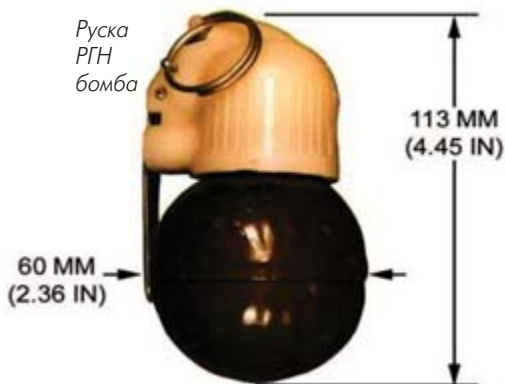
бацању бомбе – у лету би се ослободила „кашика“ и довела до тога да унутрашњи механизам са опругом активира упалач који би након седам секунди активирао бомбу.

Савремене бомбе готово се не разликују од поменутог концепта. Уз додатак нових материјала, осавременјивања упалача, скоро све су наставак пута који је утрла бомба милс.

Други светски рат је мало шта новог донео, изузев неколико случајева принудних решења и бомби из тајних радионица. Ни када говоримо о савременим бомбама не постоје револуционарни напредак, па је најбоље да поменемо примере ручних бомби из наоружања великих светских сила, а самим тим и оних најраспрострањенијих.

Лимонка

Постоје два основна типа совјетских/руских ручних бомби које су данас у употреби у Русији а и у некадашњим земљама источног блока, те њиховим идеолошким савезницима. Прва је Ф-1 лимонка, стандардна ручна бомба са префрагментираним спољним ливеним телом од челика. Има сигурносну кашкицу, а упалач је карактеристичан јер штрчи пар сантиметара ван тела. То је због тога што бомба користи исти упалач као и РДГ-5, РГ-42 и РГ-41. Има пуњење од 60 грама ТНТ-а и максимални радијус лета шрапнела од 200 м, док је ефикасно дејство 30 метара. Захваљујући свом упалачу, бомба се може користити и као минско-експлозивно средство, повезивањем упалача са потезном узицом и маскирањем бомбе добија се приручно убојито средство.



Далеко савременија је серија РГН (офанзивна) и РГО (дефанзивна). Обе одликује двоструки упалач – временски и ударни. Наиме 1–1,8 секунди од бацања бомбе активира се ударни упалач који омогућава да буде осетљива на удар, а уколико до тога не дође након 3–4 секунде, секундарни хемијски фитиљ активираће експлозивно пуњење и детонирати бомбу.

Бомба РГН има масу 290 грама, пуњење масе 97 грама и убојни радијус 4–10 метара, а поље сигурности 25 метара. Бомба дефанзивног карактера РГО далеко је веће

масе – 520 грама, убојног дејства 6–20 метара и поља сигурности од 100 метара.

Конструкција РГН/РГО бомби различита је од осталих савремени. Тело се састоји од два одвојена алуминијумска тела – прво спољашње и префрагментисано, а друго унутрашње подељено у две полу сфере.

Два америчка модела

Америчка војска није придавала посебну пажњу ручним бомбама, па се задржала на два основна модела без конструкционих посебности. Прва је *марк 2* која је употребљавана током Другог светског рата па све до краја Вијетнамског. Реч је о бомби типа

Садашња бомба у употреби у армији САД је М67



„кашикара“, са елипсоидним телом од ливеног челика, префрагментисаној са спољне стране, масе од око 600 грама и пуњена са ТНТ-ом. Проблем је био што је ТНТ пуњење доводило до превеликог распрскавања бомбе па је парчадни ефекат био минималан, остављајући само ефекат експлозије.

Садашња бомба у употреби у армији САД је М67, технолошки напреднија, са телом лоптастог облика и ситном префрагмен-

тацијом са унутрашње стране. Поучени искуством са *марк 2*, Американци су више водили рачуна да бомба има јако експлозивно пуњење док су се определили да парчадни ефекат буде секундарни. Префрагментације није адекватно урађена па се дешава да се бомба приликом експлозије распадне на свега неколико парчади, али опасних и убојитих. Убојно дејство бомбе је 15 метара, док је максимални домет парчади 230 метара. Пречник је 64 мм, маса 395 грама, од чега је пуњење 185 грама композита или ТНТ-а.

Иако су бомбе са дршком биле раширене по свету, готово су нестале са сцене. Једина сила која је задржала тај систем са дршком је НР Кина која је произвела огромне количине ручних бомби Тип 77.

Савремени развој

Питање је куда води развој ручних бомби. Њихова основа није се мењала деценијама, али све остало јесте – експлозивни од којих се ради пуњење, материјал од којег су израђене, маса, убојитост.

Постоје разни примери покушаја модернизације и прављења „вишенаменских средстава“. Британци су почели да испуњају милс бомбе са цеви пушака. Сличне направе појавиле су се широм света, па и код нас за бомбу М-75, и кориштени су у ратовима.

Најдаље су отишли, наравно, Кинези. Њихова бомба „тип-79“ појавила се почетком осамдесетих прошлог века. Карактеристична је по свом двоструком начину употребе – може се бацати као конвенционална бомба или се испаливати помоћу сопственог ракетног мотора. Може се испалити директним гађањем на даљину од 25 метара, а максимални домет је 400 метара. Бомба је парчадног дејства, масе 650 грама, пречника 45 милиметара. Упалач је или потезни кроз дршку бомбе или ударни са механизмом у врху експлозивног пуњења.

Састоји се од цилиндричне дршке са ракетним мотором у доњем делу и бојне главе на врху. Лимена навлака преко доњег де-

Најмасовнија бомба у Кини

Потреба за унификацијом оружја довела је почетком осамдесетих до тога да се у наоружање Кине усвоји бомба „тип 77“, карактеристична по томе што има дрвену дршку и потезни временски упалач, попут старе немачке из Првог и Другог светског рата. Експлозивно пуњење налази се на врху дршке, елипсоидног је облика и израђено је од ливеног челика. Временски механизам траје 3–5 секунди. Бомба је дужине 172 мм, масе 360 г, пречника 48 мм, експлозивног пуњења од 70 грама и убојитог радијуса од седам метара. Новије верзије имају пластичну дршку. Иако је Кина увела савременије бомбе, „тип 77“ је најмасовнија.



ла дршке користи се као лансиерна цев и остаје у руци након испаливања. Иако је ово јединствено решење у свету, свакако је и занимљиво, посебно приликом герилских дејстава и у условима урбаних борби.

Време нових материјала и технологија долази. Мењаће се и наш однос према појединим оружјима. У наоружање улазе и излазе разна оружја, али је сасвим јасно да ће ручна бомба остати код војника онолико дуго колико и војничке чизме на ногама. ■

Александар КИШ



Опасан лавић

Иако је данас у израелском РВ вишенаменски борбени авион Kfir „пензионисан“ пред налетом савременијих F-15 и F-16, модернизована варијанта C10 тек долази „на своје“ извозом у друге земље, где је атрактивна пре свега услед високог односа квалитет–цена.

Израелско РВ изградило је своју и репутацију француског произвођача борбених авиона Dassault током шестодневног рата са Арапима 1967. Кажемо и Dassault-а, јер је кључни елемент успеха био ловац Mirage IIIСЈ, са којим су израелски пилоти остварили сјајне успехе против арапских ловаца јер су успели да полете након изненадног удара по аеродромима. Наиме, у борбама се показала „надмоћ“ Mirage III над МиГ-21. Међутим, треба знати да су Израелци успели да пред рат набаве и детаљно испитају један МиГ-21Ф, којим је ирачки пилот Мунир Радфа 16. јуна 1966. пребегао у Израел. Осим тога, овим победама допринела је и боља обученост пилота. Тек је касније

постало јасно да је заправо МиГ-21 имао предност у устаљеним заокретима, брже се пењао и боље убрзавао, док је Mirage III имао бољи радар и нишан, наоружање, долет, могућност лета у свим временским условима и ноћу, те предност у неустаљеним заокретима.

Након победе над арапским ловцима, израелско РВ пружало је ватрену подршку трупама на земљи, где се показало да Mirage III и није баш најпогоднији авион за такве задатке. Наиме, због великог делта крила, није био погодан за дејства на малим висинама, а резерве горива нису биле довољне за даља ангажовања од матичних аеродрома. Овај други проблем Израелци су хтели да реше тако што би једноставно избацили

део електронске опреме иза пилота, а на њено место поставили још један резервоар за гориво.

Долазак супа

Произвођач Dassault је врло професионално послушао своје муштерије и тако је настао поједностављени и јефтинији Mirage 5 већег радијуса дејства, који је био намењен за лет у добрим временским условима као и МиГ-21. Међутим, Израелцима није испоручено тих 50 авиона Mirage 5 због промене политике на врха Француске – на чело земље дошао је Шарл де Гол, који је био наклоњенији Арапима.

Суочени са опасношћу да изгубе премоћ у ваздуху у борби са Арапима које су све време Совјети снабдевали, Израелци су решили да се ослоне на сопствене снаге. Наравно, не у потпуности. Спекулисало се о томе ко им је помогао. Каснијим извештајима потврђено је да су Французи испоручили авионе у деловима, који су потом склапани под контролом америчких стручњака у компанији IAI (Israeli Aircraft Industries), са ознаком Neshar (суп – лешинар). Ти авиони били су нешто тежи и мање покретљиви од Mirage III, нису имали радар, али су имали снажније моторе (са Mirage IIIЕ) и већи долет, што је врло важно за улогу тактичког бомбардера.

Укупно је склопљен 51 једносед Neshar S и 10 двоседа Neshar T. Авиони су почели да стижу у мају 1971, две године након полетања прототипа и веома су добро дошли да замене недовољан број Mirage III. Није прошло много, а Neshari су морали у борбу. У Јом Кипурском рату 1973. противно намени ловца бомбардера одређени су да, уз Mirage IIIСЈ, пружају ловачку заштиту, док су за нападе на циљеве на земљи коришћени F-4 Phantom и A-4 Skyhawk. У ваздушним борбама један сквадрон успео је да обори чак 42 противничка авиона, углавном мигова и сухоја без изгубљених авиона. Укупно је изгубљено 16 Neshar-а.

Потом је настављено усавршавање авиона из домаће производње, а варијанта Neshar, са многобројна побољшањима, названа је Kfir – лавић.

Отклањање недостатака

Иако је Neshar био изузетно користан авион, посебно у комбинацији са добро обученим пилотима који су имали дугогодишње искуство са Mirage III, Израелци су приметили пар недостатака које је ваљало отклонити. Највећи је био мотор Snesta Atar, потиска 58,9 kN са додатним сагоревањем, што није било довољно. Уз то је, упркос поузданости и једноставности одржавања, имао и релативно велику потрошњу горива (1,03/2,07 кг/чкг). Размотрене су

две опције: амерички турбомлазни General Electric J79 и британски турбовентилаторски Rolls Royce Spey. Оба мотора су била веома актуелна седамдесетих, али иако је Spey обезбеђивао већи максимални потисак (91,2 kN – 79,3 kN) и мању потрошњу горива без додатног сагоревања (0,68/2 кг/чкг – 0,83/1,96 кг/чкг), одбран је J79, јер је већ био коришћен на авионима F-4 Phantom, које су Израелци имали у оперативној употреби од 1969, па је постојала пратећа инфраструктура.

Мотор J-79 је, међутим, био краћи од Atar-а (5,3 м – 5,9 м), тако да је задњи део авиона скраћен, а и мотор је претрпео одређене модификације, пре свега периферни уређаји, а додат је и плашт отпоран на високе температуре од легуре титанијума. Тај мотор је произвођач компанија IAI – Bedek. Услед веће потрошње ваздуха, повећани су за 10 одсто уводници, а додати су допунски уводници ваздуха за хлађење коморе за додатно сагоревање, међу којима је најизраженији онај испред вертикалног стабилизатора.

Први Mirage III у који је уграђен мотор J-79 ради тестирања полетео је у октобру 1970. Побољшани прототип полетео је јуна 1973. под називом Raam (гром). Тврди се да је одређен број тих ремоторизованих Mirage III учествовао у рату 1973, али је тада постало јасно да је потребно извести још неке измене.

Поред измене погона, Kfir C1 је добио и нове, домаће компоненте авионике. Међутим, у првој варијанти задржан је француски радар Cyrano II, коришћен на Mirage IIСЈ. То је био покушај израде ловца, замене за испушене Mirage III, који су били у употреби још од почетка шездесетих (од тада све време у стању борбене готовости, са великим бројем борбених летова и акција). Таква прва варијанта Kfir

C1 ушла је у оперативну употребу 1975. године. Израђено је свега 27 примерака. Међутим, већ на следећој варијанти, C2, која је приказана 1976. уграђен је једноставнији домаћи нишански радар Elta EL/M-2001В, постављен у нешто продуженом носу, први пут на овој серији авиона спрегнутим са HUD-ом.

Како је Cyrano II све време оперативне употребе „патио“ од недовољне поузданости, одлучено је да се бар оствари висока ефикасност вођења блиске ваздушне борбе, популарно називане dogfight – борба паса. Додатни разлог због чега се одустало од радара већег домета је и пристизање америчких „чистокрвних“ ловаца F-15 1976, у то доба сматраним најефикаснијим ловачким авионима на свету, осим можда палубних F-14.

Остала авионика је готово сва израелског порекла. Посебно се истицао изузетно квалитетан аутопилот и подвесник за

Учинак у Фокландском рату

Аргентина је између 1978. и 1980. добила 35 авиона Neshar S и четири Neshar T (познатих као Dagger A и B), а касније још 11 и два перспективно. Реално, ти авиони, наоружани застарелим ракетама AIM-9B Sidewinder и на ивици оперативног радијуса, нису имали шанси против британских ловаца Sea Harrier у Фокландском рату 1982. Девет је оборено сверакурским ракетама AIM-9L, а два је уништила ПВО. Ипак, успели су да оштете разарач Antrim и фрегате Brilliant, Brilliant, Broadsword, Ardent, Arrow и Plymouth.

У музеју Хатзерим Kfir C2 са делом борбеног комплета: у средини подвесник са топом 20 мм, према крајевима различите бомбе





Модел Kfir C1

електронско ометање Elta L-8202, те интерни ометач Elta L-8230. Тај уређај је уграђиван на двоседој варијанти TC2 из 1981, коришћеној поред обуке и као специјализована платформа за електронско ометање противничких радара, нешто попут америчких палубних EA-6 Prowler. И коначно, треба истаћи да је C2 добио и бацач радарских и ИЦ момаца.

Варијанта C2 је поред другачије авионике добила и корените промене везане за носеће површине. Наиме, други проблем, можда и акутнији од мотора и авионике на авионима Mirage III, а самим тим и Nesher и Kfir C1, представљало је делта крило, оптимизовано за надзвучне брзине, које је знатно ограничавало брзину устаљеног заокрета због великог губитка брзине (умешни пилоти су ово чак могли и да искористе, јер је противник лако могао да промаши авион који је у неустаљеном заокрету тако брзо успорио) и захтевало је прилично дугу полетно – слетну стазу. На Kfir C2 уведени су фиксни канарди који су се по потреби могли скидати, а били су постављени на горњој страни уводника ваздуха. Тиме је управљивост знатно повећана у свим условима, висинама и брзинама – примера ради, брзина заокрета је са 6,3 порасла на 9,6°/с и тиме се практично изједначио са наследником Mirage III, Mirage F1 са стреластим крилима (9–10°/с) и био бољи од МиГ-21 7,5 и F-5E Tiger II 7,8 °/с.

Измењена је и нападна ивица крила – прекинута је на отприлике половини размаха, чиме је побољшано опструјавање крила, а у комбинацији са малим стрејковима на обе стране носа, управљивост на већим нападним угловима. Механизација крила остала практично иста, са елевонима на излазној ивици. Повећана је и брзина пењања, са неких 5.000 м/мин код Mirage IIIС на 14.000 м/мин, чиме је такође сустигнут Mirage F1 (12.780 – 14.580 м/мин), престигнути МиГ-21Ф и МФ (9.000 и 11.000 м/мин) и готово достигнут МиГ-21бис (17.675 м/мин) и

други, новији ловци, чак и четврте генерације.

Међу осталим изменама конструкције спада увођење нешто вишег и снажнијег стајног трапа, који је обезбеђивао коришћење лошијих полетно-слетних стаза, јер су са увођењем канарда и оне скраћене. Поред тога, тиме је повећана висина од тла, што је обезбедило већи простор за наоружање испод крила.

Међу осталим изменама конструкције спада увођење нешто вишег и снажнијег стајног трапа, који је обезбеђивао коришћење лошијих полетно-слетних стаза, јер су са увођењем канарда и оне скраћене. Поред тога, тиме је повећана висина од тла, што је обезбедило већи простор за наоружање испод крила.

Наоружање

Наоружање се састојало од два француска топа, израђена у Израелу Deffa 553 (компанија IMI), калибра 30 мм, брзине гађања 1.300 мет/мин са борбеним комплетом од 140 метака (дакле нешто више од Mirage III и пет са 125 метака). Међутим, број подвесних тачака повећан је са пет код Mirage III на седам, као на Mirage 5 – три испод трупа и четири испод крила. Тиме је добијена висока флексибилност и могућност ношења типично две ракете ваздух – ваздух (в-в), подвесника за електронско ометање и опционо, у зависности од потребе, додатних резервоара за гориво, наравно, поред наоружања намењеног за дејства по циљевима на земљи.

Централни носач имао је носивост 1.000 кг, остали по 500 кг, унутрашњи поткрилни 1.000 кг (мада је у пракси ова бројка и већа јер се ту носе додатни резервоари од 1.700 л и најтеже бомбе), док су крајњи поткрилни носачи намењени за ракете в-в малог домета.

Од наоружања, типично су се носиле домаће ракете в-в Shafir 1/2, америчке Sidewinder или касније Python 3, затим класичне бомбе појединачне масе до 1.361 кг, касетне бомбе CBU-24, ТВ вођене бомбе GAU-8 Hobos или GBU-15 и ракете AGM-65A/B Maverick. Поред тога, на располагању су била и невођена ракетна зрна SNEB 68 мм у деветнаесточевним лансерима, противрадарске ракете AGM-45 Shrike и подвесник SUU-23A са шестоцевним топом M61A1 Vulcan од 20 мм са чак 1.200 метака. Укупна носивост била је 3.855 килограма.

Произведено је 185 C2 и TC2. Углавном, Израелци су након што су 1980. добили F-16, сматрали да њихов Kfir C2 обезбе-

ђује неких 80 одсто могућности новијег америчког авиона. То је за један авион са ипак релативно ограниченим и не прескупим модификацијама који припада првој генерацији ловаца брзине два маха и више, одличан резултат. Ипак, реално гледано, Kfir C2 није ни по авионици, маневарским могућностима, носивости и долету могао да парира F-16A. Али је по цени и те како могао. Међутим, то није био крај овог изузетног авиона.

Побољшане варијанте

Последња варијанта која је била уведена у израелско ратно ваздухопловство била је C7, односно двосед TC7, из 1983. године. Основна измена био је нов мултифункционални радар Elta El/M-2021 (уграђиван и на појединим Mirage III и F-4 у израелском РВ). Нешто појачан мотор имао је уместо 79,6 потисак од 83,4 кН. Додата су два носача испод уводника, сваки за по 500 кг терета, уређај за допуњавање горивом у лету. Иако је радар El/M-2021 пружао знатно више од El/M-2001B (пресретање уз лоок доњн/схоот доњн могућност, догфигхт, мапирање терена, праћење терена и избегавање препрека, нишањење при бомбардовању), C7 је добио пре свега улогу дејства по циљевима на земљи. Ловачки задаци били су „резервисани“ за F-15 и F-16.

Увећан потисак мотора повећао је и носивост на чак 6.083 кг терета, готово двоструко у односу на C2. Кабина је претрпела одређене измене, од којих је највећа примена принципа управљања HOTAS, вероватно под утицајем авиона F-16. Испод носа је постављен компактни трагач ласерски обележеног циља AN/AAS-35V Pave Penny, чиме се борбени комплет могао обогатити америч-



ким и домаћим навођеним бомбама серије Paveway и Griffin, а у међувремену су уведене и домаће касетне бомбе TAL-1 и 2. Авиони С7 нису новопроизведени, већ су модернизовани С2.

Иако се показао као изузетно користан авион, Kfir је у другој половини деведесетих повучен из употребе. Једноставно, почео је да „показује“ године, тим пре што су још 1987. почели да стижу коренито побољшани F-16C/D. Међутим, IAI је увидео шансу пласирања постојећих ремонтваних и модернизованих летелица на међународном тржишту. Наиме, истицањем ресурса авиона као

што су МиГ-21, F-5, а нарочито Mirage III, остављен је вакуум који нови прескupi борбени авиони нису у стању да попуне због проблематичне финансијске ситуације престанком *хладног рата*. Због тога је створена још једна варијанта, коренито побољшани С10.

За почетак је С10 добио још ефикаснији радар, Elta El/M-2032, који је уграђиван и на домаће и на иностране авионе F-4, F-5 (Чиле), F-16, Sea Harrier (Индија), Mirage III и МиГ-21 (Румунија), а сасвим је могуће да ће први међу новим лаким индијским борбеним авионима Tejas такође бити опремљени на овај начин. Радар има могућност

мета Derby, са активним радарским само-навођењем, које се могу упоредити са конкурентским AIM-120 AMRAAM и MICA и Р-77, мада се наводи да имају нешто мањи домет од око 50 километара.

Од наоружања намењеног за нападе на циљеве на земљи требало би очекивати да, уколико постоји интересовање, Kfir понесе и електрооптички/ГПС навођене бомбе Spice или најновије ласерски навођене Lizard. Обележавање циљева врши се и подвесницима LANTIRN или најсавременијим LITENING. Ту су и специјализовани извиђачки подвесници. На тај начин, Kfir С10 је прак-

Генеза

Прва варијанта авиона Kfir С1 ушла је у оперативну употребу 1975. године. Израђено је свега 27 примерака. Варијанта С2 приказана је 1976, а потом и двоседна ТС2. Произведено је 185 С2 и ТС2. Последња верзија која је била уведена у израелско ратно ваздухопловство била је С7, односно двосед ТС7, из 1983. године. То нису новопроизведени модели већ модернизовани С2.

Иако се показао као изузетно користан авион, Kfir је у другој половини деведесетих повучен из употребе. Једноставно, почео је да „показује“ године, тим пре што су још 1987. почели да стижу коренито побољшани F-16C/D. Међутим, искрсла је шанса пласирања постојећих ремонтваних и модернизованих летелица на међународном тржишту и то су Израелци искористили. Ради тога створена је још једна варијанта, побољшани С10.



Авион Kfir С10 током испитивања у израелским бојама

претраживања и праћења изнад и испод хоризонта лета, праћење при скенирању (track while scan), а при дејствима по циљевима на земљи, мерење даљине, синтетички отвор, избегавање и праћење терена... Домет изнад хоризонта лета је 65–100 км, а испод 55–85 км, за циљ ефективне рефлексне површине 2–3 м². Може истовремено да прати осам циљева. Према могућностима, овај радар је у класи са AN/APG-68 са F-16C/D, RDY са Mirage 2000-5 и жук ME са МиГ-29М и СМТ, мада има можда за нијансу мањи домет.

Кабина је добила два мултифункционална дисплеја димензија 127x178 мм, побољшани HUD и HOTAS систем управљања, а и могућност да се прихвати нишанска касица Dash, један од најцењенијих уређаја те врсте. Сходно томе, обогаћен је и асортиман наоружања. С10 може да понесе ракете в-в Python 4, и, данас једне од најефикаснијих, Python 5 са фокалним ИЦ сензором, домета већег од 20 км, са могућношћу другог напада, уколико први не успе. Такође, на располагању су и ракете средњег до-

тачно по готово свим својим карактеристикама сустигао ловце, тј. вишенаменске борбене авионе четврте генерације.

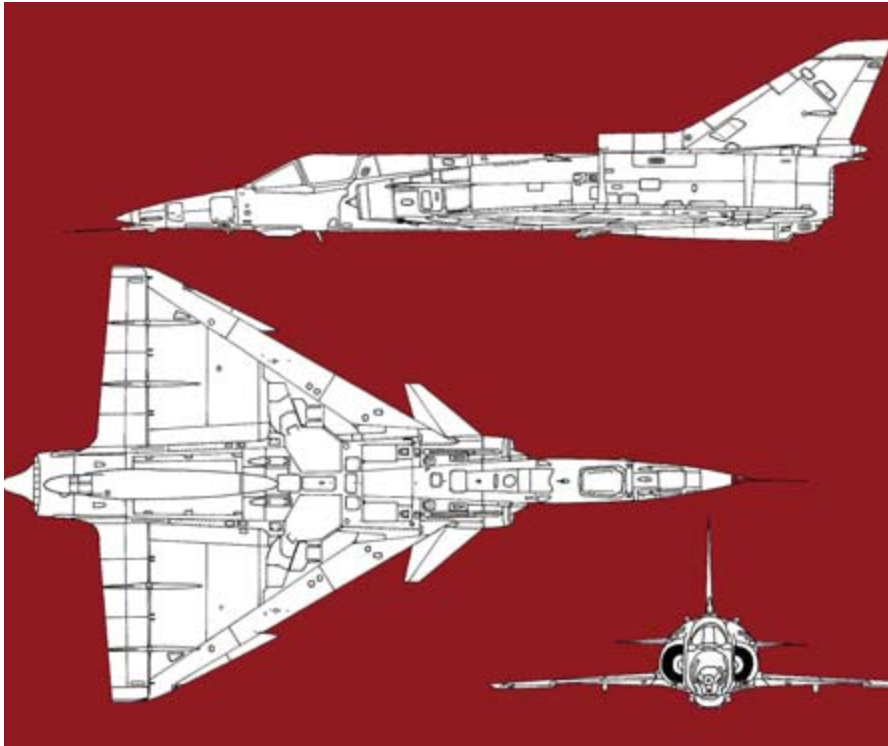
Непрекидно у акцијама

Авиони Kfir С2 и С7 били су попут њихових претходника, готово непрекидно у акцијама. Први пут су С2 били употребљени 9. новембра 1977. при нападу на камп Tel Azia за обуку палестинских терориста у Либану. Након тога су у сарадњи са F-15 летели на задацима остваривања ваздушне премоћи над Либаном и почели да се сукобљавају са сиријским ловцима, пре свега МиГ-21. Јуна 1979. оборено је пет ловаца МиГ-21, а за један је заслужан Kfir С2.

Током инвазије Либана 1982. њихову улогу ловаца преузели су F-16, тако да су се Kfir С2 концентрисали за нападе на циљеве на земљи. После тога су модернији С7 ангажовани на спорадичним противтерористичким акцијама, посебно то-



Део борбеног комплекта за С10 (од горе према доле): ракета Python 5, Derby и вођена бомба Spice.



Тактичко-технички подаци за авион Kfir C7	
● Распон крила	8,22 м
● Дужина трупа	15,65 м
● Површина крила	34,8 м ²
● Висина	4,55 м
● Маса празног	7.285 кг
● Максимална маса	16.200 кг
● Погон	Турбомлазни мотор J79-J1Е, потиска 83,4 kN
● Плафон лета	17.680 м
● Наоружање	2 топа 30 мм Deffa 553 са по 140 метака и 6.083 кг различитог терета на 9 носача
● Макс. брзина	2,3 маха

Корените измене

Kfir C10 је практично по готово свим својим карактеристикама сустигао ловце, тј. вишенаменске борбене авионе четврте генерације. За данашње појмове једини недостаци могле би бити недовољне маневарске особине, тј. премали однос потиска и масе. Сам змај авиона показао се као једна од најјачих страна, што познаваоце и није чудило, с обзиром на знане квалитете делта крила. Сматра се да су ловачке карактеристике Kfir C10 готово на нивоу вишенаменских борбених авиона F-16С, МиГ-29СМТ и Mirage 2000-5, бомбардерске практично једнаке, али му је цена далеко мања.

ком операције Accountability 1993. против Хезболаха у Либану.

Поред израелског РВ, квалитете Kfir-а спознали су и моринци и РМ САД, те РВ Колумбије, Еквадора и Шри Ланке. Америка је од 1985. до 1989. користила 25 авиона Kfir C1, модификованих са канардима под ознаком F-21A Lion. Тринаест тих авиона коришћено је у РМ, у програму обуке у блиској ваздушној борби, при чему су симулирали совјетске борбене авионе у бази Осепала. Године 1988. започела је њихова замена са окретнијим F-16N. Моринци су користили 12 авиона, али су и они 1989. замењени са F-5Е.

Еквадор је 1981. потписао уговор о набавци 10 C2 и два TC2, који су стигли у периоду 1982–1983. Године 1995. ти авиони коришћени су, уз Mirage F1, за ловачку заштиту у рату са Перуом, при чему је један Kfir ракетом Shafrir 2 оборито лаки јуришник А-37В. Годину дана касније набављена су још три C2 и један TC2, а 1999. још два C10. Започела је и конверзија одређеног броја постојећих авиона на ниво C10.

Колумбија је 1989. купила 12 половних Kfir C2 и један TC2. У међувремену су авиони подигнути на ниво C7. Фебруара 2008. потписан је уговор о набавци још 24 половних C7, који ће се подићи на ниво C10. Јуна 2009. почели су да стижу први примерци.

Шри Ланка је у периоду 1995–1996. купила шест C2 и један TC2, док је додатних по четири C2 и C7 набављено 2000. го-

дине. Ти авиони коришћени су у сукобима са Тамилским тигровима.

Познато је да је Словенија у раној фази самосталности разматрала набавку авиона Kfir, а и филипинско РВ је било у преговорима током деведесетих, али су они суспендовани због других приоритета, пре свега набавке авиона за противустаничка дејства (COIN).

Компоненте развијене за Kfir различитих варијанти искоришћене су и за модификацију других авиона. Типичан пример је јужноафричка модификација Mirage III, под називом Cheetah. Задржан је француски мотор Snecma Atar 09K-50, али је уграђена модификација произвођена у Јужноафричкој Републици за авионе Mirage F1. Поред ремонта, у Cheetah А уграђени су крило, канарди и стрејкови са Kfir C2, радар EI/M-2001, нишанска кацига, нови HUD и уређај за допуну горивом у лету. Cheetah Е је базирана на Mirage IIIЕ, а Cheetah С на Mirage II-IC, неки и са радаром EI/M-2021. Двоседи Cheetah D био је базиран на Mirage IIIД. У упоредним испитивањима са руским авионима МиГ-29 и Су-27 показало се да према маневарским особинама нису дорасли савременим ловцима последње генерације, док борбу ван визуелног домета нису ни могли водити, јер нису ни имали такве ракете, а радар ипак није био довољно снажан.

Запањујуће је колико су могућности овог авиона напредовале у поређењу са претходницима, Mirage III и 5. Не само да је постигнут велик напредак у авионици и наоружању,

што је сасвим изводљиво са практично свим авионима који имају довољно дуг радни век, већ су аеродинамичким побољшањима на релативно једноставан и јефтин начин драстично унапређене маневарске особине, стављајући овај авион у ранг десет и више година новијих авиона, као што је Mirage F1.

Прича о Kfir-у можда није завршена чак ни верзијом C10. Елта има у понуди и радар са активним електронским скенирањем и није искључено да ће неки корисници прибећи куповини конзервираних Kfir-ова који су прилично добро очувани у сувим условима пустиње Негев. Ипак, против ловаца пете генерације као што су F-22, F-35 и ПАК-ФА, класични Kfir нема велике шансе јер нема малу радарску видљивост. Међутим, ловци пете генерације неће ни бити доступни великом броју корисника због ограничења продаје и високе цене. У таквој клими, Kfir и те како „има шта да тражи“ и свакако представља „солидну“ куповину. ■

Себастиан БАЛОШ