

# ОДБРАНА

Година VII ■ Број 140 ■ 15. јул 2011. ■ цена 100 динара ■ 1,20 евра

АРСЕНАЛ  
55

Обука  
НА ВОДИ



Генерал-потпуковник Петар Радојчић, директор Инспектората одбране  
Скенирање система



Sigurnost  
Pouzdanost  
Kvalitet



 **Lasta**  
eurolines

[www.lasta.rs](http://www.lasta.rs)

*Поуст 50%*



Тврди повез, ф. 20×29, 288 стр.  
Шифра: 111047  
Цена 2.160,00 дин.  
**Са попустом 1.080,00 дин.**



Тврди повез, ф. 20×29, 216 стр.  
Шифра: 111049  
Цена 1.890,00 дин.  
**Са попустом 945,00 дин.**



Тврди повез, ф. 20×29, 240 стр.  
Шифра: 111050,  
Цена 1.998,00 дин.  
**Са попустом 999,00 дин.**



Тврди повез, ф. 20×29, 160 стр.  
Шифра: 111052  
Цена 1.620,00 дин.  
**Са попустом 810,00 дин.**



Тврди повез, ф. 20×29, 364 стр.  
Шифра: 111057  
Цена 2.646,00 дин.  
**Са попустом 1.323,00 дин.**



Тврди повез, ф. 20×29, 358 стр.  
Шифра: 111062  
Цена 2.646,00 дин.  
**Са попустом 1.323,00 дин.**



Тврди повез, ф. 20×29, 248 стр.  
Шифра: 111067  
Цена 2.106,00 дин.  
**Са попустом 1.053,00 дин.**



Тврди повез, ф. 20×29, 180 стр.  
Шифра: 111068  
Цена 1.728,00 дин.  
**Са попустом 864,00 дин.**

*Комплет*  
**8.397,00 дин.**  
*на 8 месечних рата*

**НАРУЧБЕНИЦА МЦ „ОДБРАНА“**

Браће Југовића 19, 11000 Београд • тел. 011/3201-995, 3241-009  
Телефакс: 011/3241-363 • Жиро-рачун: 840-312849-56

Купац \_\_\_\_\_  
ЈМБГ \_\_\_\_\_, број личне карте \_\_\_\_\_  
издате у МУП \_\_\_\_\_  
Адреса становања: \_\_\_\_\_  
Телефон: \_\_\_\_\_  
Потпис наручиоца \_\_\_\_\_

Наручујем следећа издања (навести шифру/ количину):

\_\_\_\_\_ динара.  
у укупној вредности од \_\_\_\_\_ динара.  
Издања ћу платити (заокружити број):  
1. одједном (плаћање унапред)  
2. на кредит у \_\_\_\_\_ месечних рата (највише 8) по \_\_\_\_\_ дин.  
(мин. рата 1.000,00 дин.), путем административне забране.  
Код плаћања унапред послати доказ о уплати целокупног износа,  
након чега испоручујемо књиге. Купци на кредит достављају  
попуњен и оверен образац административне забране. Купљена  
издања биће достављена путем Пост експреса, на терет купца.

„Одбрана“ наставља традицију „Ратника“, првог војног листа у Србији, чији је први број изашао 24. јануара 1879.

#### Издавач

Медија центар „ОДБРАНА“  
Београд, Браће Југовића 19  
medijacentar@mod.gov.rs

#### Директор

Славољуб М. Марковић, потпуковник

#### Главни и одговорни уредник

мр Раденко Мутавић

#### Заменик главног уредника

Владимир Почуч, мајор

#### Уредници

Мира Шведић

Душан Глишић

#### Стални сарадници

Станислав Арсић, мр Себастиан Балаш,  
мр Славиша Влочић, Милосав Ц. Ђорђевић,  
Владица Крстић, др Милан Мијалковски,  
мр Зоран Миладиновић, мр Миљан Милкић,  
Крсман Милошевић, др Милан Милошевић,  
Никола Остојић, Никола Оташ, Иштван Пољанац,  
Будимир М. Попадић, Влада Ристић

#### Дизајн и прелом

Енес Међедовић (ликовни уредник),  
Станислава Струњаш, Бранко Сиљевски,  
Марија Марић и Слободан Михаиловић  
(технички уредници)

#### Фотографија

Даримир Банда (уредник)  
Горан Станковић и Јово Мамула (фоторепортери)

#### Језички редактор

Слађана Мирчевски

#### Коректор

Слађана Грба

#### Секретар редакције

Вера Бјеловук

#### Документација

Радован Поповић (фото-центар)

#### ТЕЛЕФОНИ

Директор 3241-258; 23-809  
Главни и одговорни уредник 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@mod.gov.rs

redakcija@odbrana.mod.gov.rs

#### Internet

www.odbrana.mod.gov.rs

#### Жиро-рачун

840-312849-56 МЦ „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



БРОЈ 140

НА НАСЛОВНОЈ СТРАНИ:

Гађања Речне флотиле на Тиси, код Титела

Снимио Будимир ПОПАДИЋ

## САДРЖАЈ

### ■ АКТУЕЛНО

#### 6 Завршено школовање официра 57. класе Командно-штабног усавршавања

#### КОНЦИПИРАЊЕ МОДЕРНЕ ВОЈСКЕ

#### 8 Обележен Дан Друге бригаде – 12. јул

#### ПОВЕРЕЊЕ НАРОДА НИЈЕ ИЗНЕВЕРЕНО



Бригадни генерал Душан Стојановић, командант Друге бригаде, нагласио је да су припадници јединице, уз све извршене задатке, пружили помоћ грађанима Краљева, Новог Пазара, Сјенице и Љубовије у отклањању последица земљотреса и поплава

#### 9 Генерал Милетић у посети Чешкој

#### ЈАЧАЊЕ РЕГИОНАЛНЕ БЕЗБЕДНОСТИ

### ■ ИНТЕРВЈУ

#### 10 Генерал-потпуковник Петар Радојчић, директор Инспектората одбране

#### СКЕНИРАЊЕ СИСТЕМА

### ■ ТЕМА

#### 16 Програмски садржаји Генералштабног усавршавања официра Војске Србије

#### ЛЕКЦИЈЕ ЗА НОВЕ ИЗАЗОВЕ

Интердисциплинарни приступ у богатом тематском дијапазону има за циљ да прошири фонд знања официра, који се спремају за највиши ниво анализе, процена и одлучивања.



СПЕЦИЈАЛНИ  
ПРИЛОГ  
**АРСЕНАЛ 55**

Савремено наоружање и опрема  
код нас и у свету

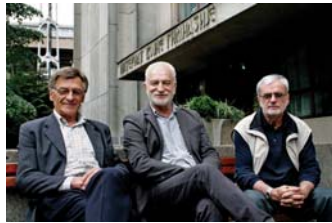


■ **ОДБРАНА**

**22** Ваздухопловни завод „Мома Станојловић“  
**ПРЕДСТОЈИ РЕВИТАЛИЗАЦИЈА**

**26** Доајени Војне гимназије  
**ШКОЛА КОЈА СЕ  
НИКАДА НЕ ЗАВРШАВА**

Четири деценије рада професора Валерија Вање Љубичића, Милана Танасијевића и Радомира Стојића



■ **СВЕТ**

**30** „Airpower 11“  
**НАД ТАЈФУНОВИМ ГНЕЗДОМ**



База аустријског ваздухопловства Целтвег, надомак Граца, била је домаћин једног од највећих аеромитинга ове године у Европи. Аеродром, смештен у долини између зелених обронака централне Штајерске, на којем базирају аустријски борбени авионе последње генерације „тајфун“, посетило је више од 290.000 љубитеља авијације.

■ **СПОРТ**

**44** Војска Србије на 5. светским војним играма  
**СПРЕМНИ ЗА БРАЗИЛ**

Припадници Министарства одбране и Војске Србије завршили су припреме за наступ на 5. светским војним играма које ће се, од 16. до 24. јула, одржати у Бразилу



**45** Нови подвиг Горана Тодоровића Фаце  
**НА ВРХУ ТРИГЛАВА**

реч уредника

# УСАВРШАВАЊЕ ■ 5

Са две свечаности, у Дому Народне скупштине Србије и Генералштабу Војске, завршено је школовање официра на нивоу генералштабног и командно-штабног усавршавања.

Ове године, у 54. класи Генералштабног усавршавања, поред 30 припадника Министарства одбране и Војске Србије, били су и два официра Босне и Херцеговине и по један из Аустрије, Турске и Црне Горе. У 57. класи Командно-штабног усавршавања било је 55 официра из Србије, двојица из Босне и Херцеговине и по један официр из Црне Горе и Сједињених Америчких Држава.

У теми овог броја шире се бавимо програмским садржајима усавршавања официра, нарочито на генералштабном нивоу, који се сваке године иновирају у циљу што квалитетније припреме будућих носилаца највиших дужности у систему одбране.

Током њиховог једногодишњег школовања у Школи националне одбране Војне академије, најпре се уочава заиста широк тематски оквир онога што су изучавали у четири основна наставна подручја – Стратегији, Војној стратегији, Командовању и руковођењу и Операцији. Опште образовање обухвата садржаје теорије сукоба, међународних односа, страних стратегија и доктрина, међународног хуманитарног права, стратегије националне безбедности и одбране, као и цивилно војних односа.

Такав интердисциплинарни приступ у богатом тематском дијапазону има за циљ да прошири фонд знања официра који се спремају за највиши ниво анализе, процена и одлучивања, као и да им помогне у будућем решавању стратегијских и оперативних проблема.

Новина у програмским садржајима била је историјско-компаративна анализа савезничке операције за ослобођење Италије 1943–1944, реализована у ширем реону Монте Касина. Интерактивни метод рада допринео је плодотворној размени мишљења са стручним консултантима, како о планирању употребе снага и умећу извођења поменуте операције, тако и за подстицај актуелног и будућег размишљања о стратегијским аспектима руковођења и командовања.

Циљ студијског путовања у Белгију, са посетама НАТО-у и Војном штабу ЕУ, био је да официри прошире знања о савременим системима безбедности и процесима интеграција у остваривању колективне безбедности и о актуелним и потенцијалним ризицима, изазовима и претњама безбедности на регионалном и глобалном нивоу.

Овакав приступ на Генералштабном усавршавању официра Војске Србије пружа гаранцију да ће ова генерација моћи да одговори свим изазовима који их очекују у наставку официрске каријере. ■

Раденко МУТАВИЋИЋ

Завршено школовање официра 57.

# Конципирање

Уверен сам да добро схватате значај усавршавања које сте успешно завршили и звања командно-штабног официра које сте стекли. Отворен вам је пут за даље напредовање у каријери, у складу са вашим способностима, квалификацијама и радом, истакао је начелник Генералштаба генерал Милоје Милетић на свечаности доделе диплома

Свечаност поводом завршетка школовања официра 57. класе Командно-штабног усавршавања одржана је 8. јула у Свечаној сали касарне „Бањица-2“ у Београду. Том приликом, државна секретарка Министарства одбране др Тања Мишчевић уручила је слушаоцима дипломе, а начелник Генералштаба генерал Милоје Милетић, по наредби председника Србије Бориса Тадића, официрске сабље са посветом тројци најуспешнијих официра 57. класе Командно-штабног усавршавања.

Позлаћену сабљу, као први у рангу, добио је мајор Чедо Шарац, посребрену мајор Славен Вујић, а сабљу са посветом мајор Предраг Стаменковић.

Једногодишње усавршавање похађало је 55 официра из Министарства одбране и Војске Србије, као и два официра оружаних снага Босне и

Херцеговине и по један официр из оружаних снага Црне Горе и Сједињених Америчких Држава.

Честитајући официрима 57. класе, генерал Милетић је истакао да се од њих очекује да дају пун допринос даљем развоју способности Војске Србије у испуњењу њене основне друштвене улоге и достизању највиших стандарда у сфери одбране.

## Непрекидно образовање

– Уверен сам да добро схватате значај усавршавања које сте успешно завршили и звања командно-штабног официра које сте стекли. Отворен вам је пут за даље напредовање у каријери, у складу са вашим способностима, квалификацијама и радом – поручио је генерал Милетић, додајући да је процес образовања официра непрекидан.



# модерне војске



Официрска сабља првом у рангу – мајору Чеди Шарцу

Говорећи о значају усавршавања, начелник Генералштаба је нагласио да официр који ради у савременој војсци и који тежи да увек са новим ентузијазмом унапређује јединицу којом командује, мора да одговори духу времена и отвореног ума приступи изучавању различитих области, од страних језика до информационалних технологија.

– Посебно ме радује што су у овој класи и официри из Босне и Херцеговине, Црне Горе и Сједињених Америчких Држава, јер размена искустава међу оружаним снагама путем заједничког школовања, обуке и вежби, гради мостове узајамног поверења и представља пут истинске сарадње – нагласио је генерал Милетић.

Он је истакао да ни један систем није довољно велики, моћан и креативан да би могао да се развија и унапређује сам, без интеракције са другим, сродним системима.

– Школовање официра из оружаних снага страних земаља недвосмислено говори да наша Војна академија има све капацитете да образује официре 21. века и да је на добром путу да постане водећа институција за школовање официрског кадра у региону – оце-

нио је начелник Генералштаба. Он се, такође, осврнуо на најзначајније резултате које су Војска Србије и Министарство одбране остварили у протеклих неколико година.

– Јачању међународне сарадње у области одбране посебно је допринело одржавање Стратегијске војне конференције за партнере у Београду. Војска Србије је показала се као добар домаћин овог, по броју и нивоу делегација, највећег овогдишњег војног скупа у свету. Била је то одлична прилика да представимо наше могућности и капацитете за активан допринос стабилности у региону и учешће у стварању безбедног света за генерације које долазе. Србија је овим упутила јасну поруку о својој опредељености за сарадњу са демократским земљама са свих континената – подвукао је генерал Милетић.

## Професионални престиж

Начелник Командно-штабног усавршавања пуковник Никола Гузина рекао је да је овај ниво школовања изазов и императив за престиж у војној професији. Он је официрима поручио да, користећи стечена знања, буду одани нашој Војсци, миру и својим породицама.

У име колега 57. класе Командно-штабног усавршавања, најбољи у генерацији, мајор Чедо Шарац, истакао је да је Војска Србије добила нове официре који су овладали новим знањима и који ће бити у служби реформе система одбране и конципирања модерне војске.

Генерација је завршила школовање са одличним успехом и након тог средњег нивоа школовања у систему одбране, официри су оспособљени за командовање јединицама ранга батаљона, дивизиона, ескадриле, као и за штабне дужности у бригадама и остале дужности у систему одбране.

Уз професоре са Војне академије, полазницима су предавали и министар одбране Драган Шутановац, потпредседник Владе Ивица Дачић, дипломата Норвешке Каи Еиде као и представници других значајних институција из земље и иностранства из области одбране и безбедности.

Осим редовних наставних садржаја, део полазника 57. класе, у оквиру Протокола трилатералне сарадње у области војног образовања официра министарства одбране Велике Британије, Норвешке и Србије, похађао је курс у области војне економије и логистике и боравило на студijsком путовању и историјско-компаративној анализи операције савезника у другом светском рату у Италији.

Официри на Командно-штабном усавршавању имали су прилику да обиђу и упознају се са организацијом и начином рада највећег броја команди и јединица Војске Србије и дела организацијских целина Министарства одбране. Приликом тих обилазака упознали су део богатог културно-историјског блага Србије.

Свечаности су присуствовали представници Министарства одбране и Генералштаба Војске Србије, као и представници дипломатског кора, бројни професори, породице и колеге официра. ■

Биљана МИЉИЋ  
Снимео Горан СТАНКОВИЋ

## Обележен Дан Друге бригаде – 12. јул

# Поверење народа није изневерено

Бригадни генерал Душан Стојановић, командант Друге бригаде, нагласио је да су припадници јединице, уз све извршене задатке, пружили помоћ грађанима Краљева, Новог Пазара, Сјенице и Љубовије у отклањању последица земљотреса и поплава



У краљевачкој касарни „Рибница“ свечано је обележен Дан Друге бригаде Копнене војске – 12. јул.

Командант Копнене војске генерал-потпуковник Љубиша Диковић честитао је празник припадницима Друге бригаде и истакао да су Копнена војска и Друга бригада у току прошле и ове године реализовали све задатке из процеса реформе Војске Србије, извели бројне тактичке вежбе с бојним гађањима, обучили саставе за учешће у мултинационалним операцијама, део официра школовали у иностранству и помогли народу у несрећама које су их задесиле.

Генерал Диковић је подвукао да ће се у овој години наставити реформа Војске Србије заснована на традицијама српске војске и да ће она бити тако димензионисана да може да одговори свим безбедносним изазовима.

Начелник Рашког управног округа Матеја Мијатовић захвалио је припадницима Друге бригаде на свему што су учинили на отклањању последица разорног земљотреса у Краљеву и поплава у Новом Пазару.

Бригадни генерал Душан Стојановић, командант Друге бригаде, нагласио је да је у протеклом периоду развијена успешна сарадња са локалним органима власти, културним и просветним институцијама и верским заједницама на целом простору размештаја јединица бригаде.

У оквиру свечаности приређен је и тактичко-технички збор наоружања, технике и опреме.

Свечаности су присуствовали представници локалне самоуправе, Српске православне цркве, Полицијске управе Краљево, школа, организација, удружења и предузећа из Краљева.

Припадницима Друге бригаде честитке су упутили министар одбране Драган Шутановац и начелник Генералштаба генерал Милоје Милетић.

У оквиру обележавања Дана бригаде, на централном градском тргу у Краљеву, у присуству више стотина грађана, припадници Гарде извели су егзерцир – стројеве радње са оружјем, а Репрезентативни оркестар Гарде свирао је традиционалне маршеве и корачнице и дела домаћих аутора. Гардисти су атрактивни ег-

### НАГРАДЕ

Командант Копнене војске наградио је капетана Ивана Новичића, заставника Горана Рајачића и професионалног војника Милана Антонића.

Најбоља чета је извиђачка чета 20. командног батаљона, најбоље одељење 1. извиђачко одељење из састава 21. пешадијског батаљона, најбоља чуварска служба је чуварска служба касарне „4. пук“ из Ужица, а најбољи возач је десетар Горан Пајовић.

зерцир извели под командом капетана Мирка Митрића, а оркестар Гарде наступио је под диригентском палицом поручника Александра Ђурова.

Свечаности на градском тргу присуствовао је и заменик команданта Друге бригаде пуковник Владета Балтић са сарадницима. ■

З. МИЛАДИНОВИЋ



# Генерал Милетић у посети Чешкој

## Јачање регионалне безбедности



Снимко М. КРИЖОВА

Србија има веома добру сарадњу са Чешком у области одбране, посебно када је реч о логистици, атомско-биолошко-хемијској одбрани, војној медицини и војном образовању

Начелник Генералштаба Војске Србије генерал Милоје Милетић сусрео се 12. јула у Прагу с начелником Генералштаба Оружаних снага Чешке Републике генералом Властимилом Пицеком.

Генерали Милетић и Пицек разговарали су о могућностима за уна-

пређење сарадње две војске. Они су разменили мишљења и о безбедносној ситуацији у Југоисточној Европи, сагласивши се да актуелну безбедносна ситуацију у нашем региону карактерише пораст безбедности и спремност за вођење дијалога о свим отвореним питањима.

Начелник Генералштаба Војске Србије упознао је чешког колегу са резултатима реформских процеса у Министарству одбране и Војсци Србије и учешћем припадника Министарства одбране и Војске Србије у мултинационалним операцијама.

Генерал Милетић разговарао је и с министром одбране Чешке Републике Александром Вондром.

У току посете Чешкој, делегација Војске Србије обишла је 24. базу саобраћајног ваздухопловства и 31. бригаду радијационе, хемијске и биолошке заштите. ■

## Солидарна помоћ Краљевчанки Ирени Пауновић

Представници Друге бригаде уручили су 13. јула први део прикупљене новчане помоћи тешко оболелој Ирени Пауновић из Краљева, којој је неопходно 120.000 евра за лечење и операцију у Аустрији. Акцију настављају и ускоро ће у Дому војске у Краљеву организовати хуманитарни концерт плесних клубова са кога ће сав приход ићи за Иренино лечење.

Предајући новчану помоћ, начелник штаба Друге бригаде пуковник Слободан Стопа пожелео је Ирени оздрављење и изразио очекивање да ће потребна сума бити прикупљена на време.

Ирена Пауновић је захвалила припадницима Војске на помоћи. „Много ми значи што се са мном у најтежим тренуцима и надам се да ћемо заједно стићи до мог оздрављења“, рекла је Ирена, којој је још као осмогодишњој девојчици одстрањено лево плућно крило због хроничне опструктивне болести плућа – брон-



Снимко Г. ШЉИВИЋ

хиектазије. Од тад, већ 35 година, ова храбра Краљевчанка живи само са једним плућним крилом, али је, нажалост, од пре пет година и оно почело да отказује. Ирена је зато даноноћно прикључена на боцу са кисеоником. Лекарски савети говоре да је једини спас трансплантација и то у што скоријем року.

Током недавне посете гарнизону Краљево, министар одбране Драган Шутановац посетио је Ирину

Пауновић и обећао да ће припадници Војске Србије у Краљеву покренути хуманитарну акцију за прикупљање средстава за њено лечење и да ће све учинити да се хуманитарна акција прошири.

Они који се одлуче да помогну Ирени Пауновић, новчане прилоге могу да уплате на динарски рачун банке „Интеза“ 908-16001-87 с позивом на број 53-102-0005612/1. ■

З. М.

Генерал-потпуковник Петар Радојчић, директор

# Скенирање



Снимио Р. ПОПОВИЋ

Уверени смо да је државном и војном руководству потребно да знају реално стање, да им се укаже на недостатке, пропусте и незаконитости, како би доносили одлуке чијом се реализацијом отклањају узроци штетних ефеката по припреме за одбрану, оперативне и функционалне способности Војске, материјално и финансијско пословање или расположиве људске и материјалне ресурсе

И звршавајући своју намену, а то је обављање инспекцијских послова у области одбране, Инспекторат одбране у функцији је стицања увида у стање и способности субјеката инспекције, обезбеђења стручних и објективних информација органима управљања и командовања и откривања незаконитости и недостатака, али што је такође важно и предлагања, или налагања мера за њихово отклањање. Овим се, свакако, јача одговорност припадника Ми-

# СИСТЕМА

нистарства одбране и Војске Србије, али се наведени задаци односе и на стање припрема за одбрану у великим техничко-технолошким системима Србије.

Са директором Инспектората генерал-потпуковником Петром Радојчићем, који је на тој дужности две године, разговарамо о оним актуелним питањима која су у функцији јачања места и улоге Инспектората и променама које се у том циљу врше.

■ *Господине генерале, почнимо од организационих промена и структуре које треба да прати промене у систему одбране?*

– Поред захтева система одбране, те промене смо прилагођавали потребама и регулативи о контролама, унутрашњем уређењу и систематизацији формацијских места. Тако смо, почетком 2010. године, са секторске, прешли на одељењску организацију, дограђену у мају ове године. Карактеристично је, пре свега, функционалност и рационалност. Седам унутрашњих јединица, намењено је за инспекцијске послове, у одређеним областима – способно-

сти Војске Србије и рада унутрашњих јединица Министарства одбране; материјалног и финансијског пословања и грађевинске делатности; припрема за одбрану и обавеза одбране и заштите ресурса; али и подршку (за опште, правне и финансијске послове).

## ИСТОРИЈАТ

Зачетак инспекцијских послова је у Краљевини Србији, 1894. године, када су уведени “инспекторати”, а 1911. године формирана је “Главна инспекција целокупне Војске”. Даљи развој уследио је у Краљевини Југославији, кроз инспекције родова (1919–1923), Инспекцију земаљске одбране (1930) и Врховну инспекцију војне силе (1940).

У послератној Југославији формирана је Главна инспекција ЈНА (1949). Касније је она преформирана у Главну инспекцију оружаних снага (1967), односно Главну инспекцију народне одбране (1970).

Период после 1993. године карактеристичан је по томе што су Савезно министарство за одбрану и Генералштаб Војске Југославије имали своје инспекцијске органе.

Инспекција Војске Југославије преформирана је, 2002. године, у Инспекторат одбране (ИО), као организациону јединицу Генералштаба ВЈ, непосредно одговорну председнику Савезне Републике Југославије, да би, наредне године, био претпочињен Врховном савету одбране.

Следећа организацијска доградња уследила је 2005. године, када су преузете надлежности (из области материјалне, финансијске, трговинске и грађевинске инспекције и одбрамбених припрема друштва), расформиране Инспекције Министарства одбране Србије и Црне Горе.

Коначно, Законом о министарствима, 2007. године, Инспекторат одбране је дефинисан као орган управе, у саставу Министарства одбране. Успостављен је и регулаторни оквир, пошто су, Законом о одбрани (децембар 2007), прописани инспекцијски послови у области одбране.

За конкретне инспекције формирају се инспекторски тимови, или одређују инспектори појединци. У зависности од субјекта контроле и садржаја инспекције, у тимове се укључују и инспектори по позиву, из састава других организацијских јединица Министарства и Генералштаба, као и из инспекцијских служби и органа других министарстава. То доприноси квалитетнијем и објективнијем приказу стања, у субјектима инспекције и областима извршења, чиме се остварује допринос од значаја за систем одбране.

■ *Раније смо писали о корупцији у систему, злоупотреби службеног положаја, незаконитом решавању штамбених питања, финансијским шемема због лоших уговора... О којим незаконитим радњама сада можемо говорити?*

– Не постоје „нове незаконите радње”. Оне су исте, само се форме, понекад, мењају. И данас се установљавају одступања од Закона о јавним набавкама, штетни ефекти „лоших” уговора, непрописно располагање и коришћење поверене имовине, као и непотпуна примена прописа који регулишу одређене области материјалног и финансијског пословања и грађевинске делатности.

Откривање корупције у јавном сектору је сложена, захтевна и одговорна активност. У највећем броју случајева, коруптивно деловање не оставља документацијски траг постојања, чиме је, не само отежано откривање, већ и вођење истражних и доказних поступака. Исти је случај и у систему одбране. Корупција постоји,

у различитим формама, тамо где је интегритет угрожен, где се не поштује (или не у довољној мери) закон. Зато, пажњу поклањамо мерама и активностима на њеном сузбијању и благовременом откривању. То је непрекидан процес, као што је и корупција стална опасност, за државу и њен интегритет.

Сложеност и динамика војног система, објективно, онемогућавају спровођење потпуне контроле, у свим његовим целинама. Због тога, контролу базирамо на претходно идентификоване, кључне области, које обухватају највећи утросак државног новца за потребе Војске. На пример, неколико уговора за набавку наоружања и војне опреме, медицинске опреме или изградња неколико грађевинских објеката, могу учествовати у укупној потрошњи са много већим новчаним средствима него свакодневне редовне активности јединица и установа, у одређеном периоду. У њима су, дакле, лоцирани и главни центри потрошње буџетских средстава, али и наша контрола.

■ *Који су њихови најчешћи?*

– Од актуелних пропуста и незаконитих радњи, које узрокују штету Министарству одбране, навешћу неколико: лошији квалитет или изостављање пописа покретних ствари (наоружања и војне опреме) и енергената; одступање од прописаних поступака јавних набавки (у појединим фазама); спровођење процедуре претходног поступка при изградњи и адаптацији војних објеката, на основу непотпуних инвестиционих програма и тактичко-техничких захтева корисника, без претходно донете одлуке о изградњи (за нове објекте) и усклађивања урбанистичких планова са издатим урбанистичким дозволама (што узрокује честе измене уговора); површност или одсуство контроле од стране претпостављених команди и управа, у току и након ликвидације материјалног и финансијског пословања, расформираних и преформираних састава итд.

Свакако, реч је о случајевима, не појави. Охрабрује тенденција смањења поступања, које узрокује штетне ефекте, премда не радимо и не живимо у илузији да се незаконито деловање може искоренити. Настојимо да дамо допринос успостављању финансијске дисциплине, приликом трошења буџетских средстава.

■ *Инспекторат има улогу и у унапређењу неких важних демократских институција као што је заштите људских права и цивилна контрола система*



Успешност свог ангажовања не меримо бројем и „тежином“ поднетих пријава. Суштина је да јасно дамо до знања да свако треба и мора да ради свој посао – за добробит система и свој лично.

*ма одбране. Конкретно, како можете помоћи припаднику Министарства и Војске ако су његова права угрожена?*

– Поштовање људских права припадника Војске условљено је степеном демократизације друштва. Имамо у виду да смо држава у транзицији, која је спровела реформу система одбране и да је препозната суштина, истинска приврженост припадника Војске демократским вредностима.

Извршена хармонизација прописа и нормативно-правне регулативе у области одбране са Уставом Републике Србије, у Парламенту усвојени вој-

ни закони, као и чињеница да је у њиховој изради учествовао и невладин сектор, у сарадњи са Женевским центром за демократску контролу оружаних снага, представља значајне помаке у прихватању општих начела демократске контроле Војске.

Што се тиче заштите права појединаца, задатак Инспектората није заштита права припадника Војске. Међутим, лица која сматрају да им је повређено неко од права из радног односа, могу да нам се обрате и то чине. У вршењу инспекцијских послова, инспектори су овлашћени да подносе предлоге за покретање одговорности против одговорних лица и да наложе отклањање утврђене повреде закона, којима се уређују права и одговорности професионалних припадника Војске Србије.

Иначе, у току редовних инспекција вршимо анонимна анкетирања по питањима из домена остваривања њихових права, тако да и из анкета сагледавамо какав је однос према овом питању. Уколико проценимо да је неко био изложен лошем и неправедном поступању, можемо да иницирамо истрагу, али нисмо надлежни да је сами, независно, спроводимо и наше препоруке и налози нису обавезујући за органе правосуђа.

У досадашњем раду нису утврђени случајеви кршења људских права, дефинисаних Уставом и законима, а најчешће питања на која припадници Војске изјављују жалбе су из домена радноправног статуса, становања и остваривања економских и социјалних права.

■ *Према налазима у инспекцијама, где треба брже радити на унапређењу система одбране? Колика њу има субјективних, а колико материјалних ограничења?*

– Делокруг рада Инспектората обухвата инспекцијски надзор над делом субјеката система одбране, док своје место и улогу на унапређењу система имају и остале структуре друштва (државни органи, привредна друштва, грађани).

Свакако да се материјална ограничења, дужи низ година, негативно одражавају на изградњу оперативне и функционалне способности Војске. Успорена је динамика модернизације савременим наоружањем и војном опремом, али и унапређење материјалне базе обуке. То је очекивано и свесни смо немогућности државе да финансира све потребе, нарочито у постојећим економским условима.

Но, тамо где је потребно брже радити јесу питања развијања интероперабилности, подизања физичких и унапређења функционалних и оперативних способности за реализацију дефинисаних задатака и мисија.

Субјективна ограничења су присутна и, најчешће, представљају резултат недовољног познавања прописаног, немарног односа појединаца према задацима и обавезама, изостанка координације, недостатка квалитетних контрола и недовољног коришћења стечених, сопствених и страних, искустава.

■ *Где су најјучљивији пропусни?*

– Најјучљивији су пропусти у процесу обучавања, како у преношењу, тако и у усвајању знања. Навешћу неколико: ретко се изводи обука у ноћним и условима употребе НХБ оружја; обучавање јединица за обављање задатака треће мисије није обухваћено програмима обуке; колективна обука се завршава, најчешће, на нивоу вода (још нису усвојени критеријуми-стандарди колективне обучености); недовољно је разрађен „инструкторски модел“ обуке; не изводи се обука резервног састава, а пројекат активне резерве није заживео, итд.

Отклањање наведених и других субјективних недостатака и пропусти не изискује знатна новчана средства, али тражи осмишљено, координирано и планско деловање надлежних команди и организационих целина Генералштаба и Министарства одбране.

■ *Каква је процедура у случају успијановљења рада појединаца који је у сујројности са зако-*

*ном? И који је распон могућих санкција?*

– Процедура је једноставна и прописана је Законом о одбрани. Инспектори и лица овлашћена за инспекцијске послове имају право, али и обавезу, да подносе предлоге за покретање дисциплинске, прекршајне, кривичне или друге одговорности против одговорних лица, у складу са законом. Дакле, инспектори су овлашћени да покрећу све врсте казних поступака против одговорних лица, подношењем одговарајућих пријава надлежним органима и судовима, у складу са законима којима се регулишу поједине области, као и да наложе покретање поступака за накнаду штете против лица која су причинила штету имовини Министарства одбране и Војске Србије.

Распон могућих санкција је, уколико се спроводе, одвраћајући за прекршиоце регулативе: од новчаних казни за лакше дисциплинске преступе и привредне прекршаје и преступе, до престанка службе и губитка чина, за теже дисциплинске преступе или до затворских казни, за теже привредне преступе и кривична дела. Која ће санкција одговорном лицу бити

## ПЛАНОВИ

Инспекторат одбране врши, првенствено, редовне инспекције – на основу средњорочног и годишњих планова. Њима су обухваћене све области и, у петогодишњем циклусу, све организацијске целине Министарства одбране и Војске Србије.

Ради остваривања или употпуњавања увида у стање контролисаних субјеката, по захтеву министра и налогу директора Инспектората, спроводе се и ванредне инспекције, које нису обухваћене планом.

По потреби, министру се шаљу и информације значајне за одлучивање или расправу у Скупштини или на седницама Владе.

изречена не зависи од Инспектората одбране, јер је то у надлежности војних дисциплинских судова, за дисциплинске преступе и редовних судова Републике Србије, када су у питању прекршаји, привредни преступи и кривична дела.

■ *Унапређења оперативне и функционалне способности у Војсци Србије брзо се мењају и прилагођавају савременим потребама. Какви су налази Инспектората о функционисању овог важног сегмента, с обзиром да сада имамо професионалну војску?*

– Изградња професионалне и ефикасне Војске Србије, материјално и финансијски одрживе, интероперабилне са војскама држава партнера, модерно опремљене и способне за реализацију мисија и задатака, представља захтеван процес, који се, непрекидно, дограђује и унапређује, у складу са проценама развоја геополитичких, друштвених, војно безбедносних, научно технолошких, војно техничких и других процеса, али и материјалним могућностима земље.

Потребно је истаћи да процес професионализације није започет суспензијом обавезе служења војног рока, већ да се у њега кренуло раније, стварајући услове за његову примену.

Прелазак на модел професионалне војске захтева, сем осталог, савременији приступ процесу управљања обуком. Предност представља могућност команданата да, након извршене процене обучености својих јединица за успешну реализацију додељених мисија, одреде тежиште обучавања у наредном периоду.

Суспендовање обавезног служења војног рока утицало је на присуство професионалних војника обуци, због појачаног ангажовања на обезбеђењу објеката, као и њиховом ангажовању на другим задацима, везаним за дневно функционисање команди и јединица. Овакви пропусти могу се избећи умешним планирањем.

Треба свакако истаћи унапређе-

ње интероперабилности, које се огледа кроз усвајање међународно признатих процедура и подизање степена познавања енглеског језика.

■ *Раније је помињана несређена евиденција куљених и додељених станаова у систему одбране. Постоји ли сада јединствена евиденција и да ли је то уведено ред?*

– Увек је било, мање или више, примедби на ажурност поменуте евиденције, или расподелу станова. По правилу, оне су стизале од људи који су сматрали да су оштећени, нечињем или погрешним чињем надлежних. Приговора и притужби има и данас. У поређењу са периодом до пре неколико година, може се рећи да су оне спорадичне. То је, свакако, резултат настојања и напора актуелног менаџмента у Министарству одбране, да се, на свим нивоима, поштује закон и повећа одговорност, како органа тако и појединаца, на сваком радном месту, али и ублажи стамбена проблематика, доделом станова, субвенционисаних стамбених кредита и бесповратне новчане помоћи (пензионисаним лицима, која немају решено стамбено питање).

Предузете су и мере за иселење бесправно усељених лица, у станове из Војностамбеног фонда, као и ажурирање евиденција стамбених јединица.

Уочљив је напредак у успостављању реда у овој области, након формирања Управе за традицију, стандард и ветеране у Сектору за људске ресурсе.

■ *За све ове задатке, колико људи је потребно, а колико сада има у Инспекторату одбране? Јесте ли задовољни кадровским потенцијалом, с обзиром да је било промена у саставу?*

– Након анализе организацијске структуре Инспектората, крајем 2009. године, закључено је да део формацијских места (ФМ), самим тим и део кадра, није неопходан, јер се може ан-

## ИНСПЕКЦИЈСКИ ПОСЛОВИ

У области одбране инспекцијски послови односе се на: припреме за одбрану; спровођење одлука и аката органа управљања системом одбране; рад, материјално и финансијско пословање и грађевинску делатност команди, јединица и установа Војске Србије, органа и установа Министарства одбране; остваривање и усклађивање организације обезбеђења телекомуникационо-информационог система, криптозаштите и других облика заштите информација; оперативну и функционалну способност команди, јединица и установа Војске Србије; радноправни статус професионалних припадника Војске Србије; безбедност и здравље на раду, заштиту од пожара и експлозија, заштиту животне средине, заштиту животиња и метролошку делатност; инспекцијски надзор над применом стандарда и контролом квалитета производа и услуга који се набављају за потребе Министарства одбране и Војске Србије и друге послове, прописане законом.

гажовати, по потреби, из других састава Министарства одбране и Војске Србије. Извесно је било и да се присуство појединаца није осећало, нити одсуство запажало.

Организацијским променама у првом тромесечју 2010. године, бројна величина Инспектората одбране умањена је за 30 ФМ (37,5 посто) – сведена је са 80 на 50. Квантитативна структура се није неповољно одразила на квалитативну. Напротив. Рационализацијом се добило на квалитету. То је била прилика да се изврше кадровске промене и подмлади састав. Наиме, за поједине инспекцијске послове су потребни млађи кадрови, физички способнији, са свежим сазнањима, новим искуствима,

мотивисанији. Преполовљен је број ФМ, за која је био прописан чин пуковника.

У обављању послова из функционалне надлежности, остварена је сарадња са инспекцијским службама других министарстава Републике Србије, као и са референтним лабораторијама и установама. Интегрисане инспекције се реализују од прошле године.

Након две године на овој дужности, могу да кажем да је учињен помак који доноси потребне резултате. Надам се и верујем да смо оправдали очекивано, премда има простора за више и боље.

■ *Колико је Инспекторат одбране сачувао, својеврсну, независност у раду, која је важна претпоставка успешног рада?*

– Инспекторат, као орган државне управе, у потпуности је независан од субјеката командовања у Војсци, с тим да директор, за свој рад одговара министру одбране. Од припадника Инспектората се очекује, поред неопходне стручности, принципијелност у обављању инспекцијских послова и објективност у налазима и приказу стања и способности. То не би било могуће у условима испољавања утицаја, који би лимитирали обим и садржај надзора, или наводили на одступања од примене прописаних критеријума и стандарда.

Уверени смо да је државном и војном руководству потребно да знају реално стање, да им се укаже на недостатке, пропусте и незаконитости, како би доносили одлуке чијом се реализацијом отклањају узроци штетних ефеката по припреме за одбрану, оперативне и функционалне способности Војске, материјално и финансијско пословање или расположиве (људске и материјалне) ресурсе.

Немам лоших искустава у погледу независности у раду, како мом, тако и Инспектората у целини. Напротив, имамо потребне услове за несметано ангажовање и то је добро. ■

Раденко МУТАВЦИЋ



## Делегација Војске Србије на састанку Америчко-Јадранске повеље

На састанку начелника генералштабова Америчко-Јадранске повеље у Гармишпартенкирхену учествовала је и делегација Војске Србије предвођена замеником начелника Генералштаба генерал-мајором Миланом Бјелицом.

Теме овогодишњег састанка посвећене су регионалним вежбама и обуци, као и питањима контроле ваздушног простора. Учесници састанка представили су националне капацитете које је могуће заједнички користити, а пре свега оне који су намењени обуци.

Генерал Бјелица информисао је учеснике састанка о току реформи у Војсци Србије, указујући да је овај процес у великој мери заокружен.

Том приликом, он је подсетио да је завршена професионализација Војске, имплементиран нови концепт обуке и планирања, формиран подофицирски кор и Универзитет одбране, реформисано војно школство и војно здравство, као и да се уводи верска служба и да су јасно декларисане аспирације за већим ангажовањем у мултинационалним операцијама УН и ЕУ.

Подржавајући концепт регионалних капацитета за обуку, генерал Бјелица указао је на капацитете Центра за усавршавање кадрова АБХО и базе „Југ“.

Пуковник Предраг Бандић, командант 204. ваздухопловне бригаде, представио је капацитете српског ваздухопловства за регионалну сарадњу наглашавајући, сем осталог, и могућност коришћења Института за ваздухопловну медицину – за селекцију, тренажу и обуку пилота; капацитета Ваздухопловног завода „Мома Станојловић“ – за ремонт ваздухоплова, а пре свега хеликоптера, и нови производ српске ваздухопловне индустрије – авион за почетну обуку пилота „ласта“.

Истичући подршку јачању капацитета трагања и спасавања на регионалном нивоу, предложено је успостављање једноставније процедуре за најаву и пријаву пограничних и прекограничних летова у функцији заједничке помоћи цивилном становништву у случају елементарних непогода и при медицинском збрињавању повређених.

Генерал Бјелица имао је билатералне сусрете са замеником команданта EUCOM генералом Гарднером, замеником начелника J-5 EUCOM вицеадмиралом Монтгомеријем, као и са начелницима генералштабова Словеније и Албаније. ■

## Састанак Групе Србија – НАТО

15

Пленарни састанак Групе Србија – НАТО за реформу одбране, одржан 8. јула, четврти је по реду од јуна 2010. године и уједно годишња анализа рада Групе.

Састанком је председавала државна секретарка др Тања Мишчевић, руководилац Координационог тима Групе. У раду су учествовали чланови Координационог тима Групе из Министарства одбране и Војске Србије, државни секретари, помоћници министра одбране, заменик начелника Генералштаба и команданти оперативних састава Војске Србије, копредседавајући и извршни координатор Групе и руководиоци радних столова.

НАТО делегацију је предводио Френк Боланд, који је уједно и копредседавајући Групе. У раду су, поред петочлане делегације НАТО-а, учествовали и страни војни представници земаља чланица НАТО-а, Европске уније и Партнерства за мир, као и представници Канцеларије НАТО у Београду.

На састанку је анализиран рад Групе у протеклих годину дана и усвојен је План рада за период јул 2011 – јун 2012. године.

Основни закључак је да је систем одбране Републике Србије остварио значајне резултате у процесу реформи, као и да су радни столови Групе реализовали годишњи план 2010 – 2011. година у целости. ■

## Србија четврта у свету по транспарентности података о извозу оружја

На основу анализе независног истраживачког пројекта „Small Arms Survey“ за 2010. годину о транспарентности података о извозу малокалибарског и лаког наоружања, Србија се налази на четвртм месту у свету, иза Швајцарске, Велике Британије и Немачке.

Анализа је рађена на основу извештаја о извозу малокалибарског и лаког наоружања које државе објављују. Барометар транспарентности је урађен на основу седам критеријума оцењивања: благовременост, приступ и доследност, јасноћа и свеобухватност у извештавању, као и детаљи који се односе на испоруке наоружања, издате и одбијене дозволе.

Од укупно 25 поена, Србија је добила 18,5 док је највише поена добила Швајцарска – 21. Анализом су обухваћене земље које су најмање једном од 2001. године извезле малокалибарско и лако наоружање у вредности већој од 10 милиона долара.

„Small Arms Survey“ је независан истраживачки пројекат који се спроводи у оквиру Института за међународне и развојне студије из Женеви и представља водећи међународни извор информисања јавности о свим аспектима малокалибарског и лаког наоружања. ■



Програмски садржаји Генералштабног усавршавања  
официра Војске Србије

# Лекције за НОВЕ ИЗАЗОВЕ

Интердисциплинарни приступ у богатом тематском дијапазону има за циљ да прошири фонд знања официра, који се спремају за највиши ниво анализе, процена и одлучивања, као и да им помогне у будућем решавању стратегијских и оперативних проблема. За овакав приступ биће им потребна не само војностручна знања већ и шире познавање актуелних војних, политичких, економских као и питања из међународних односа.

У 54. класи Генералштабног усавршавања, која је недавно завршила школовање, било је 30 припадника Министарства одбране и Војске Србије, два оружаних снага Босне и Херцеговине и по један официр из оружаних снага Аустрије, Турске и Црне Горе. Ових дана они ће бити распоређени на најодговорније дужности у систему одбране за које је предвиђен чин пуковника и виши.

Генералштабно усавршавање у Школи националне одбране, која је у саставу Војне академије, је интервидовског (здруженог) карактера и представља трећи и тренутно највиши ниво стручног усавршавања официра Војске Србије. Организује се и реализује као редовно и траје једну школску годину.

Према речима пуковника Марка Зеленовића, начелника Генералштабног усавршавања, структуром Програма овог нивоа усавршавања

обухваћена су четири основна наставна подручја: *Стратегија, Војна стратегија, Командовање и руковођење и Оперативика*. Обухваћени су садржаји који омогућују оспособљавање полазника за обављање дужности у оквиру свих мисија и задатака Војске, при чему је тежиште на задацима прве мисије. Опште образовање обухвата садржаје теорије сукоба, међународних односа, страних стратегија и доктрина, међународног хуманитарног права, стратегије националне безбедности и одбране, као и цивилно војних односа. Војно-стручно образовање обухвата садржаје *Војне стратегије, Командовања и руковођења, Оперативике*, изборне области и стручног рада у оквиру којих се обрађују и начела и искуства употребе оружаних снага страних земаља у извођењу операција, садржаји војне географије, војне историје, односа са медијима и цивилно-војне сарадње.

У оквиру садржаја структуре Програма Генералштабног усавршавања, прецизније изборне наставне области, овој генерацији понуђено је пет различитих садржаја. Први је био стратегијско пројектовање и планирање у одбрани; други, теоријски и практични аспекти операција (моделовање и решавање оператив-

Посећа Савезничкој команди  
за операције у Монсу





них проблема); трећи, историјско-компаративна анализа операције савезника из другог светског рата; четврти, логистика одбране у оквиру које је одржан кратак курс из војне економије и логистике и пети, општи курс у области управљања.

У оквиру посебних облика наставе реализована су студијска путовања у земљи и иностранству. Реализоване су наставне посете организацијским јединицама Министарства одбране, командама и јединицама Војске Србије, државним органима и привредним капацитетима Републике Србије. Поред овога реализовано је и студијско путовање слушалаца ГШУ у Белгију (Брисел и Монс). Том приликом су учесници путовања посетили Команду НАТО, Војни штаб ЕУ и Краљевску Војну академију у Бриселу и Команду за операције (НАТО) у Монсу.

## Тематска ширина

Већину тематских садржаја из Програма Генералштабног усавршавања официра реализовали су наставници Војне академије, уз ангажовање предавача из система одбране, као и гостујућих предавача из земље и иностранства.

Тематска ширина најбоље се види из репрезентативног списка предавача, од министра одбране Драгана Шутановца, министара у Влади, државних секретара и помоћника министра одбране, начелника Генералштаба генерала Милоја Милетића, команданата и начелника управа Министарства одбране и Генералштаба.

Предавања на исту тему „Безбедност на Балкану – допринос верских заједница“ одржали су представници двеју цркви у Републици Србији: Митрополит Амфилохије Радовић и Монсињор Станислав Хочевар митрополит, као и представници двеју верских заједница, Муфтија Београдски хаџи Хамдија ефендија Јусуфспахић и Рабин Исак Асиел.

Од бројних предавача из иностранства овде помињемо амбасадора Француске Франсоа Гзавијеа Дениоа, дипломату Норвешке Каи Еидеа и норвешког генерала Свере Диесена, бившег начелника Генералштаба те земље, затим контра-

## СТУДИЈСКО ПУТОВАЊЕ У БЕЛГИЈУ

У оквиру студијског путовања у Белгију, које је реализовано уз подршку Атлантског савета Србије и Краљевине Норвешке, официри на Генералштабном усавршавању посетили су Команду НАТО-а и Војни штаб ЕУ у Бриселу, Команду НАТО-а за операције у Монсу, Краљевску војну академију Белгије, као и спомен-комплекс битке код Ватерлоа и Војни музеј у Бриселу.

Циљ је био проширивање знања о савременим системима безбедности и процесима интеграција у остваривању колективне безбедности, као и проширивање знања о актуелним и потенцијалним ризицима, изазовима и претњама безбедности на регионалном и глобалном нивоу.

Поред садржаја о безбедности и одбрани које су официри слушали током редовних предавања од стране врхунских познавалаца те проблематике, боравак у Бриселу и институцијама НАТО и ЕУ била је одлична прилика и да се, у непосредном разговору и контактима, оформи целовита слика о томе „куда напред“.

Политичко-стратeгијски ниво излагања у седишту НАТО у комбинацији са војно-стратeгијским нивоом разговора у Савезничкој команди за операције у Монсу пружили су целовиту слику о безбедносном окружењу у коме ће ова генерација слушалаца ГШУ обављати сложене задатке. Разговори у Војном штабу ЕУ отворили су низ значајних питања која ће тек бити актуелна у њиховим радним бележницама, на брифинзима и у практиковању војне делатности.

Учесници студијског путовања разговарали су у Бриселу и са нашим амбасадором Браниславом Милинковићем и бригадним генералом Небојшом Ђукановићем, руководиоцем војне мисије при НАТО-у. Том приликом су сагледани актуелни аспекти места и улоге Републике Србије и њеног система одбране у регионалној безбедности и проблеми у успостављању војне мисије.

адмирала Марк Монтгомерија, заменика начелника J-5 команде НАТО за Европу, генерал-мајора Алберта Асарта Куеваса, команданта снага у мировној мисији УН у Либану, као и председавајући Војног комитета НАТО-а адмирала Ђанпаола ди Паола.

Усавршавање официра посебно је обогаћено предавањима и разним другим наставним облицима у оквиру Протокола трилатералне сарадње у области војног образовања официра између министарства одбране Велике Британије, Краљевине Норвешке и Републике Србије. Реализовано је 11 предавања у области стратегије, курсеви у области менаџмента и војне економије и логистике, студијско путовање и историјско-компаративна анализа операције савезника у другом светском рату у Италији и штабна вежба „Царана“ из домена друге мисије Војске Србије – учешће у изградњи и очувању мира у региону и свету.

Овакав приступ на Генералштабном усавршавању официра Војске Србије свакако пружа гаранцију да ће ова генерација понети са собом солидан фонд знања из различитих области и да ће моћи да се ухвати у коштац са свим изазовима, ризицима и претњама који их очекују у наставку официрске каријере.

## Историјско-компаративна анализа

Група слушалаца 54. класе Генералштабног и 57. класе Командноштабног усавршавања и предавача Школе националне одбране боравила је од 3. до 7. маја на студијском путовању по средњој Италији, чији је циљ био проучавање савезничке операције током познатих битака за Монте Касино и Рим, које су вођене од септембра 1943. до јуна 1944. године.

Научене лекције из те и других великих операција вођених током

## ПОДСТИЦАЈИ ИЗ ИСТОРИЈЕ



Стручни консултант у историјско-компаративној анализи савезничке операције за ослобођење Италије 1943–1944. био је др Нил Бар, професор војне историје на лондонском Кингс колеџу, специјалиста управо за борбе у Медитерану током Другог светског рата.

Он истиче да је интерактивни метод рада допринео плодотворној размени мишљења како о планирању употребе снага и умећу извођења поменуте операције, тако и за подстицај актуелног и будућег размишљања о стратегијским аспектима руковођења и командовања.

– Изузетност у командовању и штабном раду одлучујући је фактор успеха на бојном пољу кроз историју, а тако ће остати и у будућности. Али припремање за комплексност и непредвидивост будућих операција тражи одговарајуће образовање и обуку. Зато, више него икада пре, оружане снаге траже официре који имају јасно разумевање контекста у коме се воде војне операције и који показују способност да доносе избалансирани и ефективне одлуке засноване на критичким анализама – истиче професор Бар.

прошних ратова, добра су основа за могућу примену тих искустава у савременим мултинационалним операцијама. Изучавање те операције у оквиру припрема за студијско путовање и током обиласка историјских места у Италији, од Салерна до Монте Касина, где су вођене најтеже борбе, били су стимулативни за дискусије о тактичким, оперативним и стратегијским аспектима те савезничке операције, али и за размишљања у вези са савременим војним темама и захтевима учешћа и извођења мултинационалних операција.

Пуковник Марко Зеленовић, који је завршио Краљевски колеџ одбрамбених студија у Лондону, истиче да је управо овај модел решавања оперативних и стратегијских пробле-

ма веома погодан, како за детаљно упознавање са предметом историјске анализе, тако и због предности компаративне анализе која олакшава освежавање постојећих и стицање нових сазнања, као и њихову примену у актуелном окружењу.

Наставник Стратегије у Школи националне одбране, пуковник Слободан Јоксимовић наглашава да су се официри веома добро припремили за посету историјским местима у Италији, изучавајући савезничку операцију најпре две недеље у оквиру наставе, да би на терену могли да конкретизују своја сазнања и равноправно учествују у дискусији.

– У стратегији је важно дефинисати циљ, одредити начин остваривања тог циља и средства која су по-

требна да би се циљ остварио. Ако постоји баланс између ова три елемента, односно у њиховој „игри“, могуће је анализирати и битке код Монте Касина, али и савремене операције, рецимо у Авганистану, или сада у Либији. Овај британски метод штабног путовања за нас је био новина и показао је неке важне предности, као што је пуна партиципација учесника, тако да је сасвим упутно да нешто од тога на погодан начин уврстимо у наше облике усавршавања – каже пуковник Јоксимовић.

Потпуковник др Мирослав Талијан, наставник на катедри Оператике, види могућност једне овакве историјско-компаративне анализе по британском моделу и када су у питању битке из наше историје.

– Било би веома корисно да на овај начин припремимо студијско путовање по Србији и историјским местима где су вођене велике битке и остварене херојске победе српске војске на почетку Првог светског рата. Уз обележавање тих историјских датума, а за пар година обележићемо стогодишњицу славних победа, могли би да у сарадњи са британским и норвешким колегама припремимо једно овакво штабно путовање у коме би учествовали представници партнерских земаља са којима данас сарађујемо у оквиру наше широке међународне активности – предлаже потпуковник Мирослав Талијан.

Са овом групом српских официра у Италији су били и представници земаља донатора, војни изасланик Велике Британије у Србији пуковник Најџел Фен и Ингјерд Крокен, представница Министарства одбране Норвешке.

Пуковник Фен оцењује да је студијско путовање у Италију велики успех из два разлога.

– То је потврда добре методологије рада и добро искоришћена прилика за едукацију српских официра – истиче пуковник Фен и додаје да је током четири године, колико је војни изасланик Велике Британије у Србији, добро упознао наш систем одбране и способности Војске и да је „импресиониран професионалним достигнућима српских официра“.

– Историја се може читати – додаје пуковник Фен – али док не види-

те терен и не „осетите“ бојно поље, не можете на прави начин разумети изазове са којима се команданти суочавају када доносе кључне одлуке. Зато је ово прави метод да официри боље разумеју и дискутују о стратегијском и оперативном планирању.

## Вежба „Царана“

Циљ штабне вежбе „Царана“ из домена друге мисије Војске Србије (учешће у изградњи и очувању мира у региону и свету) био је да полазници Генералштабног усавршавања, заједно са колегама из МУП-а и других организацијских целина Министарства одбране и Војске Србије, дају своје предлоге решења на постављене стратегијске и оперативне проблеме из домена могућих задатака у мировним мисијама.

Вежба је новина у програму Генералштабног усавршавања, а учесници су имали три основна задатка у симулираној ситуацији мировне мисије. Први је давање политичко-војног савета специјалном представнику УН у држави у којој је мировни контингент ангажован, други је давање предлога министру одбране о начину ангажовања војног контингента у мировној операцији, а трећи је разрађивање конкретних проблема на терену у случају потенцијалног погоршања политичко-безбедносне ситуације у земљи ангажовања. Требало је показати шта све војно-цивилни мировни контингент треба да предузме да би спречио ескалацију проблема, уз разматрање аспеката разоружања зараћених страна у земљи ангажовања, разминурања одређеног дела територије, демобилизације, реинтеграције и слично.

Наведене проблеме учесници вежбе решавали су по тимовима а потом су упоређивана понуђена решења. Било је то ново искуство за учеснике вежбе, али и за предаваче, који су оценили да је то био изазов на који су учесници веома добро и иновативно одговорили.

Према оцени Самија Фалтаса, директора Центра за европске безбедносне студије и једног од ин-



*Сами Фалтас, директор Центра за европске безбедносне студије*

структора вежбе „Царана“, предност оваквог типа вежбе јесте у томе што учесници своја теоријска знања могу и практично да провере симулацијама које су чиниле други део вежбе.

– Највећи значај вежбе је што је будућим српским мировњацима на значила све аспекте учешћа у мировним мисијама, а не само војне – истакао је професор Фалтас.

Други инструктор на вежби, Мајкл Ашкенази из Међународног центра за конверзију у Бону, нагласио је да је неопходно да сви они који ће једном учествовати у међународним мировним операцијама прихвате идеју да ће им осим оног најужег, војног искуства, бити потребна и много шира сазнања о ситуацији у коју се упуштају.



*Мајкл Ашкенази из Међународног центра за конверзију у Бону*

– Задовољни смо оним што је вежбом постигнуто, нарочито чињеницом да смо успели да истакнемо значај политичког, економског, војног и друштвеног фактора при учешћу у мировним операцијама. Тек када добро ускладите знања у свим овим областима, моћи ћете да будете ефикасан учесник мировних операција – нагласио је Ашкенази.

## Командантска извиђања

19

Официри на Генералштабном усавршавању током школовања решавали су различите комплексне оперативне задатке како у кабинетима тако и на командантским путовањима (извиђањима).

Циљ командантских путовања био је да официри у различитим улогама у оквиру проиграване команде материјализују предлоге донете у кабинетима и учионицама на конкретном терену извођења моделоване операције и сагледају њихову прихватљивост. Такође, учесници командантских путовања имали су прилику да сагледају све значајне карактеристике стратегијских, оперативних и тактичких праваца у зони извођења наведене активности.

Они су приликом реализације командантских путовања посетили јединице и команде Војске Србије, упознали се са организацијским променама, као и изазовима са којима се сусрећу команданти у току извршавања редовних задатака. Разговарали су и са представницима државне власти у зони извођења предвиђених задатака. Такође боравак официра ГШУ у различитим деловима Србије пружио је прилику да посете бројне културно-историјске споменике.

Током школовања полазници 54. класе Генералштабног усавршавања успешно су израдили и одбранили више семинарских радова из предметних области, уз поштовање захтева академског писања, као и технике израде семинарских радова.

Стручне радове израдили су по темама значајним за систем одбране, а након њиховог презентовања и успешне одбране на крају школовања стекли су услов за доделу звања генералштабног официра.

И према лепој традицији, на крају школовања, у Дому Народне скупштине министар одбране и начелник Генералштаба уручили су им официрске сабље, статусни симбол генералштабног официра. ■

Раденко МУТАВЦИЋ

## Обележавање годишњице антифашистичког устанка

Одавањем почести и полагањем венаца, 7. јула је на платоу испред споменика „Слобода“ на Фрушкој гори одржана централна војвођанска свечаност обележавања 70. годишњице почетка антифашистичке борбе у Србији у Другом светском рату.

Великом броју присутних обратили су се председник Владе АП Војводине др Бојан Пајтић и председник СУБНОР-а Војводине Светомир Атанацковић.



Венац на споменик ослободиоцима положила је и делегација Министарства одбране у којој су били заменик команданта Специјалне бригаде пуковник Зоран Величковић и потпуковници Јово Курица и Перко Алимпић, такође из Специјалне бригаде.

Делегација Министарства одбране, коју су чинили представници Речне флотиле и Прве бригаде КоВ, положила је, у Белој Цркви код Крупња, венац на споменик Жикици Јовановићу-Шпанцу, чијим је пуцњима 1941. године означен почетак устанка у Србији. ■

Б. М. П.

## Хуманитарна акција Управе за обавезе одбране

Управа за обавезе одбране, у сарадњи са Институтом за трансфузиологију Војномедицинске академије, организовала је акцију добровољног давања крви. Том приликом 51 припадник Управе и регионалних центара одазвао се акцији у којој је прикупљено 20 литара драгоцене течности.

Осим на ВМА, добровољци су дали крв и у медицинским центрима у Новом Саду, Ваљеву и Нишу. ■

## Активности војних пензионера у Краљеву

Начелник Управе за традицију, стандард и ветеране Пуковник Слађан Ристић и директор Фонда за социјално осигурање војних осигураника пуковник Милојко Миловановић учествовали су на Годишњој скупштини градске организације Удружења војних пензионера у Краљеву.

Након што је размотрен досадашњи рад Удружења, председник Градске организације Краљево Цветан Стаменковић прочитао је списак лица, за која су донета решења о уручењу једнократне новчане помоћи, због оштећења имовине насталих током земљотреса у Краљеву. На основу одлука општинске комисије, на списку се нашло више од осамдесет пет имена људи чија је имовина претрпела тежа оштећења. Том приликом, присутнима је решења уручио председник Удружења војних пензионера Србије Љубомир Драгањац. ■

## Оркестар Гарде на отварању фестивала „Софест“

На свечаном отварању 40. филмског фестивала „Софест“, на платоу испред Центра за културу у Сопоту, наступио је и Репрезентативни оркестар Гарде. Званичан почетак манифестације прогласила је глумица Милена Дравић, након чега је уследио ватромет.

– Фестивал је основан 1972. године под називом „Слободарске филмске свечаности“ и бавио се претежно анти-ратном и анти-фашистичком тематиком. Због тога овај јубиларни 40. „Софест“ отварамо уз присуство оркестра Гарде Војске Србије – рекли су организатори на свечаности. ■

С. К.

## Сећање на pilota Михаила Петровића

Чланови Удружења пензионисаних војних летача и падобранаца Србије (УПВАПС) и Ваздухопловног фонда „Пилот Михаило Петровић“, 12. јуна окупили су се и ове године у Влакчи, родном селу првог српског војног pilota наредника Михаила Петровића, на дан када је он 1912. године у Етампу крај Париза добио пилотску дозволу и тиме постао први војни пилот из Србије.

О Михаилу Петровићу говорили су Златомир Грујић, председник УПВАПС и председник фонда „Пилот Михаило Петровић“, Лабуд Булатовић, председник Ваздухопловног савеза Србије и Љубиша Ђорђевић, председник Удружења за неговање ваздухопловних традиција. ■

М. Р.

## Финансијско управљање

Са члановима Колегијума министра одбране који су одговорни за успостављање и развој система финансијског управљања и контроле у организационим целинама којима руководе, реализована је обука за успостављање и развој система финансијског управљања и контроле у Министарству одбране.

Обука је реализована у складу са Планом активности за имплементацију система финансијског управљања и контроле у Министарству одбране, а извођач обуке био је Слободан Гавровић, начелник Одсека за интерну ревизију Министарства финансија.

Тиме је завршена фаза обуке коју је, за потребе Министарства одбране, реализовала Централна јединица за хармонизацију Министарства финансија, као носилац успостављања система финансијског управљања и контроле у целом јавном сектору.

– Министарство одбране је прво министарство кога је спроведен овакав вид обуке, истакао је Слободан Гавровић.

Реализацијом активности заокружена је прва фаза имплементације система финансијског управљања и контроле у Министарству одбране који ће, заједно са успостављеном интерном ревизијом, представљати јединствен систем интерних финансијских контрола у Министарству одбране, као систем чија је примена дефинисана Законом о буџетском систему. ■

## Смернице за мултинационалне операције

У Центру за мировне операције одржан је семинар о изради сценарија и тумачења политичких смерница за упућивање припадника Војске Србије у мултинационалне операције.

Семинар је организовала Здружена оперативна команда Генералштаба у сарадњи са Центром за цивилно-војне односе из Монтереја (САД).

– Циљ семинара је да припадници Министарства одбране и Војске Србије и представници из Монтереја размене искуства везана за упућивање јединица у мултинационалне операције ван граница државе – рекао је пуковник Саша Стефановић, помоћник за подршку у Здруженој оперативној команди.

Присутне на отварању поздравили су бригадни генерал Милан Мојсиловић, заменик команданта Здружене оперативне команде и Јан Мурметс из Центра за цивилно-војне односе у Монтереју.

На семинару су учествовали представници организацијских јединица из Министарства одбране и Војске Србије у чијем опису посла је упућивање појединаца и јединица у мултинационалне операције. ■

С. К.



## Спровођење Националног акционог плана

Државна секретарка у Министарству одбране др Тања Мишчевић и начелник Управе за стратегијско планирање и руководилац радног тима за израду Националног акционог плана, генерал-мајор др Божидар Форца, учествовали су у раду Аналитичке групе Министарства одбране и Војске Србије за анализу спровођења Националног акционог плана за примену Резолуције 1325 Савета безбедности УН „Жене, мир, безбедност“.

Поздрављајући чланове групе, др Тања Мишчевић оценила је да су активности везане за Национални акциони план и примену Резолуције 1325 изазвале велико интересовање јавности, а да је Министарство одбране као савремена институција препознала значај овог питања.

– Задатак Аналитичке групе у праћењу и анализирању спровођења Националног акционог плана у циљу примене резолуције од изузетног је значаја. Ово, ипак, није довољно. То је тек основа за даљи рад у коме ће Министарство одбране и Аналитичка група на себе преузети велики део посла – рекла је државна секретарка Мишчевић.

Генерал Форца је говорио о препорукама за организацију рада, праћење и извештавање о спровођењу Националног акционог плана. На састанку је било речи и о предлозима организације рада, избору метода и техника истраживања и изложен је динамички план рада.

Састанак, којим је председавала руководилац Аналитичке групе мр Биљана Стојковић, окончан је усвајањем предлога и препорука који ће допринети ефикаснијем раду Групе, спровођењу НАП-а и имплементацији Резолуције 1325. ■

Н. Д.



Ваздухопловни завод „Мома Станојловић“

# Предстоји ревитализација

Ваздухопловни завод, традиције дуге 95 година, искусног кадра, упркос бројним тешкоћама, поуздан је ослонац ВиПВО када је реч о генералном ремонту ваздухоплова, ваздухопловних мотора, ваздухопловне опреме и средстава ПВО. Директор Завода пуковник мр Деспот Јанковић, поводом 1. јула, дана те установе, каже да су проблеми евидентни, да њихово решавање зависи од новчаних средстава и да „Моме“ предстоји нешто дужи период ревитализације.

Данас је Завод „Мома Станојловић“ првенствено намењен за задовољавање потреба система одбране у области генералног ремонта ваздухопловнотехничких средстава која се налазе у наоружању Ваздухопловства и противваздухопловне одбране Војске Србије.

– Стицај негативних околности последњих деценија довео је до тога да је Завод постао јединствена институција – нигде у свету нема сличне установе која се бави ремонтом тако великог броја разноврсних средстава, од авиона и хеликоптера, клипних, млазних и ракетних мотора, наоружања и ваздухопловне опреме, средстава про-

тивваздухопловне одбране, па до производње делова и склопова неопходних за ремонт, као и метролошком делатношћу – наводи директор Завода пуковник мр Деспот Јанковић.

Директна последица тога јесте сложен систем планирања и набавка великог броја различитих резервних делова. Ремонтни заводи су, иначе, најчешће специјализовани за одређено средство или групу сродних средстава.

– Један од горућих проблема јесте инфраструктура – у агресији 1999. године уништено је или тешко оштећено више од половине корисне површине Завода. Поред хангара и радионица за ремонт ваздухоплова, уништена је фарбара, до тада најсавременија на Балкану, испитна станица за моторе ММ и вајпер. Уништена је и котларница која је обезбеђивала грејање целог

## Отворена врата младима

После дужег времена у току је пријем нових радника. На радна места и плату која је у висини републичког просека моћи ће да рачуна по четворо инжењера и ВКВ радника, и по један средњошколац, нискоквалификовни радник и један с вишим образовањем.

„Свежа крв” ће донекле поправити просечну старост у колективу, која износи 50 година. После трансформације Завода из доходовне у буџетску установу број запослених је скоро преполовљен, тако да је за многе послове остао само по један радник, додуше искусан. Таквих и нема на бироу рада, а нису стигли да млађима пренесу потребна знања.

Завода, па се сада грејемо из три различита извора, а неке радне просторије се и не греју, па је у њима рад зими скоро немогућ. Складиште за резервне делове и материјал је права „ракрана” Завода. Од некадашњих 60 хиљада квадратних метара, под кровом данас имамо мање од 40 хиљада метара квадратних – каже пуковник Јанковић.

Према његовим речима, међу проблемима ваља издвојити дуготрајну и сложу процедуру набавке резервних делова, који се најчешће купују у иностранству, као и старост технике која се ремонтује. Тешкоћу представља и то што запослени одавно не



Пуковник мр Десјој Јанковић

посећују међународне специјализоване сајмове, па је ограничена размена искустава. Такође, недовољан је увид у најновије технологије и производе, чак и у цене за одређене услуге, производе и опрему. Ни семинари ни обука кадра Завода у иностранству не реализују се већ дужи низ година.

– Проблеме с којима се суочавамо, а који су се годинама умножавали, не можемо решити по кратком поступку. Неопходно је улагати и у инфраструктуру, опрему, кадар. Морамо се припремити и за долазак нове технике у наоружање ВиПВО. До доласка нове технике Завод ће развијати нове програме за продужење рока рада и века употребе средствима која су сада у наоружању нашег ваздухопловства и противваздухопловне одбране – наглашава пуковник Јанковић.

Он је такође је указао да је један од сигурних путева за превазилажење проблема упославање вишка капацитета за пословање на комерцијалној основи и на домаћем и на страном тржишту, што подразумева, поред савремене опреме и кадрова, и добијање међународних сертификата и овлашћења. Завод има сертификован систем менаџментом квалитета СРПС

## Технологија композитних материја

На здруженој вежби Војске и полиције „Заједнички подухват”, на Видовдан у Нишу, свечану промоцију имала су и два хеликоптера Ми-17 српског ваздухопловства и противваздухопловне одбране, који као да су управо изашли “испод чекића”. Реч је о хеликоптерима које је ремонтвао „Мома Станојловић” заједно са ино-партнером. Пре њих, последње године у јединице су отишли по један Миг-21, *орао*, *газела*, Ми-8 и два *сујергалеба* Г4.

Завод је једини у Европи освојио комплетну технологију производње лопатица главног ротора од композитних материјала за хеликоптере Ми-8 и газела. Реч је о потпуно домаћој технологији, од идеје до израде. У току је освајање производње и репних лопатица за Ми-8, такође од композитних материјала.

ИСО 9001:2008. Неопходно је и усаглашавање система одржавања са европским законодавством (Део-145).

На Дан Завода, 1. јула, заменик директората Директората цивилног ваздухопловства Горан Јовичић уручио је тој установи сертификат на основу којих је овлашћена за обављање радова на ваздухопловима типа Gazella SA 341, Gazella SA 342, „утва 75”, ваздухопловним моторима типа Lycoming, Astazou III и Astazou XIV, регистрованих у цивилном регистру. Завод настоји да освоји ремонт ваздухопловног мотора ТВ3-117, који покреће хеликоптер Ми-17, а који се налази у употреби у великом броју армија.

– Предстоји нам увођење информационог система, као и електронског система управљања документацијом, који ће бити интегрисан с постојећим информационом системом. Настојимо да унапредимо процедуре за управљање документацијом и аутоматизацију обраде података. Ово су битни предуслови и за унапређење рада – закључио је пуковник Јанковић. ■

Новица АНДРИЋ  
Снимио Радован ПОПОВИЋ

## Историјат

Завод баштини традиције Аеропланског депоа српске војске, формираног 1916. године у Микри крај Солуна. Ваздухопловнотехнички ремонтни завод „Београд” формиран је на данашњој локацији 1973, а 1976. добио је назив Ваздухопловни завод „Мома Станојловић” Батајница. До 2008. био је доходовна установа, а 2008. трансформисан је у буџетску установу и потчињен Управи за одбрамбене технологије. У марту прошле године прешао је у састав Ваздухопловства и противваздухопловне одбране наше војске.



## Трилатерална вежба „Тиса 2011“

У румунском месту Рамницу Валчеа изведена је командно-штабна и вежба на терену под називом „Тиса 2011“ на којој је учествовало око 230 припадника Речне флотиле Војске Србије и оружаних снага Румуније и Мађарске.

Циљ ове трилатералне вежбе био је припрема команде мултинационалног батаљона и чете за отклањање последица од елементарних непогода изазваних поплавама.

Припаднике Речне флотиле који су учествовали у припреми и реализацији вежбе обишао је бригадни генерал Војин Ч. Јондић, начелник штаба Копнене војске. ■

## Обука Треће бригаде

На Интервидовском полигону „Пасуљанске ливаде“ изведена је обука у теренским условима јединица Треће бригаде Копнене војске.

Више од 400 професионалних припадника Треће бригаде реализовало је бројне тактичке вежбе с бојним гађањем на нивоу одељења, вода и чете.

Вежбовним активностима руководили су начелник штаба Треће бригаде потпуковник Зоран Насковић, командант 31. пешадијског батаљона потпуковник Зоран Ђорђевић и командант 37. механизованог батаљона мајор Љупче Вилимоновић.

– Важно је нагласити да смо на терену реализовали интегрисану обуку чете декларисане за учешће у мултинационалним операцијама и механизоване чете, што је значајно и због садејства пешадије, механизованих јединица, инжењерије и логистике – истакао је потпуковник Насковић. ■

З. М.



## Завршен основни курс за подофицире

У Центру за обуку и усавршавање подофицира у Панчеву свечано је обележен завршетак другог основног курса за подофицире. Завршетку курса присуствовали су представници управа за људске ресурсе и обуку и доктрину Генералштаба, представници Команде за обуку, главни подофицир Војске Србије и представници јединица Војске Србије.

Честитајући полазницима успешан завршетак курса, начелник штаба Команде за обуку бригадни генерал Млађен Нишевић истакао је да су добри резултати постигнути на курсу показатељ унапређења система избора кандидата за курс и обуке на курсу.

На свечаности су проглашени и награђени најбољи полазници курса.

– Част ми је и задовољство што сам успео да направим најважнији корак ка коначном циљу који сам себи зацртао - да наставим војничку каријеру у строју подофицира Војске Србије, речи су првог у рангу десетара Животе Савковића из 224. центра за електронска дејства.

Основни курс за подофицире почео је 7. марта и изведен је у три модула у трајању од 15 недеља. Курс је успешно завршило 50 полазника. ■





## Српски мировњаци отпутовали у Либан

Потпуковник Игор Шћепановић и мајори Стеван Рашета, Славко Ђукић, Ивица Трајковић и Срђан Булатовић одлетели су 30. јуна за Либан где ће учествовати у мировној операцији Уједињених нација.

У Центру за мировне операције потписали су уговоре, а пре поласка поздравио их је заменик начелника Генералштаба генерал-мајор Милан Бјелица.

Српски мировњаци ће у мисији бити у функцији штабних официра, а у Србију се враћају крајем децембра.

– Ово ће бити моје треће учешће у мировним мисијама Уједињених нација. Претходно сам боравио у Источном Тимору и Либеирији. Трудио сам се да пренесем своја искуства колегама који по-



лазе за Либан и са професионалне стране мање-више знамо шта нас очекује. Бићемо смештени у бази „Мигуел де Сервантес“, где ћемо наићи на доста строг режим боравка, али и одличне услове, како за смештај и рад, тако и за слободне активности – каже потпуковник Шћепановић, који је вођа тима.

Нови састав српских мировњака дочекаће у Либану њихови претходници, који ће их детаљније упознати са задацима и помоћи око прилагођавања на тамошње услове.

– Град у коме ћемо се ми налазити, Маржајун, насељен је претежно хришћанима православцима. Међутим становништво Либана је поприлично верски разнолико. Сви они живе у релативној слози, тако да са те стране не очекујемо никакве проблеме – додаје потпуковник Шћепановић и истиче да ће он и његове колеге бити у оквиру шпанског континента.

– Два официра биће задужена за логистику, један на нивоу батаљона, а други на нивоу бригаде. Два официра биће на оперативним дужностима на нивоу бригаде, а ја ћу бити задужен за цивилно-војну сарадњу. Бавићу се израдом пројеката из ове области и бићу у тесној вези са локалним становништвом – прича потпуковник Шћепановић.

Мировна мисија Уједињених нација у Републици Либан устављена је 1978. године. Припадници Војске Србије у овој мисији учествују од децембра прошле године, а ово је друга ротација. ■

С. КОМНЕНИЋ

## Билатерални разговори о ПАРП процени

25

Билатерални разговори са делегацијом НАТО о ПАРП (Процес планирања и прегледа) процени за Србију за 2011. годину обављени су 7. јула у Министарству одбране. Реч је о редовној активности која се одвија једном у две године, од момента приступања Републике Србије Програму Партнерство за мир.

Билатерални разговори имали су за циљ да се политичком и партнерском већу припреми процена ПАРП за Србију, као и за мултилатералне консултације које ће се одржати у септембру у седишту НАТО-а у Бриселу.

Разговорима су председавали начелник Управе за стратегијско планирање генерал-мајор др Божидар Форца и шеф делегације НАТО Френк Боланд. У разговорима су учествовали представници свих организацијских јединица Министарства одбране и Војске Србије, као носиоци партнерских циљева и учесници у њиховом достизању из своје надлежности.

Петочлану делегацију НАТО-а предводио је Френк Боланд, а у делегацији су учествовали и представници НАТО канцеларије из Београда.

Обострани је закључак да је очигледан напредак у реформама система одбране од прошле ПАРП процене, 2009. године, као и да су постигнути значајни резултати у достизању прихваћених циљева партнерства. ■

## Логистика у мировним операцијама

Мајор Јорунд Скали из Норвешке, представник Одбрамбеног интернационалног центра Краљевине Норвешке (NODEFIC), посетио је 7. јула Центар за мировне операције Генералштаба, где је са представницима Центра разговарао о припремама међународног курса за официре логистике у мировним операцијама Уједињених нација, који ће се одржати у септембру у Центру за мировне операције.

Циљ овог курса је развијање способности слушалаца за дужности официра логистике у командама јединица ранга батаљона, као и у националном елементу за подршку у мултинационалним операцијама.

Разговарано је и о наставку сарадње ове две институције у организовању других међународних курсева. ■

С. К.

Дојени Војне гимназије

# Школа која се никада не завршава

Четири деценије рада професора Валерија Вање Љубичића, Милана Танасијевића и Радомира Стојића



Војној гимназији испричано је много прича. Неке су и написане. Ипак, та школа, чини се, више но и једна слична образовна установа код нас, живи у ненаписаним причама и анегдотама из сећања људи који су је завршили. Основана је пре 40 година, на иницијативу тадашњег врха војске као место где пробрани младићи из целе државе треба да се образују и припреме за Војну академију.

Четири деценије после, професори Валерије Вања Љубичић, Милан Танасијевић и Радомир Стојић, који у шали кажу да су скупили 120 година радног стажа, имају највише права и повода да се осврну на живот Војне гимназије из које су испратили бројне генерације свршених матураната. Они су у једној школи провели не само цео радни век, него и добар део живота, коме би се, како кажу, увек радо вратили. Да је то

истина, сведочи и пример психолога Вање Љубичића, који је, упркос чињеници да је недавно пензионисан, одлучио да заврши процес селекције нових ученика.

## Образовање, не обука

Историја Војне гимназије, како кажу наши саговорници, почела је једном, за то време, либералном идејом. Наиме, жеља оснивача, генерала Виктора Бубња била је да се направи војна школа која ће да образује, а не да обучава. Требало је створити гимназију која ће наставним планом и програмом бити слична таквим школама у цивилству, а опет имати довољно војних атрибута.

– У средњим војним школама тежило се стварању готових старешина, подофицира и тамо се од деце није тражило да мисле. Радило се по принципу „држ’ се оног што ти ја кажем и нећеш погрешити“. Обука је била доминантан облик усвајања знања и



Вања Љубичић

грешке се нису толерисале. А ми смо желели офицере који размишљају сопственом главом. Било је дозвољено право на грешку као и у свим цивилним школама. Без тога нема сазревања! Дозирали смо оно војничко, тек да бисмо тим момцима будили глад за свиме што их је чекало на Војној академији, а трудили се да им дамо ширину и могућност да се социјализују и да sazре – каже Валерије Љубичић, човек који је водио психолошку службу школе дуже од 37 година.

Професор математике Милан Танасијевић, са готово четири деценије искуства, каже да су се људи који су водили школу трудили да она остане више цивилна него војна.

– Дали смо све од себе да испунимо ту идеју оснивача који је, могу сло-



Милан Танасијевић

бодно рећи, правилно проценио да ће најбољи официрски кадар бити управо онај који је завршио једну такву школу у условима велеграда – објашњава Танасијевић.

– Ми смо чак добили и директиву – додаје професор Раде Стојић – да нико ни у школи ни у интернату не сме да носи униформу. Чак је и један вод војника на одслужењу војног рока увек био обучен у спортску опрему.



Раде Стојић

## Досањани сан

Ученици Војне гимназије данас се налазе на кључним местима у Војсци Србије и Министарству одбране. Према речима професора Љубичића, официри који су похађали Војну гимназију имају знатно бољи успех током даљег школовања, а и просек службених оцена им је виши него колегама који су Академију уписали из цивилства.

Професор Танасијевић не крије емоције када говори о послу којим се бави и који ће ускоро препустити млађим генерацијама математичара.

– Иако сам годину дана на почетку каријере радио као професор 10. београдске гимназије, љубав према послу који радим стекао сам овде. Тада, као почетник, размишљао сам о дану када ће мој ученик стати на чело ове школе. И то се догодило! – каже Тана-

## ВОЛШЕБНИ „ФИЋА“

Ученици Војне гимназије, сем по свом квалитетном образовању, спортским и другим успесима, били су познати и по разним мангуплуцима. Професор Радомир Стојић испричао је једну од бројних анегдота из своје богате каријере разредног старешине.

– Дођем ја једног поподнева у интернат због неке контроле. Паркирам поред улаза тек купљеног Заставиног „фићу“. Уђем у зграду да обавим то због чега сам дошао, као и сваки пут – приповеда искусни физичар уз благи осмех који наговештава заплет.

– Изађем напоље, после неког времена и запутим се ка улазу у спортски центар, кад оно, између два реда степеница, на плочи, стоји мој „фића“ уредно паркиран уз сам зид! Видим, нити могу уз степенице, нити низ степенице – описује Стојић непријатну ситуацију у којој се нашао.

Одмах му је, како каже, било јасно, чије је то „масло“. Попео се мирно у зграду до својих ученика и прозвао по имену неколико најкорпулентнијих.

– Ајде сада лепо, изађите напоље и средите ону глупост што сте направили – сећа се разредни својих речи.

Један од њих изађе пред професора и глумећи потпуну збуњеност рече да не зна у чему је проблем.

– Видим ја да нема шале, па неколицину поведем на степениште. Кад тамо, аута нема! Вратимо се ужурбано до улаза у интернат, а мој „фића“ стоји где сам га и паркирао! – прича Стојић кроз смех.

– Биће да Ви нисте нешто добро видели професоре! – добацише мангупи, прослављајући своју малу победу.

сијевић чији још један бивши ученик, бригадни генерал др Младен Вуруна, начелник Војне академије, данас председава Саветом Војне гимназије.

– Данас, када генерал Вуруна уђе у салу за састанке сви устанемо из поштовања према начелнику Војне академије. Он се понекад шали на рачун времена када је он као ученик устајао нама. Али то узајамно поштовање, тај осећај који смо узајамно развили је неописив – искрен је Танасијевић.

Критеријум професора Гимназије увек је био веома висок. За многе често превисок, па се дешавало да поједини ученици, због немогућности да савладају градиво или да се прилагоде условима, школовање наставе у другим средњим школама и постигну одличне резултате. Професор Стојић, који је предавао физику, један од захтевнијих предмета, каже да њихов критеријум није био престој, него доследан.

– Оцене са којима дечаци долазе на селекцију за упис често су чисте петице. Али када их проверимо, дођемо до закључка да не поседују одговарајуће знање. Петице су често привид. Верујте, најлакше је дати добру оцену! Важно је шта иза оцене стоји! – наглашава Стојић.

Будућност школе, надају се искусни професори, биће успешна барем колико и њена четвородеценијска историја. Прилагођавање новом времену је неопходно и ваља размишљати о месту у улози Војне гимназије у војном али и цивилном систему образовања. ■

Александар ПЕТРОВИЋ  
Снимила Душка СТЕФАНОВИЋ

## БРАТСТВО И ЈЕДИНСТВО У ПРАКСИ

Колико год данас идеолошки застарело звучала максима „братство и јединство“, како кажу доајени Војне гимназије, школа је с правом носила то име. Наиме, о имену школе изјаснили су се својевремено њени ученици и по свему судећи, многи од њих остали су и доследни свом избору.

– У несрећним годинама грађанског рата, било је низ примера да међу завађеним странама официри, ученици Војне гимназије, помажу је-

дан другоме, евакуишу породице, штеде животе – каже Валерије Љубичић. Он наводи пример да је данас, када су ратови прошлост, био у ситуацији да сретне бивше ученике који су на одговорним функцијама у системима одбране бивших република.

– Један од њих, који заузима веома висок положај у Оружаним снагама БиХ, рекао ми је да жали што свог сина не може да упише у школу коју је сам завршио – истиче наш саговорник.

„Међународна недеља“ у Србији

# Јединство разлика

Кадети из Немачке, Белгије, Холандије, Грчке, Чешке, Турске и Египта боравили су од 26. јуна до 1. јула на Војној академији у Београду



**Д**елегације страних кадета предводили су официри из тамошњих академија. Вођа кадета из Белгије, на пример, био је капетан Борис Остојић, чији је отац својевремено дошао у Брисел из Србије. Борис је као дете редовно долазио у Србију код деде и бабе, а данас то чини ређе. Обрадовало га је што је изабран за вођу белгијских кадета током посете Београду. Неочекивано се нашао у улози посредника између две војске и два народа.

Кадети из страних војних академија присуствовали су и вежби „Дипломац 2011“, која је крајем јуна одржана на Интервидовском полигону „Пасуљанске ливаде“ код Ћуприје. У разговору са домаћинима из Србије, истакли су да ће понети снажне утиске јер раније нису имали прилику да присуствују вежби таквог обима и садржаја.

– Сигуран сам да говорим у име свих када кажем да сам импресиониран професионалношћу српских кадета. Волео бих да и сам будем у прилици да знање стечено за време школовања проверим у пракси на вежби каква је била „Дипломац 2011“ – истиче Ахмед Есам Хасан Али, кадет из Египта.

Међу великим бројем динамичних секвенци које је обухватила вежба на „Пасуљанама“ готово свако је могао да пронађе неки детаљ који га нарочито занима, па је тако кадеткиња Зузана Хлавацкова из Чешке, која иначе похађа смер санитарске службе, с пажњом пратила извлачење рањеника са бојишта.

Присуство вежби коју су извели њихови вршњаци из наше земље било је најзначајнији део „Међународне недеље“, али је за госте у Бе-

## ЗНАЧАЈНИ КОНТАКТИ

„Међународна недеља“ је специфична активност у области међународне војне сарадње која окупља кадете војних академија из више страних земаља, који проводе недељу дана заједно, сагледавајући живот и рад кадета војне академије домаћина. На тај начин упознају једни друге, друже се и размењују искуства. Тако се успостављају значајни контакти, који могу много да им помогну ако се у будућности нађу на неком заједничком задатку.

– Без обзира на то да ли ће се неки од кадета поново срести током војничке каријере, они ће имати неспорну корист од времена које су провели заједно јер много боље разумеју једни друге. Проналазе међусобне сличности, а разлике их не раздвајају већ мотивишу да размењују оно најквалитетније – каже капетан Дејан Михајловић, који је био домаћин страним кадетима у нашој војној школи.

ограду организовано још активно-сти.

Обишли су Војну академију на Бањици, сагледали њене образовне капацитете и могућности. Посебно интересовање показали су за кабинет наоружања, спортски центар, начин на који се изводи настава страних језика, као и за рад Центра за симулације и учење на даљину. Кадете из седам земаља примио је начелник Управе Војне академије пуковник Милољуб Сретеновић.

Посетили су и Војни музеј на Калемегдану и Музеј ваздухопловства, што им је помогло да на живописан начин сагледају координате којима је омеђена историја наше земље и народа. Београд, град на две велике европске реке, за те младе људе био је, како кажу, истинско откриће, у коме су уживали. ■

Александар АНТИЋ

## ПРВИ ИМПАКТ ФАКТОР ВОЈНОСАНИТЕТСКОГ ПРЕГЛЕДА

**В**ојносаниџетски преглед – часопис лекара, фармацеута и стоматолога Војске Србије, добио је недавно први импакт фактор, чија вредност износи 0,199. Вест о томе објављена је на сајту Конзорцијума библиотека Србије за обједињену набавку 30. јуна, два дана после званичног проглашења импакт фактора најутицајнијих научних часописа света. Научни кругови то прихватају као најмеродавније мерило приликом вредновања важности научног часописа, али и аутора и њиховог научног рада.

Преглед је 2008. уврштен у Science Citation Index Expanded (SCIE), чувену цитатну базу института „Thomson Reuters“, што је представљало предуслов за улазак у систем одређивања импакт фактора. Он се израчунава на основу цитираности радова објављених у неком часопису у одређеној години и укупног броја радова објављених у том часопису током две године које претходе години за коју се одређује импакт фактор. ■



## НОВИ МОДЕЛ ПСИХОЛОШКЕ СЕЛЕКЦИЈЕ

**О**д септембра 2010. Центар за психолошку селекцију Одељења за ментално здравље и војну психологију Клинике за психијатрију ВМА примењује нови модел психолошке селекције у Министарству одбране и Војсци Србије. Модел обухвата десет тестова способности, факторски тест личности ХЕДОНИКА-5 и тимски интервју, који воде искусни специјалисти медицинске психологије.

Психолошко тестирање обавља се помоћу информатичке опреме, тако да се презентација тестова, процес тестирања, обрада и чување добијеног материјала обављају у електронској форми.

Поред главног Центра за психолошку селекцију, формиран су и психолошки тест-центри у Војној болници Ниш, у ВМЦ Карабурма и Нови Сад, који ће у будућности бити повезани с главним Центром за селекцију на ВМА. ■

## ТРАНСКРАНИЈАЛНА МАГНЕТНА СТИМУЛАЦИЈА

**У**сарадњи Клинике за психијатрију и Функцијске неуролошке дијагностике ВМА, током јуна је започео третман применом транскранијалне магнетне стимулације пацијента с опсесивно-компулзивним поремећајем.

Стимулација представља неурофизиолошку технику, једну од метода неинвазивне стимулације мождане коре, оригинално намењену неинвазивном тестирању интегритета кортикоспиналних пројекција и ексцитабилности моторног кортекса. Поред јасно дефинисане дијагностичке примене методе у неуролошким обољењима, која се на ВМА спроводи од 1997, однедавно је започела и терапијска примена технике у психијатрији. ■

## СЕРТИФИКАТИ ЗА МЕДИЦИНСКЕ СЕСТРЕ ИЗ ЕГИПТА

**М**едицинске сестре из Египта добиле су недавно сертификате за стручно усавршавање на Клиници за физикалну медицину и рехабилитацију ВМА у Београду. Сертификате је Аји Сами Абдел Наби, Хеби Алах Адел Солиман и Аји Саид Ахмед Саид уручио пуковник Маријан Новаковић, начелник те установе. Додели је присуствовао и амбасадор Египта у Србији Али Галал Басјуни.



– Медицинске сестре из Египта биле су вредне и част нам је што смо били њихови домаћини. Све су на завршном тесту постигле више него добар успех. Ми смо, у оквиру наших могућности, учинили све да увећамо обим њиховог знања – рекао је пуковник проф. др сц. мед. Александар Ђуровић, начелник Клинике за физикалну медицину и рехабилитацију.

Медицинске сестре Наби, Солиман и Саид говориле су амбасадору своје земље у Београду о искуствима после 20 радних дана које су провеле на ВМА, као и о предлозима за наредне групе које ће долазити у Србију.

– Задовољне смо боравком у српској престоници. Оно што смо овде научиле користиће нам у даљем раду, поготово практичне вежбе масаже и рехабилитационе технике – закључила је сестра Солиман. Египћанке су на ВМА завршиле обуку из физикалне и рехабилитационе медицине, с тежиштем на организацији рада. ■

Припремила Зорица СТОШИЋ



# Над шајфуновим ГНЕЗДОМ

База аустријског ваздухопловства Целтвег, надомак Граца, 1. и 2. јула била је домаћин једног од највећих аеромитинга ове године у Европи. Аеродром на којем базирају аустријски борбени авиони последње генерације „тајфун“, посетило је више од 290.000 љубитеља авијације. Летачки програм оба дана трајао је дуже од 10 часова.

Више од 220 ваздухоплова најразличитијих категорија из 22 државе, међу којима и три из Србије – школско-борбени „супергалеб Г-4“, транспортни „антонов 26“ Војске Србије и олдтајмер „галеб Г-2“ Аеро клуба „Галеб“ из Београда, учествовало је на аеромитингу „Airpower 11“, којим је обележено 100 година аустријског ваздухопловства. Уз Аустри-

ју, која је показала скоро све летелице својих оружаних снага, гледаоцима су на земљи и у ваздуху приказани ваздухоплови из Немачке, Италије, Саудијске Арабије, Чешке, Словачке, Пољске, Словеније, Белгије, Хрватске, Турске, Швајцарске, Холандије...

Посебну пажњу посетилаца привукла је шаролика флота једног од најпознатијих аустријских брендова, произвођача напитка „Ред Бул“, у којој се налазе ваздухоплови од рестаурираних борбених авиона из Другог светског рата – „корсер“, „Б-25 мичел“, „П-38 лајтнинг“, луксузног путничког олдтајмера ДЦ-6Б, затим демилитаризованог борбеног хеликоптера „корба“ и млазних „алфа цета“ до најмодернијих „еурокоптер“ хеликоптера и акробатских авиона „екстра“ и „злин“. Куриозитет је представљао микро млазњак „беде БД-5Ј“, коришћен и за снимање филма о тајном агенту 007 Џејмсу Бонду, дужине само 3,8 метара.

Рапе уз рапе с модерним „јаким машинама“ приказана је плејада рестаурираних, старих авиона – доказ стогодишње традиције аустријског и осталих ваздухопловстава. Скоро да нико није остао равнодушан док је у ваздуху посматрао беспрекорно обновљене авионе и хеликоптере о којима је читао у историјским књигама и које је само гледао у документарним филмовима. Реплика трокрилца „фокер“, на коме је летео чувени „црвени барон“ у Првом светском рату, „месершмит 109“, један од најбољих авиона-ловаца свих времена, „месершмит 262“, млазна узданица

## СРБИЈА У ЦЕЛТВЕГУ

Бригадни генерал Срето Малиновић, заменик команданта ВиПВО, који је у Аустрији предводио делегацију Војске Србије, сусрео се током манифестације са командантима и представницима ваздухопловства земаља учесница. Оцењујући „Airpower 11“ као одлично и високопрофесионално организовану манифестацију, генерал Малиновић изразио је уверење да ће Министарство одбране и Војска Србије на једнако добар начин следеће године прославити сто година српске авијације. У саставу делегације наше војске били су и представници Команде ВиПВО, 204. и 98. ваздухопловне бригаде, 138. транспортне авијацијске ескадриле и Техничког опитног центра.

Трећег рајха, „хокер Хантер“, „тексан“, већ поменути ДЦ-6Б, „лајнтинг“, „корсер“, „мичел“ само су неки од живих сведока историје, без које данас не би постојали „тајфун“, „грипени“, „хорнети“ и „мигови“.

Врхунац акробатског летења и демонстрације обучености пилота били су наступи акробатских група – гледаоци су имали прилику да виде једину цивилну акро-групу на млазним авионима „брајтлинг џет тим“, коју спонзорише истоимени произвођач сатова, „Турске звезде“ на суперсоничним Ф-5 „тајгер“, швајцарске „Патроли свис“ на авионима истог типа, хрватска „Крила олује“ на „пилатусима ПЦ-9“, и први пут у Европи „Саудијске јастребове“ на „хоуковима“ британске производње, те четири мања и спорија, једнако атрактивна „злина“ у бојама „Ред Була“.

Манифестацију је затворио двадесетпетоминутни наступ италијанске акробатске групе „Тробојне стреле“, на десет авиона „ермаки“ МБ339, завршен у препознатљивом и импресивном стилу – уз оперске арије Паваротија густим димом исписали су тробојку пред више од 150 хиљада људи, који су призор посматрали скоро у тишини.



Српску авијацију на „Airpower 11“ представила је делегација Војске Србије, чији су припадници у изложбеном делу програма приказали школско-борбени авион „супергалеб Г-4“, који су долетели пилоти Техничког опитног центра и транспортни „антонов 26“ из 138. транспортне авијацијске ескадриле. Бројни посетиоци, углавном најмлађи, стајали су стрпљиво у реду како би, бар на тренутак, заузели место пилота у млазњаку или разгледали унутрашњост транспортера.

На статичном делу изложбе посетиоци су могли да виде и рестаурирани бивши војни школско-борбени авион, олдтајмер „галеб Г-2“ из Аеро клуба „Галеб“, с којим су у Целтвег долетели пилоти Милан Маливић и Владимир Бојовић. За ту прилику авион-ветеран обележен је пригодним натписом који подсећа да је тај тип ваздухоплова, својевремено један од најуспешнијих производа домаће авио-индустрије, имао први лет пре пола века. ■

Игор САЛИНГЕР



Обезбеђење приступа  
„глобалним добрима“ (2)

# Мултинационал експеримент

Обезбеђење слободног и сигурног приступа „глобалним добрима“ – морима, међународном ваздушном простору, космосу и сајбер простору, и то свим корисницима, представља основу за очување глобалног система. Архитектура модерног међународног система и почива на глобалној економији која захтева слободан, стабилан и правичан приступ тим добрима.

Иако је приступ слободном небу остварен пре нешто мање од једног века, развојем првих ваздухоплова у Првом светском рату, међународни ваздушни простор је један од кључних домена „глобалних добара“. Линија разграничења између ваздушног и космичког простора није јасно дефинисана. Једна од најшире прихваћених дефиниција ограничава ваздушни простор на око 80 км изнад површине Земље.

Као што је то случај са поморским доменом, државе имају суверенитет над ваздушним простором изнад своје територије, док је међународни ваздушни простор отворен за употребу од стране свих. Готово све државе света зависе од безбедног и добро регулисаног присту-



Пишу

мр Бранкица ПОТКОЊАК ЛУКИЋ  
Саша НИКОЛИЋ

Међународни ваздушни простор ошворен је за употребу. Глобално све државе свега зависе од безбедног и добро регулисаног приступа ваздушном простору, и када је у питању национална одбрана и када је у питању учешће у светској економији.

# ални

па ваздушном простору, и када је у питању национална одбрана и када је у питању учешће у глобалној економији. Комерцијални ваздухоплови су током 2010. године извршили приближно 20 милиона летова и превезли више од две милијарде људи. У исто време, више од 35 посто вредности извоза производа, транспортује се ваздушним путем.

## Отвореност неба

Развој способности за коришћење космоса и сајбер простора значајно мења начин на који се користи ваздушни простор. Данас, безбедност и ефикасност готово свих војних и цивилних активности зависе од приступа сателитским комуникацијама и трансфера информација, укључујући контролу ваздушног саобраћаја, глобално позиционирање, прецизно одређивање времена, праћење услова окружења у реалном времену, навођење оружја, координацију и константно надгледање и извиђање.

Од почетка Хладног рата, НАТО је испуњавао своју кључну улогу да осигура одбрану и безбедност ваздушног простора, односно суверенитет ваздушног простора Алијансе. У тако бројном савезу као што је НАТО, неке државе чланице инсистирају да задрже потпуну контролу над својим ваздушним простором, док неким од њих недостају кључне способности потребне да се задовоље НАТО стандарди.

Приступ међународном ваздушном простору је од виталног значаја за НАТО у испуњавању својих амбиција и успешне одбране. Док Алијанса наставља да се проширује и гради партнерства, настоји да шири и своје интересе узимајући у обзир захтеве за обуком и интероперабилношћу који ће омогућити новим партнерима да учествују у ваздухопловним операцијама.

Искуства модерних ратова, пролиферација ракета и реалност која се односи на ограничење ресурса све више охрабрују ваздухопловне снаге да учине помак од стратегија које се ослањају на оружја кратког домета ка прецизном оружју дугог домета која се користе са безбедне удаљености. То захтева унапређење способности у обавештајној делатности, надгледању и извиђању које у значајној мери зависе од обезбеђења приступа космосу и сајбер простору. Имајући у виду да се модерна противваздухопловна одбрана у значајној мери ослања на усавршене информационе технологије базиране у космосу, могући НАТО противници ће највероватније развијати стратегије за гађање циљева у том и сајбер простору како би се постигли највећи ефекти у ваздушном домену. Стога, потенцијални ефекти које такве стратегије могу да имају на приступ и коришћење домена ваздушног простора су нешто што НАТО покушава да процени и схвати како би развио делотворне стратегије за супротстављање.

## Космичке даљине

За разлику од светских океана и ваздушног простора, државе немају суверенитет над ниједним делом космоса. Приступ и коришћење космоса, за све који имају могућности за то, регулисан је 1967. године Споразумом о космосу (Outer Space Treaty) и пратећим споразумима. На основно питање о томе шта сачињава космички домен не постоји одговор у међународном праву. Иако наведени споразум не дефинише границу између космоса и ваздушног простора, постоји норма која утврђује да је тачка изнад Земље од које сателити остају у орбити, граница између ова два домена.

Преко хиљаду сателита налази се у космосу који сакупљају, емитују и преносе телекомуникационе, метеоро-

лошке, позиционе, обавештајне и друге податке, а сви они имају комерцијалну и безбедносну примену. Космички домен не подразумева само сателите, већ и постројења на земљи помоћу којих се управља сателитима и током података. Као луке, аеродроми и компјутерски сервери, та кључна чворишта налазе се на сувереним територијама и заједно их користи јавни и приватни сектор. Међутим, за разлику од лука и аеродрома који су обично лоцирани у складу са географским потребама, локацију орбиталних станица ограничава сама орбита и природа мисије сателита што често условљава споразуме о коришћењу, лиценце и финансијске аранжмане између влада и комерцијалних предузећа широм света.

## Нове орбите

Током протекле две деценије у космичком домену догодиле су се бројне промене које, уколико не буду на одговарајући начин регулисане, постепено ће доводити до повећања нестабилности и смањења приступа овом домену. Број орбиталних путања и радиофреквенција ће расти како нови актери, државни и комерцијални, буду користили предности све јефтиније технологије за развој програма у космосу. То ће навести многе државе и међународне организације да иницирају развој нових политика или ревидирају постојеће.

Од 28 држава чланица НАТО, 23 је развило неку врсту космичких програма. Командовање и контрола војним снагама, прецизна ваздухопловна моћ, навођење пројектила, покрети трупа, метеоролошко извиђање и др., све то зависи у великој мери од информација које се добијају преко сателита.

Основне области којима ће НАТО посвети посебну пажњу када је у питању космос су: процењивање, утврђивање и изражавање потреба НАТО у космосу; планирање и обука за случај спречавања приступа и операције у таквом окружењу; унапређење познавања ситуације у космосу као и унапређење протокола за заједничко коришћење информација; развој политике за употребу националних средстава у космосу од стране НАТО; и стварање кадра-експерата за космос.

Да би обезбедили сигуран приступ космосу, НАТО посебну пажњу посвећује развоју кадра специјализованог за космос који би могао да процени потребе за одговарајућим способностима у овом домену, да саветује руководиоце о политици и стратегији и што је најважније, команданте на терену. НАТО ће у будућности разматрати могућност оснивања посебног елемента организационе структуре који би се бавио питањима космоса.

## Сајбер простор

Сајбер простор је јединствени домен који не заузима физички простор као што је то случај са претходна три. Термин сајбер простор је настао тек 1982. године и не постоји универзално прихваћена дефиниција о њему. Уже значење овог термина односи се на електромагнетски спектар којим се преносе дигитални подаци. Међутим, у општој употреби, овај домен такође укључује и саму дигитализовану информацију као и инфраструктуру коју чине каблови, предајници, сателитске телекомуникације на земљи, мреже сервера, рачунари и посебно Интернет.

Од 2003. до 2009. године глобална употреба интернета се ширила годишњом стопом од 293 посто. Данас, 1,8 милијарди људи има приступ овој мрежи и како свет постаје све умреженији значај приступа сајбер домену наставља да расте.

Са технолошког аспекта посматрања, у случају ускраћивања приступа сајбер простору, модерне оружане снаге биле би приморане да се врате на методе командовања, контроле, логистике, комуникације и извођења прецизних удара три генерације уназад. Из војне перспективе, безбедно коришћење сајбер простора не зависи примарно од државне моћи јер је преко 90 посто мрежа у приватном власништву.

## Умрежавање

Попут већине модерних организација, НАТО је у великој мери умрежен на свим нивоима, од управљања до командовања и контроле, од руковања документима до војних операција. Будући да је тако, он представља мету хакера али у исто време је и значајан глобални извор нових истраживања и размишљања о сајбер одбрани. Нови Стратегијски концепт карактерише сајбер домен као средство помоћу којег државе чланице НАТО унапређују међусобну комуникацију, деле информације и раде заједно. Приступ и коришћење сајбер простора представља глобално питање а НАТО може да одигра значајну улогу у промовисању његове безбедности и најбољих пракси.

Коришћење Сајбер простора регулише се ad hoc, што је делом условљено брзим развојем Интернета и повећањем његове доступности корисницима широм света. Тиме се истовремено повећава и број оних који су спремни да искористе недовољно ефикасне регулаторне механизме и неадекватну заштиту безбедности у сајбер простору. Уколико правила нису успостављена, нема ни оних који их крше. Међутим, уколико она постоје, догађа се да их државе и недржавни елементи намерно крше,

Од 2003. глобална употреба интернета ширила се годишњом стопом од 293 посто. Данас, 1,8 милијарди људи има приступ овој мрежи и како свет постаје све умреженији значај приступа сајбер домену наставља да расте.

користећи приступ „глобалним добрима“ ради остваривања краткорочне добити, не узимајући, при томе, у обзир дугорочне последице.

Ефикасна одбрана од евентуалних сајбер напада има три аспекта: сарадњу, политику и спремност. Напредак у свим овим областима мора бити истовремен и континуиран да би се пратиле промене у сајбер домену. Такође, неопходна је и пуна сарадња на свим нивоима између НАТО, ЕУ, УН као и држава и комерцијалног сектора све до индивидуалних корисника.

### Одговорно понашање

Разумевање заједничких интереса у погледу развоја способности за осигурање приступа „глобалним добрима“ допринеће унапређењу управљања у сва четири до-

мена и ојачати међународне норме одговорног понашања држава.

Улога НАТО у промовисању међународне стабилности и очувању „глобалних добара“, првенствено војним средствима, није безусловна и биће извршавана кроз равноправну сарадњу са другима, а истовремено неће доводити у питање кључни мандат НАТО за колективну одбрану евроатлантског подручја.

Током радионица показало се да је свеобухватно сагледавање начина на који домени „глобалних добара“ остварују интеракцију био изван домета овог пројекта. Овај значајан аспект „глобалних добара“ биће предмет проучавања у оквиру пројекта Мултинационални експеримент 7 (Multi-National Experiment 7) који ће бити реализован у наредних осамнаест месеци након објављивања коначног извештаја о одржаним радионицама у априлу 2011. године. ■



## ПОТПИСАН УГОВОР О ПРОДАЈИ ДВА МИСТРАЛА



Русија и Француска потписале су у Санкт Петербургу уговор о продаји два француска ратна брода типа „мистрал“ руској морнарици. Уговор су потписали представници француског ДЦНС и руског Розоборонекспорта.

Париз и Москва су крајем маја најавили потписивање „коначног уговора“ о изградњи четири ратна брода. Према тадашњој најави, два брода је требало да буду произведена у Француској, а два у Русији.

Француска је прва земља чланица НАТО-а која ће снабдевати Русију том врстом брода. „Мистрал“ је ратни брод који служи као носач хеликоптера и транспортер тенкова, а може да прими и пољску болницу или војну команду.

Није саопштено колико ће коштати изградња тих бродова, али се цена тог моћног носача хеликоптера процењује на 500 до 700 милиона евра. ■

## НЕПАЛ БЕЗ МИНСКИХ ПОЉА

УН су прогласиле Непал земљом очишћеном од нагазних мина, пошто су уништене и последње мине које је поставила непалска војска током борби против комуниста.

Званичник УН Роберт Пајпер уклањање мина назвао је „још једним важним каменом на путу до мира“.

Грађански рат је окончан 2006. договором о одржавању избора за уставотворну скупштину. Непалски парламент је крајем маја 2008. изгласао укидање монархије и успостављање Савезне Демократске Републике Непал. ■

## УКИНУТА ВОЈНА ОБАВЕЗА У НЕМАЧКОЈ

Последњег дана јуна, у Немачкој је после 55 година укинута војна обавеза. Укидањем служења војног рока под оружјем или цивилно замењује се добровољном службом.

Министар одбране Немачке Томас де Мезиер намерава убудуће слоганом „Ми служимо Немачкој“ да појача маркетиншке активности на привлачењу омладине. Добровољна служба траје 23 месеца, а месечна примања су од 777 до 1.146 евра. ■

## ПРВА ЖЕНА-ГЕНЕРАЛ НА ЧЕЛУ АМЕРИЧКИХ МАРИНАЦА

Први пут на челу кампа за обуку америчких маринаца у Јужној Каролини биће једна жена. Америчка војска саопштила је да ће бригадни генерал Лорета Рејнолдс од сада водити тај центар.

У биографији прве жене на челу једног кампа за маринце наводи се да је Рејнолдсова у марињцима већ 24 године. Она ће такође бити задужена за Источни регрутни регион, који покрива 23 државе источно од реке Мисисипи.

Рејнолдсова је као официр за комуникације прошла све нивое командовања, водивши формације од вода до батаљона. У кампу за обуку који ће она предводити годишње обуку прође 20.000 маринаца. ■



## БЕЗ АМЕРИЧКОГ АНТИРАКЕТНОГ ШТИТА

САД су дефинитивно одустале од плана да укључе Чешку у свој антиракетни штит и сместе у Праг макар центар за рано узбуђивање, пошто се још раније одустало од варијанте да јужно од Прага буде смештен кључни елемент штита – радар.

– Одлуку су донеле обе стране, и америчка и чешка. Разлог је што је првобитни план већ прегазило време. Могућ је наставак сарадње, али за сада на општем нивоу - казао је у Прагу новинарима чешки министар одбране Александар Вондра. ■

## ЧЕСИ ОДЛАЗЕ СА КОСОВА

Чешки војници у саставу Кфора почињу повлачење са Косова и демонтажу базе у Шајковцу, а последњи чешки војник напустиће Косово до краја октобра.

„После 30. јуна, на Косову ће остати само око 100 војника који ће демонтирати базу у Шајковцу. Материјал и техника биће пребачени углавном железницом. Први транспорти крећу у првој половини јула, а укупно ће их бити шест“, рекао је начелник Генералштаба чешке војске Властимил Пицек.

Кроз мисију је прошло 8.200 чешких војника, а тројица су погинула. ■



Пише  
Александар РАДИЋ

# Ко ће да брани Европу?

Неколико важних и економски моћних чланица Европске уније у кратком периоду одлучило се за драстичне мере штедње у оружаним снагама. Владе тих држава верују да се проблем буџетског дефицита најбезболније може решавати дубоком редукацијом, пре свега сложених средстава ратне технике.

Холандска влада одлучила је да повуче из употребе, из сва три вида оружаних снага, велике количине релативно савремене технике – од авиона F-16 до тенкова „леопард 2“. Њихова војска постаће, на тај начин, једина озбиљна оружана сила света која нема тенкове.

Британци су у октобру прошле године први започели велику „сечу“ одбрамбеног буџета, а сада улазе у фазу редукације, после које се поставља питање шта ће, уствари, преостати британској војсци од снага за интервенције које су до сада биле присутне и активно учествовале у конфликтима и у међународним мисијама у Ираку, Авганистану и на нашем терену. Британска морнарица уместо 19, колико сада има, убудуће ће користити 12 разарача и фрегата, а број борбених авиона још није дефинисан – за сада је „изнад 100“.

Примери ове две значајне државе Алијансе само потврђују на шта су спремне и богате земље, које су показивале снажну вољу за учешће у мултинационалним интервенцијама, када је реч о штедњи. Сада су главне интервенционистичке силе оне које најдрастичније редукују одбрамбене системе, позивајући се на то да треба штитити остале приоритете и да интеграциони процеси дају одговор на питање ко ће штитити Унију.

Подразумева се да ће НАТО остати ефикасан савез и да ће ЕУФОР имати значајну улогу. Али, управо на примерима Холандије и Британије може се указати на то да ће слабљење борбене моћи довести до тога да нико од европских чланица Алијансе неће имати респективне способности у будућим безбедносним кризама.

У контексту мера штедње које примењују и остале чланице НАТО-а, наметнуло се и питање колико, заправо, троши сама

структура Алијансе. Неки тврде да се може уштедети изузетно много и без смањења борбене моћи, јер су бројне функције унутар НАТО-а током Хладног рата удвостручене, када нико није постављао питање да ли је масивна бирократија заиста неопходна.

Потреба да се штеди принудила је министре одбрана чланица НАТО-а да 9. јуна донесу одлуку о смањењу командне структуре за 35 одсто. Наводно, пр-

*Погрразумева се да ће НАТО остати ефикасан савез и да ће ЕУФОР имати значајну улогу. Али управо на примерима Холандије и Британије може да се укаже на то да ће срозавање борбене моћи довести до тога да нико од европских чланица Алијансе неће имати респективне способности у будућим безбедносним кризама.*

ва на удару биће цивилна бирократија. Реч је о „машини“ која има мало додира с војском и која је, после пада Источног блока, до сада била најмање погођена потпуним преобликовањем глобалних односа.

Истовремено, многе земље „срезале су“ оружане снаге на готово симболичан ниво у односу на стање које су имале у време

Хладног рата. Цивили из НАТО-а се, међутим, „нису дали“. Сада су и они на удару – у првом кораку укинуће се 4.500 радних места, уз драстичне мере рационализације служби. Редукација неће, у већој мери, погодити две главне стратешке команде – у Монсу и Норфолку. На нижим нивоима планира се „рационализација“ – од три команде здружених снага остаће две, од досадашњих шест видовских команди, по две за копнену војску, ратно ваздухопловство и ратну морнарицу, остаће само по једна команда по виду – у Измиру за КоВ, у Рамштајну за РВ и Нортвуду за РМ, а од четири комбинована ваздухопловна оперативна центра (САОС) остаће два.

Такве промене, осим уштеда, како тврде водећи званичници Алијансе, треба да допринесу и ефикасности организације. Сасвим сигурно, на укупне одбрамбене капацитете неће драстично утицати смањење унутар администрације и команди НАТО-а, колико ће одбрамбена моћ бити угрожена резозовима у националним буџетима. ■

Хуманитарне активности припадника  
Прве бригаде

## Солидарност кад је најпотребнија



За непуних пет година, од када је формирана Прва бригада Копнене војске, њени припадници су, поред успешно извршених значајних и сложених професионалних задатака, организовали низ хуманитарних и акција солидарности.

Током реализације акције „Војни лекар на селу“, коју од 2009. године, уз координацију с представницима локалне власти, спроводе медицински тимови Бригаде из гарнизона Нови Сад и Сремска Митровица, у селима Бачке, Баната и Срема прегледано је око 240 мештана и урађено више од 260 биохемијских анализа крви.

Одазивајући се акцијама добровољног давања крви, организованим у сарадњи са Институтом за трансфузиологију ВМА, припадници Прве бригаде су дали око 1.600 јединица, укупно неколико стотина литара драгоцене течности која је за многе значила повратак у живот.

У протеклих неколико година припадници јединице су, исказујући солидарност према колегама и члановима њихових породица, и у Бригади и у осталим саставима Војске Србије, посебно када је реч о лечењу, прикупили око 1.500.000 динара. Породици Горана Антонијевића, на пример, који службује у бачкотополском гарнизону, а који годинама води борбу с неизлечивом болешћу од које је оболео његов једанаестогодишњи син Алекса, уручена је значајна новчана помоћ.

После земљотреса који је крајем прошле године погодио Краљево и околину, одазивајући се апелу за новчану помоћ припадницима Војске чији су објекти за становање оштећени, прикупљено је више од 75.000 динара.

Јединство и високу хуманост професионалци Прве бригаде показали су и ван Војске. Током 2007. године одазвали су се и позиву Милосрдног фонда „Светлост“, који је организовао националну кампању за помоћ слепима Србије. ■ Б. М. ПОПАДИЋ

## „Поклони живот“

У Дому Војске Србије у Нишу организована је акција типизације потенцијалних давалаца матичних ћелија, под називом „Поклони живот“, у којој су учествовали припадници 63. падобранског батаљона Специјалне бригаде.

Циљ акције је да се тридесетчетворогодишњем Томиславу Цветковићу из Ниша, бившем припаднику 63. падобранске бригаде који болује од леукемије, пронађе подударни донор чије би матичне ћелије помогле у лечењу ове тешке болести.

Акцијом типизације потенцијалних давалаца руководила је проф. др Надежда Басара, директорка Интерне клинике болнице Санкт Францискус из немачког града Фленсбурга.

Претрагом података у Заводу за трансплантацију крви у Београду није пронађен подударни давалац у Републици Србији, а према извештају проф. др Надежде Басаре тренутно није нађен подударни давалац ни у базама података у целом свету.

Поред припадника 63. падобранског батаљона у акцији су учествовали и ветерани 63. падобранске бригаде, као и велики број грађана Ниша. ■

З. М.

## Хуманост Војске и железничара

У организацији Команде Речне флотиле и радника Железница Србије, чланова хуманитарног друштва „Костадин Веселиновић Коста“, у новосадској касарни „Александар Берић“ осамдесетак припадника Речне флотиле и седамдесетак радника Железница Србије добровољно је дало крв за потребе пацијената који се лече на Војномедицинској академији.

По речима мајора Владимира Максића, начелника Групе за цивилно-војну сарадњу у Команди Флотиле, традиционална заједничка хуманитарна акција која се одржава већ трећу годину заредом, као и до сада, веома добро је организована, а прикупљена драгоцене течности ће, након обраде, помоћи у збрињавању најтежих болесника на ВМА.

Из године у годину акција добровољног давања крви, на заједничком задатку хуманости, окупља све већи број како припадника Флотиле тако и радника Железница, па је овога пута прикупљено више од 80 литара течности која живот значи. ■

Б. М. П.

## ВЕРСКИ ПРАЗНИЦИ

15 – 31. јул

## ✠ Православни

17. јул – Свети свештеномученик Сава Горњекарловачки  
 21. јул – Свети великомученик Прокопије  
 22. јул – Свети мученик Гламочки и Куленвакуфски  
 25. јул – Икона Пресвете Богородице Тројеручице  
 26. јул – **Сабор Светог архангела Гаврила**  
 28. јул – **Свети мученици Карик и Јулита**  
 30. јул – **Света великомученица Марина – Огњена Марија**

## ✧ Јеврејски

19. јул – Шива асар бетамуз

СВЕТИ АРХАНЂЕЛ  
ГАВРИЛО

Мисли се да је празновање овога дана установљено још у Светој Гори у 9. веку поводом јављања овога арханђела у једној ћелији, где је прстом у камену написао песму Богородици. Песма се звала *Досџојно*, па се ова ћелија и данас тако зове. У вези с тим помињу се и остала јављања арханђела Гаврила, као јављање Мојсију кад је том изабранику Божјем саопштено како је створен свет, а Мојсије то записао у *Књизи Ђосџања*. Јавио се и пророку Данилу и саопштио тајне о будућим царствима и доласку Спаситеља, а потом Светој Ани да ће родити преблагословену и пречисту Деву Марију.

Много пута јављао се Светој Деви док је боравила у храму јерусалимском. Првосвештенику Захарију јавио је рођење сина, Светог Јована Крститеља, а Светој Деви у Назарету саопштио је благовести о зачећу и рођењу Господа Исуса Христа. Јавио се и праведном Јосифу, пастирима код Витлејема, женама мирносицама и, најзад, самом Господу у врту Гетсиманском, када га је, као човека, крепио пред његово страдање.

16. јул 1868.

Донет је берат којим је враћено право наследства српског престола породици Обреновић и признато „достојанство Књаза српског Књазу Милану Обреновићу, а уједно и заповедништво над нашим царским градовима“. Био је то последњи турски берат који је издат српским владарима.



16. јул 1945.

Сједињене Америчке Државе у пустињи Новог Мексика извршиле су прву пробу атомске бомбе.



17. јул

У војсци Краљевине Србије слава Брдског артиљеријског пука. Овај дан обележаван је у знак сећања на дан установљења брдске артиљерије 1862. године.

17. јул 1936.

Почео Грађански рат у Шпанији. У трогодишњем сукобу, који је завршен 1. априла 1939, погинуло је више од милион људи, а више од пола милиона је избегло из земље. Шпанија је наредних 36 година била под диктатором генерала Франциска Франка.



19. јул 1956.

Лидери Југославије, Индије и Египта (Јосип Броз, Џавахарлал Нехру и Гамал Абдел Насер) потписали су Брионску декларацију, којом су осудили блоковску поделу света и започели стварање Покрета несврстаних земаља.



26. јул 1953.

Група од 165 револуционарних омладинаца предвођена Фиделом Кастром извршила је напад на касарну Монкада у гарнизону Сантјаго де Куба, на Куби. Циљ напада био је да се заплени оружје и подели народу ради дизања устанка у провинцији Оријенте. Напад је осујећен. Тај датум слави се као национални празник народа Кубе.



28. јул 1914.

Објавом рата Аустро-Угарске Краљевини Србији почео је Први светски рат. Аустроугарски посланик фон Гизл предао је ултимативну ноту заступнику српског председника владе др Лазару Пачуу, министру финансија. У документу је изричито стајало да се одговор тражи у року од 48 сати, до 25. јула. Српска влада прихватила је девет од десет тачака, али је одбила шесту, која је подразумевала да припадници аустроугарске полиције могу да трагају на територији Србије за подстрекачима Сарајевског атентата.

29. јул 1878.

На основу одлуке Великих сила на Берлинском конгресу, почела је аустроугарска окупација Босне и Херцеговине. Окупацију Босне извршиле су три дивизије, а Херцеговине једна. Током окупације, која је завршена 20. октобра, погинуло је више од 5.000 аустроугарских војника.



30. јул 1839.

Дан санитарске службе Војске Србије. У првом законодавном акту у српској војсци, Устроенију гарнизоне војске од 29. маја 1839, било је прописано да у Службеном одељењу Главног штаба гарнизона постоји један војни доктор. Указом од 30. јула постављен је први штабни лекар. ■

Припрема мр Миљан МИЛКИЋ

# Витешка одличја



Симболика слике „Косовка девојка“ може се потпуније објаснити и разумети уколико је то из угла познавања косовског феномена, односно Косовског завета с једне, а потом и са аспекта познавања етике, морала, култа, духа и закона части уопште, а посебно витешке, односно војничке части, с друге стране.

С десне стране а у позадини слике виде се два коња: бели који је оборен и убијен, и дорат који стоји, али без јахача. Први (бели – боја части) је коњ цара Лазара, а други – дорат (црвени – симбол крви и насиља, са главом окренутом ка запаљеним кућама из којих куља дим) је Муратов. Оба господара су страдала, сваки по мери своје части, за своју државу, веру, идеје и намере. Цар Лазар је страдао по духу хришћанског опредељења „За Царство Небеско“ у одбрани отачаства, државе, нације и вере, односно у одбрани етике добра. Султан Мурат је страдао на путу уверења своје вере (борби против неверника) и интереса за царство турско које је као агресивно, насилничко, пљачкашко и освајачко усмерено на другу земљу. Као пример ваљало би се подсетити које су стравичне злочине и пљачке чинили Турци приликом освајања Цариграда. Наведимо и нашу Ђеле кулу која је у свету јединствен споменик дивљаштва и насиља турске државе и војске. Он је као такав представник зла које насрће и напада етику добра. Овде се мора имати у виду да султан није довео војску на маневре на Косову пољу, да би потом правио теферих уз Лаб и Ситницу и јео баклаве са Лазаром и нашом војском. Он је повео војску у немилосрдни годишњи освајачко-пљачкашки ратни поход да би величанственом победом над српском војском баш на Видовдан прославио стогодишњицу

постојања турског царства. Ту намеру да баш на Видовдан, на дан херојског родоначелника српског народа из предачке вере, порази Србе, платио је главом.

## Победа на злом

На левој страни слике лежи мртав турски војник са стрелом у грудима. Стрела представља уједно копље, а копље у универзалном значењу симболизује победу над свим злом овога света. Том стрелом, односно заменом симболике копља, сликовито је приказана казна за сваког освајача, пљачкаша, насилника и злотвора.

У доњем делу слике је убијени спахија, односно турски витез, окренут лицем ка земљи. Његова одећа је украшена златом чиме се показује не само на ранг, већ на његов, односно турски материјални, освајачки и пљачкашки интерес. Такав интерес се приказује његовим окрвављеним јагаганом који и даље држи над обореним штитом са карактеристичним српским ознакама. Овај део слике са штитом полако прекрива бујан коров који цвета. Штит је увек симбол одбране уколико стоји усправно и правилно. Како је овде штит положен на земљи, он указује на једну врсту пораза у смислу окупације територије коју ју је, у слици „Отоманско царство“, а у општем значењу, било који непријатељ успоставио.



Витезови су на штитовима имали осликане своје симболе или ознаке. На штиту Орловића Павла осликан је орао на основу којег је и одређено његово презиме. Иначе, симболика орла је вишеструка. По једној (код Словена), црни орао представља бога Перуна. По другој, орао је уз копље борбени знак бога Вида – бога рата. Управо на овој слици, симболика црног орла више представља бога Перуна, једног од три врховна бога наше предачке вере. Он је бог грома, природних сила, правде и поретка, али и рата. Познато је да храст свето

дрво бога Перуна. Мање је познато да на „највишој грани“ као Перунов симбол стоји црни орао да бди са висине над околним светом. Према ондашњим митолошким веровањима да би одбранио и успоставио правду, својим силама: громом, „муњевитим стрелама“, секирама „које му се у руке враћају“, бог Перун кажњава кривоклетнике и све оне који чине зло и нарушавају поредак. Он је по том основу и веровањима Бог правде из прехришћанског периода. Ваља подсетити да се прве речи наше химне „Боже правде“ могу односити и на ове садржаје веровања наших предака.

Дакле, мачем Орловића, односно Божијим мачем, мачем (хришћанске) Божије правде, и црним орлом (прехришћанске) Божије правде, временски свеобухватно (прехришћански и хришћански период) и симболично је представљена Правда, као велико универзално људско, народно, морално, правно, етичко и социјално добро, коју треба успоставити, бранити и чувати. Како је на грудима тог орла крст са четири слова „С“ то се њима указује на наш народ који верује у Правду, у Божију правду, бори се за њу и на њеном пољу страда. На њу рачуна и њу позива химном „Боже правде“.

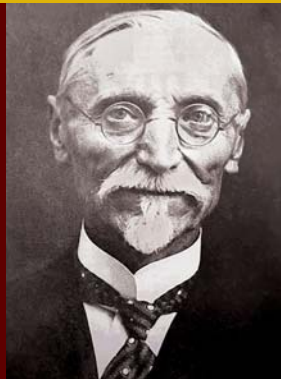
Овај штит је ипак Немањића штит јер припада витезу наше државе, нашег народа и наше војске, витезу који је за свој знак узео црног орла, симбола Бога Правде, односно припада витезу који је непоколебљиво опредељен да часно брани и одбрани на Косову пољу интересе Отаџбине, државе, нације и вере, односно Косовку Девојку. Он, у ствари, по мери, духу и законима части у ширем смислу значења брани Правду, односно етику добра.

## Верност отаџбини

Поред златног појаса симбола части на верност Отаџбини, бодежа симбола његовог витешког достојанства, мача симбола његове витешке части, он има бркове који су симбол мушке части и браду која је симбол мушког достојанства. Његов лик одговара лику Милоша Обилића са Обилића медаље коју је установио Његош 1847. године. Значајно је истаћи да је Милош наше најмоћније име које има значење у смислу „част душе српског народа“ и нема

## О УРОШУ ПРЕДИЋУ

Родио се у Орловату 1857, а умро је у дубокој старости у Београду 1953. године. Он је уз Пају Јовановића наш највећи сликар реализма. Завршио је уметничку академију у Бечу. Од 1909. године па до смрти живео је у Београду. У сликарском жанру највише је радио портрете, иконографије и историјске композиције. Био је редовни члан Српске краљевске академије од 1910. године. Основао је 1919. године прво Удружење ликовних уметника код нас, и био му је први председник. Његова најпознатија слика је „Косовка девојка“.



пандам у женском имену. С друге стране, Обилић по завету и култу представља „несаломиви дух нашег народа“. Тако се и ликом Орловића Павла проноси великодушна несаломива Обилића част Српства.

Ваља запазити и следеће: на његовој раскопчаној долами налазе се са обе стране белим (боја части) везом извезени крстови. Крст је симбол вере, али је и универзални симбол части у хришћанству. Ових белих крстова има девет од којих се јасно виде шест, док су остала три у делимичном преклопу доламе, прекривена

са оба појаса. Њима се индиректно указује на девет браће Југовића. За породицу Југовића не постоје историјски докази да је у српском племству постојала. Међутим, српски војвода, жупан и кнез Вратко Немањић из средине 14. века у епској народној поезији познатији је као Југ-Богдан. Вратко води порекло из бочне лозе Немањића. Он је отац кнегиње Милице. О његовим синовима нема поузданих података.

Преличење кнеза Вратка у епском духу и косовском миту у Југ-Богдана, односно породицу Југовића, у којој доминирају импресивним ликом Мајка Југовића, а потом и браћа Југовићи, има посебног смисла. Наиме, Југ-Богдан јасно означава, с једне стране, југ – страну света и правац када је Сунце сваки дан у зениту – с тим, да је Сунце на југу само на Видовдан (15. јуна по старом календару) на највећој тачки на небу у току целе године. С друге стране, додатно се кроз Богдан (Бог-дан) означава бог Вид јер је 15. јуни био дан прослављања бога Вида, бога (тога) дана. Он и синови јуначки гину у боју да би се сјединили са својим врховним богом предачке вере, те наставили да живе вечни живот, уз поновно рађање у овом свету. По том духу, смислу и завету, они су дакле, стално рађајући, односно васкрсавајући јунаци нашег народа који се кроз Орловића Павла и оних девет извезених белих крстова тако представљају и пројављују.

Косовка Девојка је достојанствена, брижна и пажљива. Њена одора је украшена златним и народним везом указујући на нашу вековну љубав, труд и борбу за срећно и богато Отачество. На слици се јасно види да Она сву своју наду у ведрију и слободнију будућност види у опорављеном Орловића Павлу. У њему, дакле, осећа и види своју и његову једино поуздану снагу, дух и веру части и достојанства који могу да је одбране и очувају. На оне који немају части или се неће одазвати по гласу своје савести, она и не рачуна. Другим речима, високим моралним вредностима части не само својих службеника по заклетви, већ и свих осталих великодушних и часних људи, Отаџбина очекује пожртвовање, помоћ, подршку, разумевање и љубав у миру, а нарочито у оним најтежим и најопаснијим ситуацијама и околностима када су угрожени њени витални државни и национални интереси. ■

(Крај)

Седамдесет година од смедеревске трагедије

# Кобно кашњење воза 4714

У четвртак, 5. јуна 1941, у 14.14 часова, услед велике експлозије убојних средстава лагерованих у Смедеревској тврђави, погинуло је око 1.150 људи. Колико је град порушен говори Извештај државне комисије од 11. децембра 1945. године: „Експлозијом 5. јуна 1941. године, порушена је варош у којој је направљена пустош... Од 2.393 зграде, колико је било у грађевинском рејону Смедерева, остало је неоштећено само 25 зграда, док је било порушено или тако оштећено да се морало одмах срушити 445 зграда“.

Одмах по окупацији, Немачка је са својим савезницима (Италија, Мађарска, Бугарска) поделила југословенску територију. Хрватска је прихваћена као самостална држава у чији је састав ушла и Босна и Херцеговина. Једино је у Србији уведена немачка окупациона управа. У војноуправном погледу, њена територија подељена је на четири дела, односно на четири војноуправне команде – фелдкомандантуре, са седиштем у Бео-

граду, Нишу, Ужицу и Смедереву (њима су биле потчињене команде округа – крајскокомандантуре, а овима команде места – ортскокомандантуре).

Прве мере окупационих власти биле су усмерене на прикупљању наоружања и војне опреме југословенске војске, да би се што пре ставила на располагање немачкој ратној машинерији. Исто се односило и на модерне машине из српских фабрика, које су могле да се укључе у ратну производњу, након што би биле пребачене на територију



Пише Зорица ЈАНКОВИЋ

Рајха. За збирно место овог материјала одређено је Смедерево, због путне и железничке везе са осталим деловима Србије и пре свега због своје дунавске луке, као идеалне везе са крајњим дестинацијама. Да би се непосредно командовало извршењем овог стратешког задатка, Смедерево је било одређено за седиште фелдкомандантуре.

## Складиште ратног материјала

Немци су у небрањено Смедереву ушли у недељу 13. априла 1941, а само неколико дана касније у град су пристигле и прве железничке композиције са ратним материјалом (највише стрељачке и артиљеријске муниције, авио-бомби, експлозива и буради са нафтом и бензином) довученим из напуштених касарни и магацина бивше југословенске војске. На истовару из вагона и превлачењу материјала у оближњу тврђаву радила је под немачком стражом и надзором чета (око 120 људи) наших заробљених војника у периоду од 8 до 12 и од 14 до 18 часова. Процењује се, на основу изјава сведо-



дан, па је на пијаци дошло много сељака из целог Подунавског и околних срезова (Пожаревачког, Ковинског, Јасеничког). У граду је било доста избеглица из Београда и Срба пречана који су побегли пред терором мађарских фашиста. Тога дана били су у граду и сви ученици смедеревске гимназије, јер је била заказана подела сведочанстава. Ако овоме додамо да су у Смедерево за тај дан били позвани сви просветни радници из среза да приме плату и да је била у току замена старог југословенског новца за нови окупациони, може се рећи да је у граду било веома живо.

Највише људи са стране стигло је тог четвртка у Смедерево јутарњим возом из правца Велике Планае. За повратак својим кућама имали су на располагању два воза, са поласком у 14.12 и 15.20 часова. Већина се одлучила за први, јер је многима обезбеђивао везу са возом из Београда за Пожаревац и Кучево, и због мање гужве, јер су се другим возом враћали радници прве смене железаре с посла.

На станици, тик уз саму тврђаву, већ око 14 часова био је постављен воз број 7414, који је по реду вожње полазио у 14.12 за Велику Плану. Осам путничких и један додатни теретни вагон у средини композиције једва да су били довољни да се сместе сви путници који су овим првим возом, после обављеног посла у Смедерево,

## САБОТАЖА ИЛИ САМОЗАПАЉЕЊЕ

Прави узрок експлозије ни до данас са сигурношћу није утврђен. Преовладава мишљење да је експлозију изазвало самозапаљење расутог барута посредством сунчеве топлоте и оптике нишанских справа или бачени опушак цигарете неког немарног немачког војника (у време експлозије наших људи у тврђави није било), мада има и заговорника саботаже. Једино није спорна појава ватре, односно беличастог дима који је непосредно пре експлозије излазио из тврђаве, о чему су касније сведочили многи очевици.

Наравно, највише пажње изазива сумња да је узрок експлозије у Смедеревској тврђави саботажа коју су извели, по налогу из Москве, комунисти. Мада постоје изјаве њих самих да се радило о саботажу, историјска наука то са сигурношћу не може потврдити. А Немци, највероватнији кривци за експлозију, Петојунску трагедију нису користили да би друге оптужили за њу. Ово говори да се експлозија догодила управо њима.

реву, хтели да крену својим кућама. Процењује се да их је у возу било око 800. Али, велика гужва на станици при куповини возних карата и прикључење додатне локомотиве, проузроковали су кашњење воза.

## Експлозија

А онда, изненада, у 14.14 часова, у тренутку поласка воза, настала је страховита експлозија ускладиштенних убојних средстава у Смедеревској тврђави. Од јачине удара срушена је једна од кула висине 20 м и зид дужине 70 м, тако да се ваздушни удар брзине око 5.000 метара у секунди и гомила камења са тврђаве запремине око 4.500 метара кубних сручила на град. На несрећу, прво су страдали

путници препуног воза који је био најближи месту експлозије (најближи вагони били су удаљени само 80 метара, а најдаљи 150 метара), затим људи на отвореном простору на удаљености до 300 метара од центра експлозије, док су остали страдали у рушевинама зграда. А када је прошла главна експлозија још дуго су експлодирале гранате и авио-бомбе усијане у жаришту експлозије, које су летеле по граду, падале на већ порушене и оштећене куће.

Иако је силна експлозија, која се чула до Београда, за две-три секунде срушила половину града, а другу половину оштетила, највише људи страдало је у препуном возу, у искиданој и разореној композицији. Само неколико путника из воза неким чудом је преживело (око 20). Да је воз број 7414 кренуо на време, само два минута пре експлозије, био би удаљен од станице 800 до 900 метара, довољно далеко да би се избегла трагедија.

У самој тврђави страдало је само неколико људи. С друге стране, кашњење на почетак рада друге смене спасило је сигурне смрти преко стотину радника (заробљених војника бивше југословенске војске који су радили на складиштењу, који су користећи метеж после експлозије побегли својим кућама). ■

*Ауторка је историчар и кустос Историјског музеја Србије*



Војска Србије на 5. светским војним играма

# Спремни за Бразил

Припадници Министарства одбране и Војске Србије завршили су припреме за наступ на 5. светским војним играма које ће се, од 16. до 24. јула, одржати у Бразилу

Војни спортисти припремали су се на теренима 51. скијашког полигона Копаоник, Војне академије и полигону за обуку 63. падобранске бригаде. У раду кампова на Копаонику и Војној академији учествовали су и припадници оружаних снага Словеније и Црне Горе.

Руководиоци кампа на Копаонику били су пуковник Драган Ђини, начелник Одсека за војни спорт и потпуковник Драган Тодоров, референт за војни спорт, припреме за оријентиринг водио је Младен Ђорић, а за маратон старији водник Горан Чегар.

У Војној академији обављене су припреме за такмичења у атлетици, стрељаштву и џудоу. Руководиоци кампа били су пуковник Митја Гргић, Бранко Рашовић и професор физичке културе Стеван Грујић.

Екипа Министарства одбране и Војске Србије у падобранству припремала се у Нишу.

Шеф делегације Србије на 5. светским војним играма биће државни секретар др Зоран Јефтић.

Српски војни спортисти такмичиће се у атлетици, падобранству, стрељаштву, оријентирингу и џудоу.

У Бразилу се очекује учешће око 5.000 спортиста из више од 100 земаља. Свечана церемонија отварања је у суботу 16. јула, а затварања у недељу 24. јула. ■

Г. ЧЕГАР



Са припрема војних спортиста на Копаонику

## ПРВЕНСТВО БАЛКАНА У ПЛАНИНСКОМ ТРЧАЊУ

Представници Министарства одбране и Војске Србије учествовали су у организацији и такмичарском делу Првенства Балкана у планинском трчању. На такмичењу је учествовало седам земаља.

Мајор Александар Нешевски освојио је са сениорском репрезентацијом екипно треће место. У сениорској женској екипи наступиле су катеткиња Невена Јовановић и професионални војник Ксенија Бубњевић, које су са женском репрезентацијом Србије екипно освојиле четврти пласман.

Главни координатор такмичења био је старији водник Горан Чегар, вођа тима за протокол потпуковник Драган Тодоров, а промотер надметања легендарна атлетичарка Вера Николић. ■

Г. Ч.

Нови подвиг Горана Тодоровића Фаца

# На врху Триглава

Некадашњи  
припадник 63.  
падобранске бригаде  
Горан Тодоровић  
Фаца,  
уз помоћ чланова  
Горске службе  
спасавања Србије,  
остварио је  
још један подвиг –  
попео се на Триглав

Силном вољом за животом Горан Тодоровић Фаца ређа подвиге. Најпре се уписао у Гинисову књигу рекорда, скочивши падобраном, заједно с Романом Погачаром, некадашњим колегом, са 8.300 метара, а онда је скоком са 8.453 метра поставио и светски рекорд. На Куби је ронио заједно са ајкулама, а 29. јуна ове године, са пријатељима из Горске службе спасавања Србије освојио је највиши врх некадашње Југославије – Триглав, на висини од 2.864 метара.

– Наравно да то не бих могао да урадим сам. То је наша заједничка прича и момци из Горске службе били су сјајни. Није им било ни мало лако, али успели смо – каже Фаца, задовољан због још једне победе оптимизма и невероватне енергије.

„Операција Триглав“ трајала је три дана и реализована је уз помоћ Војске Словеније и тамошње Горске службе. Главни организатор био је падобранец Славко Пербил, Фацин велики пријатељ. Њему и Игору Поточнику, начелнику Горске службе Словеније, такође је захвалан због оствареног подвига, а највише вођи акције Александру Милошевићу из

## ВИШЕ ОД ПРИЈАТЕЉСТВА

Десет момака из Горске службе спасавања Србије, изабрано је међу 26 добровољаца који су се пријавила за ову акцију. На рукама, до врха Триглава, Фацу су носили Александар Милошевић, Дане Медић, Бојан Драгутиновић, Лазар Јовановић, Борис Малагурски, Никола Косановић, Никола Равић, Ненад Симеуновић, Ненад Јевтић, Никола Јовановић, а у екипи је био и лекар др Александар Стијачић.

Горске службе Србије, који је био више него изненађен кад му је Фаца дао идеју за ову акцију.

Колико је било напорно потврђује чињеница да је десет момака из Горске службе Србије наизменично носило Фацу и његова инвалидска колица на леђима до врха Триглава, а ништа лакше ни ризичније није било ни спуштање.

Тако Горан Тодоровић наставља живот падобранца и спортисте, какав је био до кобног 18. децембра

2003. године, када му се, у 984. скоку, падобран није у потпуности отворио и пао је са висине од 1.200 метара. До тада бавио се планинарством, ронилаштвом, спелеологијом, тренирао аикидо и теквондо...

Од тада је у инвалидским колицима и већ осам година лечи се на Војномедицинској академији. Лекари су учинили колико могу, а он чини још више и снагом воље осмишљава живот, који, ипак, остаје једна велика авантура! ■

Р. М.

Снимио  
Александар СТИЈАЧИЋ

Горан Тодоровић са пријатељима из Горске службе спасавања на Триглаву



МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ  
СЕКТОР ЗА ЉУДСКЕ РЕСУРСЕ  
УПРАВА ЗА КАДРОВЕ

расписује

# Интерни КОНКУРС

за пријем кадра Министарства одбране и Војске Србије  
на докторске академске студије у Војној академији

Професионални припадници Војске Србије, односно државни службеници Министарства одбране могу конкурисати за пријем на докторске академске студије у Војној академији у школској 2011/2012. години на следећим студијским програмима:

1. **Менаџмент у одбрани**, ради стицања научног степена: *доктор наука из области менаџмента и бизниса* и

2. **Војномашинско инжењерство**, ради стицања научног степена: *доктор наука из области машинског инжењерства*.

На конкурс се могу јавити кандидати који испуњавају следеће услове:

## ОПШТИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

– да су држављани Републике Србије,

– да се против њих не води кривични поступак или 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 и

– да су здравствено и психофизички способни за војну службу – радни однос.

## ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

На докторске академске студије може конкурисати професионални припадник Војске Србије, односно државни службеник Министарства одбране:

1) који је у претходном образовању завршио један од следећих облика школовања:

а) Војну академију или основне академске студије у трајању од најмање четири године са просечном оценом 8,00 и има завршене мастер академске студије;

б) последипломске студије облика магистеријума, има академско звање магистра наука и да није пријавио докторску дисертацију;

в) последипломске студије облика специјализације и има стручни назив специјалисте;

2) који у току службе има просек оцена најмање „врло добар“, а за последња два периода оцењивања има службене оцене „одличан“;

3) који познаје један од светских језика на нивоу 2-2-2-2 STANAG 6001 или на нивоу другог степена према критеријуму Војне академије (није обавезан услов);

4) који у 2011. години није старији од 47 година;

5) који у претходном периоду није упућиван на школовање истог нивоа.

Између кандидата који испуњавају услове за упућивање на последипломске студије, предност под једнаким условима има кандидат:

– који је дуже вршио дужност у мултинационалним операцијама и другим активностима у иностранству, у складу са законом којим се уређује употреба Војске Србије ван граница Републике Србије;

– који има објављене стручне или научне радове у области у којој конкурише;

– који има склоности ка научно-истраживачком раду.

Сви кандидати за пријем на студије који испуњавају услове конкурса биће упућени на процену психолошких капацитета, а официри и на проверу физичких способности.

Термини, распоред и услови провера биће накнадно објављени.

## НАЧИН КОНКУРСИСАЊА:

Конкурс је отворен од 15. јула до 15. августа 2011. године.

Кандидати из Војске Србије молбе достављају претпостављеним командама ранга бригаде и вишег, а кандидати из Министарства одбране својим организационим јединицама ранга управе и вишег.

Уз молбе за пријем на школовање кандидати прилажу следећа документа:

– правилно попуњен Упитник за школовање (оверен и потписан од стране надлежног старешине за пријем молби), прилог број 3. Уредбе о стањима у служби професионалних војних лица и о унапређивању официра и подофицира („Службени гласник Републике Србије”, бр. 112/08, 9/09 и 17/10),

– попуњен и оверен образац „Преглед података за рангирање кандидата” (преузет од органа персоналне службе у јединици – установи),

– оверено уверење о држављанству Републике Србије,

– изјаву, оверену од стране претпостављеног старешине, да се против кандидата не води кривични поступак или поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да није осуђиван за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци,

– оверену копију дипломе – уверења о завршеном школовању на основним студијама (ако у дипломи – уверењу нема просечне оцене успеха, прилаже се извод из предметних оцена);

– оверену копију дипломе – уверења о завршеном школовању на студијама другог степена;

– списак научних и стручних радова;

– сертификат STANAG 6001, односно уверење Војне академије о степену познавања једног од светских језика;

МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ  
СЕКТОР ЗА ЉУДСКЕ РЕСУРСЕ  
УПРАВА ЗА КАДРОВЕ

расписује

# Интерни КОНКУРС

за пријем кадра Министарства одбране и Војске Србије  
на специјалистичке академске студије у Војној академији

– библиографију објављених радова.  
Кандидат који има академско звање магистра наука уз наведену документацију доставља и изјаву, оверену од стране претпостављеног старешине, да није пријавио докторску дисертацију.

Сертификат о степену познавања страног језика према STANAG 6001 издат у Републици Србији има важност **3 године**, а уверење Војне академије **18 месеци** од дана стицања.

Надлежне старешине – руководиоци организационих јединица Министарства одбране и Војске Србије, уз конкурсну документацију кандидата, достављају своје образложене предлоге за коју дужност (формацијско место) се предлаже упућивање кандидата на школовање.

Молбе свих кандидата са комплетном документацијом, попуњеним и овереним обрасцем са прегледом из КаИС-а за рангирање у писаном и електронском облику (на CD) и осталим потребним документима из службених евиденција, достављају Управи за кадрове Сектора за људске ресурсе Министарства одбране најкасније до **31. августа 2011. године**.

Копије докумената које се прилажу морају бити оверене од стране надлежног старешине. Непотпуне и некомплетне молбе неће се узимати у разматрање.

На систематске лекарске прегледе, ради утврђивања здравствене способности за војну службу – радни однос, што за професионална војна лица утврђује надлежна војнолекарска комисија, а за државне службенике надлежна здравствена установа, биће упућени само они кандидати који буду избрани за школовање.

Међусобне обавезе Министарства одбране Републике Србије и лица упућених на студирање регулишу се уговором.

Остала обавештења у вези са курсом могу се добити у Управи за кадрове, на телефоне: 011/3201-691 (војни локал 23-691) или 011/3201-701 (војни локал 23-701). ■

Професионални припадници Војске Србије, односно државни службеници Министарства одбране могу конкурисати за пријем на специјалистичке академске студије у Војној академији у школској 2011/2012. години на следећим студијским програмима:

1. Војноелектронско инжењерство, ради стицања заједничке дипломе са Електротехничким факултетом: специјалиста инжењер електротехнике и рачунарства;

2. Војномашинско инжењерство, ради стицања заједничке дипломе са Машинским факултетом: специјалиста инжењер машинства и

3. Војнохемијско инжењерство, ради стицања заједничке дипломе са Технолошко-металуршким факултетом: специјалиста инжењер технологије.

На конкурс се могу јавити кандидати који испуњавају следеће услове:

## ОПШТИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

– да су држављани Републике Србије,

– да се против њих не води кривични поступак или 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 и

– да су здравствено и психофизички способни за војну службу – радни однос.

## ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

На специјалистичке академске студије може конкурисати професио-

нални припадник Војске Србије, односно државни службеник Министарства одбране:

1) који је завршио Војну академију или основне академске студије у трајању од најмање четири године са просечном оценом 8,00 и вишом;

2) који у току службе има просек оцена најмање „врло добар“;

3) који је у војној служби провео најмање пет година ефективне службе, а изузетно три године ако је основне академске студије завршио просечном оценом 9,00 и вишом;

4) који познаје један од светских језика на нивоу 1-1-1 STANAG 6001 или на нивоу првог степена према критеријуму Војне академије (није обавезан услов);

5) који у 2011. години није старији од 40 година;

6) који у претходном периоду није упућиван на школовање истог нивоа.

Између кандидата који испуњавају услове за упућивање на последипломске студије, предност под једнаким условима има кандидат који је дужи вршио дужност у мултинационалним операцијама и другим активностима у иностранству, у складу са законом којим се уређује употреба Војске Србије ван граница Републике Србије.

Сви кандидати за пријем на студије који испуњавају услове конкурса биће упућени на процену психолошких капацитета, а официри и на проверу физичких способности.

Термини, распоред и услови провера биће накнадно објављени.

**НАЧИН  
КОНКУРИСАЊА:**

Конкурс је отворен од 15. јула до 15. августа 2011. године.

Кандидати из Војске Србије молбе достављају претпостављеним командама ранга бригаде и вишег, а кандидати из Министарства одбране својим организационим јединицама ранга управе и вишег.

Уз молбе за пријем на специјализацију кандидати прилажу следећа документа:

– правилно попуњен Упитник за школовање (оверен и потписан од стране надлежног старешине за пријем молби), прилог број 3. Уредбе о стањима у служби професионалних војних лица и о унапређивању официра и подофицира („Службени гласник Републике Србије”, бр. 112/08, 9/09 и 17/10),

– попуњен и оверен образац „Преглед података за рангирање кандидата” (преузет од органа персоналне службе у јединици – установи),

– оверено уверење о држављанству Републике Србије,

– изјаву, оверену од стране претпостављеног старешине, да се против кандидата не води кривични поступак или 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,

– оверену копију дипломе – уверења о завршеном претходном школовању (ако у дипломи – уверењу нема просечне оцене успеха, прилаже се извод из предметних оцена);

– сертификат STANAG 6001, односно уверење Војне академије о степену познавања једног од светских језика.

Сертификат о степену познавања страног језика према STANAG 6001 издат у Републици Србији има важност **3 године**, а уверење Војне академије **18 месеци** од дана стицања.

Надлежне старешине – руководиоци организационих јединица Министарства одбране и Војске Србије,

уз конкурсну документацију кандидата, достављају своје образложене предлоге за коју дужност (формацијско место) се предлаже упућивање кандидата на школовање.

Молбе свих кандидата са комплетном документацијом, попуњеним и овереним обрасцем са прегледом из КаИС-а за рангирање у писаном и електронском облику (на CD) и осталим потребним документима из службених евиденција, достављају Управи за кадрове Сектора за људске ресурсе Министарства одбране најкасније до **31. августа 2011. године**.

Копије документа које се прилажу морају бити оверене од стране надлежног старешине. Непотпуне и некомплетне молбе неће се узимати у разматрање.

На систематске лекарске прегледе, ради утврђивања здравствене способности за војну службу – радни однос, што за професионална војна лица утврђује надлежна војнолекарска комисија, а за државне службенике надлежна здравствена установа, биће упућени само они кандидати који буду изабрани за школовање.

Међусобне обавезе Министарства одбране Републике Србије и лица упућених на студирање регулишу се уговором.

Остала обавештења у вези са конкурсом могу се добити у Управи за кадрове, на телефоне: 011/3201-691 (војни локал 23-691) или 011/3201-701 (војни локал 23-701). ■

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

расписује

**Интерни  
КОНКУРС**

за попуњу радних места војних службеника у Центру војномедицинских установа „Београд“ пријемом лица из Министарства одбране, у радни однос на неодређено време

1. два (2) возача, ВКВ;
2. један (1) електромеханичар за возила точкаше, ВКВ.

**ОПШТИ УСЛОВИ  
КОНКУРСА:**

- да су кандидати држављани Републике Србије;
- да су здравствено способни за дужности у Министарству одбране и Војсци Србије;
- да се налазе на служби у Министарству одбране или Војсци Србије у својству професионалног војника на одређено време;
- да се против њих не води кривични поступак због кривичног дела

**ПОНИШТАВА СЕ  
КОНКУРС**

Објављен у магазину „Одбрана“

15. октобра 2010. године

у делу који се односи на попуњу формацијских места у Војнограђевинском центру „Београд“ Управе за инфраструктуру Сектора за материјалне ресурсе Министарства одбране Републике Србије, и то:

- **радно место под редним бројем 1)** четири (4) референта, ВСС, са завршеним архитектонским факултетом и
- **радно место под редним бројем 8)** један (1) референт, ВСС, са завршеним економским факултетом.



за које се гони по службеној дужности, односно да нису осуђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци;

– да немају негативних службених оцена.

### ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

– за радно место под редним бројем 1. ВКВ радник саобраћајне струке, возачка дозвола „Б“ и „Ц“ категорије и радно искуство од најмање 2 (две) године у службама хитне медицинске помоћи.

– за радно место под редним бројем 2. завршена саобраћајно – техничка школа, образовног профила аутоелектричар специјалиста, ВКВ и радно искуство на одржавању санитарних моторних возила и посебних возила за превоз болесних и повређених.

### УЗ ПРИЈАВУ НА КОНКУРС КАНДИДАТИ ОБАВЕЗНО ПРИЛАЖУ:

– CV или кратку биографију;  
– оверену фотокопију дипломе о стеченом образовању (оверену у суду или општини);

– фотокопију радне књижице;  
– фотокопију личне карте;

– копију возачке дозволе (оверену у суду или општини), за лица која конкуришу на радно место возача;

– уверење о држављанству (не старије од шест месеци);

– извод из матичне књиге рођених (ако није нови образац, не старије од шест месеци);

– уверење надлежног суда да се против кандидата не води кривични поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности (не старије од шест месеци);

– уверење надлежног МУП-а да кандидат није осуђиван на казну затвора од најмање 6 (шест) месеци (не старије од шест месеци);

– доказ од стране бившег послодавца о радном искуству наведеном у посебним условима конкурса;

– потврду претпостављеног ста-

решине да лице нема негативних оцена.

**Кандидати који уђу у најужи избор, пре пријема у радни однос доставиће лекарско уверење о здравственој способности.**

### ИЗБОРНИ ПОСТУПАК:

Изборни поступак ће се спровести само међу кандидатима који испуњавају све услове конкурса за пријем на радно место на које су конкурисали.

Са свим кандидатима, међу којима се спроводи изборни поступак, конкурсна комисија ће обавити разговор и извршиће њихово рангирање према одобреним критеријумима. Позив за разговор и остале преписке упућују се кандидату на адресу коју наведе у пријави за јавни конкурс.

Одлуку о избору кандидата донеће надлежни старешина и садржајем исте биће упознати сви кандидати који учествују у изборном поступку.

### НАЧИН ПОДНОШЕЊА ПРИЈАВЕ НА КОНКУРС:

Кандидати који испуњавају опште и посебне услове конкурса подносе молбу са наведеном документа-

цијом по конкурс јединицама – установама у којима се налазе на служби, са назнаком за које радно место конкуришу.

Команде јединица – установа примљене молбе службеном поштом достављају на адресу:

**Центар војномедицинских установа Београд,**

**Пастерова 3, Београд,**

**са знаком „За конкурс за пријем у службу“**

У пријави за конкурс обавезно се наводи име и презиме кандидата, име једног родитеља, ЈМБГ, адреса пребивалишта, адреса на коју се кандидату достављају обавештења, број телефона, радно место на које се кандидат пријављује, досадашње радно и стручно искуство кандидата, подаци о посебним знањима и вештинама.

**Рок за подношење пријава за пријем на службу је 15 (петнаест) дана од дана објављивања.**

**Неблаговремене, недопуштене, некомплетне и непотпуне пријаве и пријаве уз које нису приложени сви потребни докази на тражени начин неће се узимати у разматрање и биће одбачене закључком против кога се може изјавити жалба.**

**ради Београд**  
104,7 FM  
НОВОСТИ

**ГООГЛАЊЕ - ПОНЕДЕЉКОМ**  
ОД 20 ДО 21 ЧАСОВА -  
ЕМИСИЈА ЗА СВЕ КОЈИ  
ПРАТЕ И КОРИСТЕ МОДЕРНЕ  
ТЕХНОЛОГИЈЕ, ОД  
МОБИЛНИХ ТЕЛЕФОНА,  
ПРЕКО РАЧУНАРА ДО  
ИНТЕРНЕТА!

**КЛАДИНИЧАРСКИ ВИКЕНД**  
- ПРАТИТЕ РЕЗУЛТАТЕ  
СПОРТСКИХ ДЕШАВАЊА ИЗ  
МИНУТА У МИНУТ! - СУБОТА  
И НЕДЕЉА ОД 12.00 ДО  
19.00 ЧАСОВА

**ПРОВЕРИТЕ  
ЗАШТО НАС СЛУШАЈУ**



**ИЗБРАНА ПАРТИЈА  
ТЕЖИШТЕ БИТКЕ**

Иванчук - Бељавски  
Београд, 1997.

1. e4 д6 2. д4 Сф6 3. ф3

За Василија Иванчука, који је у самом врху светског шаха, пишу да је „Геније из Лавова“. На београдском турниру „Инвестбанке“ показао је изванредну игру, а у партији против чувеног теоретичара Бељавског извео је необичан маневар у Пирчевој одбрани. Најпре је мало скренуо са уобичајених стаза и противнику наметнуо позицију која му „не лежи“, а затим партију решио на дамином крилу, иако се у том систему главна борба најчешће води око мале рокаде црнога. Партија је карактеристична и по томе што је у том оштром отварању бели демонстрирао позициону игру, којом је свог великог ривала потпуно надиграо. Потезом у тексту (изум Семиша) Иванчук је већ најавио необичан ток партије, јер бели ту редовно настављају са 3. Сц3.

3...e5 4. Се2 Ле7 5. ц4 0-0 6. Ле3 цб7 7. Дд2 Сбд7 8. д5 цд5 9. цд5 Сх5 10. Сбц3 Сб6 11. б3

Пошто је умртно центар, бели ће себи дозволити и мало слабење рокаде, а то значи да ће се борба водити на крилима.

11...х6 12. 0-0-0 Лг5 13. г4 Ле3 14. Де3 Сф6 15. Сг3 а5 16. х4

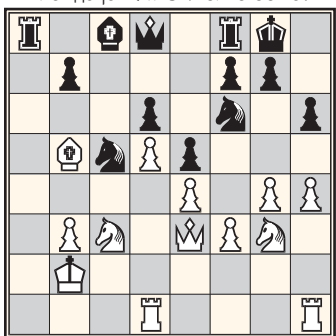
Припрема даље напредовање својих пешака путем г5, али уједно „завашава“ противника, који после овога не може бити спокојан. Позицију је тешко проценити, али бели има више простора.

16...а4 17. Кб2

Циљ потеза је повезивање топовских батерија и борба за а-линију.

17...аb3 18. аb3 Сбд7 19. Лб4 Сц5

Можда је 19... Сх7 било боље?



Бели: Кб2, Де3, Тд1, Тх1, Лб5, Сц3, Сг3, б3, д5, е4, ф3, г4, х4

Црни: Кг8, Дд8, То8, Тф8, Лц8, Сц5, Сф6, б7, д6, е5, ф7, г7, х6

20. б4! Сб6 21. Та1 Сх7 22. Сф1 Лд7 23. Лд7 Дд7 24. Дб6!

Све снаге бели је усмерио на дамино крило.

24...Тфц8 25. Се3 Сф6 26. Кб3 Се8 27. Сц4 Де7 28. Де3 Тд8

29. г5 х5 30. Тхц1 г6 31. Сб5 То8 32. ф4 Дд7 33. Та5

Пошто је црни беспомоћан, партија је практично одлучена.

33... еф4 34. Дф4 Тбц8 35. Тц3 Де7 36. Та2 Сац7 37. Сд4 Та8 38. Тф2 Та1 39. Тцф3 Тб1 40. Кц3 Тд7

41. Сб6

Црни је практично патиран!

1:0

**РЕКАИ СУ...**

„На освајање материјала у отварању треба гледати са дубоком сумњом!“

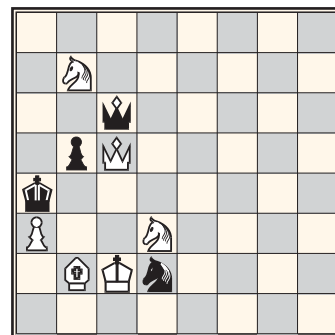
Андерсон

Маја супруга и ја били смо као разнобојни ловци.

Б. Спаски

**ПРОБЛЕМ**

А. Елерман, 1933.



Бели: Кц2, Дц5, Лб2, Сб7, Сд3, а3

Црни: Ка4, Дцб, Сд2, б5

Мат у два потеза.

1. Лц1!

Са идејом 2. Сб2 мат.

1...Де4 2. Дб7 мат.

1...Дг6 2. Дб4 мат.

1...Дб7 2. Дб4 мат.

1...Дф6 2. Дб4 мат.

1...Сц4 2. Дб4 мат.

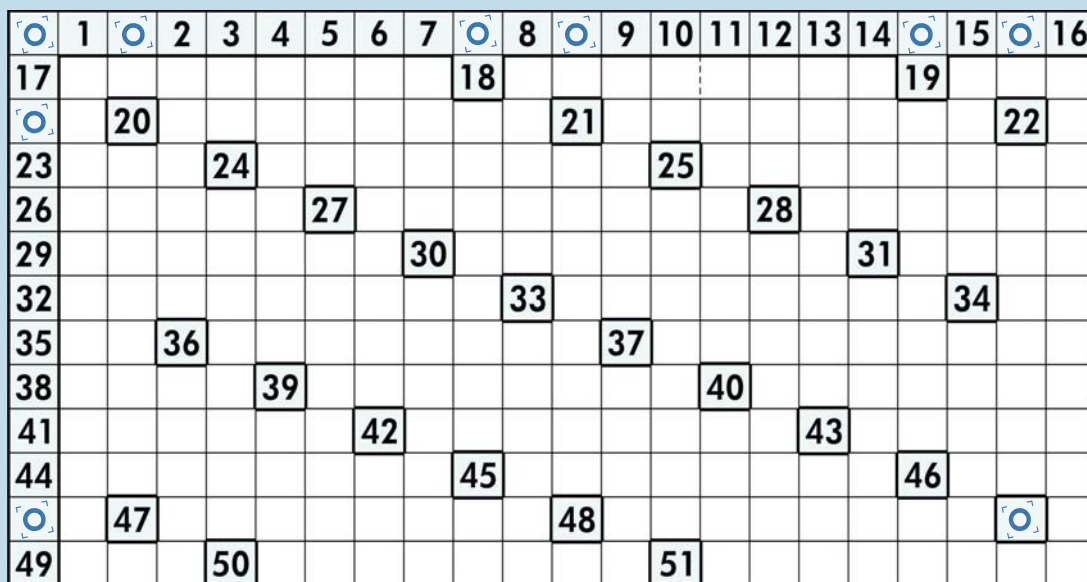
1...Дц5 + 2. Сдц5 мат.

1...б4 2. Дцб мат.

Припремио

Раде Милосављевић, мајстор Фиде

**УКРШТЕНЕ РЕЧИ**



РЕШЕЊЕ ИЗ ПРОШЛОГ БРОЈА ВОДОРАВНО: практика, наковати, уље, с, брадавка, Владимир, А, изо, Месамина, ритати се, Хаман, примарни, иметак, Одбрана, нестанак, Ринг, претварач, такрвача, Ир, АЖ, Каролина, осакатити, Тара, Иванович, Пачирац, отанак, Бен Акиба, Авари, лишавати, екстеран, нит, о, платинит, нивелири, е, Гоа, лизалица, Кронштадт.

Припремио Жарко ЋОКИЋ

**ВОДОРАВНО:**

17. Обожавацац, 18. Хумористичка тв серија на РТС, 19. Врста дивље мачке, 20. Водоносни, 21. Лука у Шпанији, 23. Београдска пекарска индустрија (скр.), 24. Бродарице, 25. Највећа држава у Немачкој, 26. Бивши шахист, Браслав, 27. Становнице Сомбора, 28. Име чешког композитора Шина, 29. Борац у асени (лат.), 30. Бискупски штап (лат.), 31. Врста слатког или сланог јела (мн.), 32. Италијански фудбалер, Алезео, 33. Велики талас, 34. Ауто-ознака Египта, 35. Иницијали фудбалског стручњака Голца, 36. Врста сувог теста, веома омиљено народно јело у Италији, 37. Оговарати, трачати (пеј), 38. Начин одевања, 39. Безимен, непознат (грч.), 40. Источњак, оријенталац, 41. Врста спортске кошуље, светер, 42. Радници у билетарници, 43. Кадоница (лат.), 44. Музички уређаји, цубокси, 45. По средини, 46. Град у Либану, 47. Оруђе неопходно за рад, 48. Посебни отисци неког текста, 49. Ауто-ознака Онтарија (САД), 50. Мали камион, 51. Мала, ситна стакла.

**УСПРАВНО:**

1. Побратимски однос, 2. Покрајина у Канади, 3. Ауто-ознака Ло-знице, 4. Назив нашег магазина, 5. Народноослободилачки рат (скр.), 6. Туђ, стран, 7. Маздин дизајнерски правац, 8. Брање воћа и поврћа, 9. Антички град у Грчкој, 10. Име стара Паћина, 11. Присталица либерализма, 12. Град и лука у Израелу, 13. Окрутно и опако понашање, 14. Папин годишњи приход, 15. Продорни, оштри, 16. Трговкиња старинама, 18. Прваци у неком такмичењу, 19. Трапавко, 20. Место код Сремске Каменице, 21. Кројач позоришних костима, 22. Мединске цевчице од каучука, 24. Цртач у цртаном филму, 25. Редови стубова (стр.), 27. Наказа, ругоба, 28. Мучко убиство (лат.), 30. Мрвити камење дробилицом, 31. Бреме које се носи на рамену, 33. Чувена шведска оперска певачица, Биргит, 34. Радикал сирћетне киселине (хем.), 36. Бивши швајцарски фудбалски судија, Готфрид, 37. Писмена потврда, атестат, 39. Рад, труд (турц.), 40. Ребрата тканина, 42. Тениски савез Македоније (скр.), 43. Омадинска радна акција (скр.), 45. Војна област (скр.), 46. Показна заменица, ова.

## АУТОГУМЕ И ДЕЛОВИ ЗА СВА ВОЗИЛА

# БЕЗ

УЧЕШЋА  
ЖИРАНАТА  
ЧЕКОВА  
КАМАТА

ПРОДАЈА НА РАТЕ  
ЗА ПРИПАДНИКЕ ВОЈСКЕ СРБИЈЕ  
И ВОЈНЕ ПЕНЗИОНЕРЕ  
ПУТЕМ АДМИНИСТРАТИВНЕ  
ЗАБРАНЕ

НОВО



Напомена:

- обрасце административне забране достављамо поштом
- могућа организована испорука по договору

КОТИК д.о.о.  
Панчево, Жарка Зрењанина 14  
Телефони: 013/ 344-321,  
063/ 370-138  
Телефакс: 013/ 345-930  
E-mail: kotikdoo@gmail.com

- БИЦИКЛИ, КАЦИГЕ, РЕЗЕРВНИ ДЕЛОВИ, ПРАТЕЋА ОПРЕМА
- АУТОМОБИЛСКЕ ГУМЕ, АКУМУЛАТОРИ, МОТОРНА УЉА...
- АУТО-ДЕЛОВИ ЗА СВА ВОЗИЛА
- ПРОГРАМ „VILLAGER”, КОСИЛИЦЕ, ТРИМЕРИ, МОТОРНЕ ТЕСТЕРЕ
- ЕЛЕКТРИЧНИ РУЧНИ АЛАТ
- РАЧУНАРИ И РАЧУНАРСКА ОПРЕМА

## ИСТОРИЈА СРПСКОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА

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



# Symbol BEOGRADA



ВОЈСКА СРБИЈЕ

Пријави се! ☎ 011 20 63 432

[www.mod.gov.rs](http://www.mod.gov.rs)



КО СМЕ ТАЈ МОЖЕ...

БУДИ ПРОФЕСИОНАЛАЦ

[www.budiprofesionalac.rs](http://www.budiprofesionalac.rs)



Специјални прилог

# АРСЕНАЛ

55

САЈАМ НАОРУЖАЊА  
И ВОЈНЕ ОПРЕМЕ  
„ПАРТНЕР 2011“

НОВО,  
А ДОМАЋЕ



ИТАЛИЈАНСКИ АРТИЉЕРИЈСКИ  
СИСТЕМ ПВО DRACO

ЂАВО  
ВЕЛИКОГ  
КАЛИБРА

ПЕДЕСЕТ ГОДИНА „ГАЛЕБА“

АКТИВАН  
ВЕТЕРАН





### САДРЖАЈ

Сајам наоружања и војне опреме „Партнер 2011“  
**НОВО, А ДОМАЋЕ** 2

Италијански артиљеријски систем ПВО Draco  
**ЂАВО ВЕЛИКОГ КАЛИБРА** 19

Противракетни штит Израела  
**ОПЕРАТИВНА ЧЕЛИЧНА КУПОЛА** 24

Педесет година „Галеба“  
**АКТИВАН ВЕТЕРАН** 28

Уредник прилога  
Мира Шведић



# НОВО, А ДО

Током четири сајамска дана „Партнер“ је посетило више од 5.000 људи и 19 званичних делегација. Општи је утисак да је овогодишња понуда развојних установа и домаће индустрије била изузетно богата. Војнотехнички институт је чак приказао једанаест нових развојних пројеката. Најчешће изговарана реч била је аутоматизација средстава НВО, а сајамски хит, по мишљењу многих, биле су тактичка беспилотна летелица дугог долета „пегаз 011“ и вишецевни модуларни самоходни лансер ракета. Њима и осталим новинама на „Партнеру 2011“ посвећен је и овај број арсенала.

„Партнер 2011”



МАЂЕ

У централном делу највеће сајамске хале – Хале 1, од 28. јуна до 1. јула била су изложена средства НВО која су развијена и произведена у нашој земљи. Распоређена су кружно у простору који је био у бојама српске тробојке, па су посетиоци лако могли да спознају све новине – од пешадијског оружја, преко артиљерије до ваздухоплова. Наступ одбрамбене индустрије, наменске производње и Војнотехничког института био је обједињен под капом „Југоимпорта – СДПР”. Уприличена је и занимљива холограмска презентација – виртуелне девојке представљале су развојне пројекте српске одбрамбене индустрије.

У првом прстену сајамске хале били су размештени домаћи произвођачи појединих компоненти или средстава НВО (изван комплекса војне индустрије), потом инострани произвођачи и заступничке фирме. Крупнија техника и овог пута налазила се на отвореном простору, испред Хале 1.

Овом приликом представљамо најзанимљивија средства НВО, али крећући се обрнутим смером – од ваздухопловства.

## БЕСПИЛОТНА ЛЕТЕЛИЦА – ПЕГАЗ 011

Док су бројни љубитељи ваздухопловства током две протекле године покушавали да усликају полетање, слетање или лет малог „врапца” – мини беспилотне летелице кратког долета, дуге 1,94 m и распона крила од 2,8 m, која се ваздухом креће попут спортске једрилице, сада их је на Сајму затекло нешто ново – „пегаз 011”. Наравно, није реч о летећем коњу из грчке митологије, него о

тактичкој беспилотној летелици дугог долета „пегаз 011”. Правом изненађењу Војнотехничког института.

Откуд толика жеља и истрајност у конструкцији беспилотних летелица, запитали би се многи. Они упућени у рад ВТИ-а, или они који су одслушали по неко од занимљивих предавања у оквиру пратећег сајамског програма, могли су да сазнају да је Војнотехнички институт прву беспилотну летелицу, коју су популарно називали „ража”, израдио у првој половини осамдесетих. Њен развој прекинуо је распад земље. Потом је настала мања породица беспилотних летелица израђених од фибрегласа, са пропелером, и то су биле ИБЛ 92 и касније ИБЛ

2002. Те летелице успешно су прошле нека прелиминарна испитивања, али је и та фамилија напуштена. Потом је половином прошле деценије направљен технолошки демонстратор, који је требало да буде тест летелица за интеграцију и потврђивање система управљања и осталих нових технологија које су неопходне за серијску производњу будућих фамилија беспилотних летелица.

### Разлика

Мини беспилотна летелица „врабац” је малог домета до 10 km, оперативне висине до 500 m изнад тла и трајања лета од једног и по часа. Њу припадници јединице носе у борбеном комплекту и служи за осматрање и извиђање – може да гвирне преко брда, сними ситуацију у реалном времену и пренесе слику на земљу. Лансира се избачајем из руке. У цивилној намени мали „врабац” може, на пример, да осматра зону поплава или пожара. Насупрот њему, „пегаз 011” је тактичка летелица која може да патролира дуж граница, водених токова, да осматра рејон дејства артиљерије до 100 километара, да извиђа. Њена истрајност лета је 12 часова, а оперативна висина 3.000 метара. Има и цивилну примену – осматрање путева, далековода, зона елементарних непогода...

Онда је „изненада” долетео „врабац” – актуелна мини беспилотна летелица. Она је успешно прошла прелиминарне тестове – утврђено је да је систем функционалан, да лети и шаље информације. Сад је пред летелицом велики задатак – да дође до оперативности и оперативног статуса у јединицама.

Најновији развојни производ ВТИ – поменути тактичка беспилотна летелица „пегаз 011” – има домет до 100 km, истрајност лета од 12 сати и може да носи до 40 kg корисног терета – различитих електрооптичких сензора (дневна камера, термовизијска камера, ласерски даљиномер и ласерски обележивач), радаре за синтетизовање слике на земљи, сензори за електронско извиђање.



„Пегаз 011“ је потпуно модеран, аутономан систем са летелицом максималне полетне масе од 230 килограма. Има бензински двоцилиндрични мотор и знатно је импресивнијих карактеристика од малог „врапца“. У потпуности је изграђен, сем виталних делова, од карбонских влакана. То је потпуно домаћи производ, изузев неких ситних увозних компонента. Пројектован је у ВТИ и прави се у земљи.

Пројекат је започео марта прошле године, а на овогодишњем сајму приказан је прототип. Летна испитивања почињу наредног месеца. Уз то иде и даљи развој остатка система, као што су земаљска станица и остали пратећи технички системи за транспорт летелице.

Процењује се да ће комплети тог система имати де-

## Тактичко-технички подаци

– Погонска група.....	двоцилиндрични боксер мотор италијанског произвођача „Занзотера“
– Снага мотора .....	43 KS
– Елиса .....	дрвена, двокрака потисна
– Размах крила .....	6,34 m
– Површина крила .....	4,24 m <sup>2</sup>
– Дужина .....	5,395 m
– Маса празне летелице .....	120 kg
– Маса опреме мисије .....	40 kg
– Максимална полетна маса .....	230 kg
– Максимална брзина.....	преко 200 km/h
– Брзина крстарења .....	130–150 km/h
– Оперативна висина .....	3.000 m
– Аутономија лета.....	12 сати у радијусу од 100 km
(са још једном летелицом и до 200 km)	
– Полетање и слетање.....	аутоматско и ручно са полууређене полетно-слетне стазе, а принудно слетање падобраном
– Оперативна употреба.....	100 km
– Командни линк .....	UHF радио, frequency hopping
– Видео линк .....	дигитални кодирани
– Вођење.....	командовани лет (аутопилоти) и аутономни лет
(програмирана путања)	
– Корисни терет.....	40 kg
– Опције подвесног терета.....	дневна камера, термо-визијска камера, ласерски даљиномер, ласерски обележивач, мини-радар са могућношћу снимања и мапирања терена домета до 20 km

сет пута мању цену у домаћем развоју него увозни.

Чињеница је да је развој наших беспилотних летелица био тежак – кретало се па стајало, те да је увек критична фаза била самосталан лет. Када после „врапца“ и „пегаз 011“ буде полетео, даљи развој беспилотних летелица у ВТИ-у биће само ствар маште.

Напоменимо да су данас у свету актуелне наоружане варијанте беспилотне летелице, које имају довољно носивости да, поред сензора који снимају терен, носе и одређено наоружање, те да могу одмах да дејствују по уоченом циљу. Последњи хит су борбени беспилотни авиони. Међутим, прича о ловачком дејству за сада је на дугачком штапу, али никада се не зна.



## МОДУЛАРНИ ВИШЕЦЕВНИ РАКЕТНИ СИСТЕМ

Школа вишецевних лансера ракета ВТИ успостављена је још 1963. са системом „пламен“, наставила се 1977. са „огњем“ и 1987. достигла врхунац са „орканом“. Деведесетих је усавршена ракета „огањ“ са касетном бојном главом и самоходни „пламеном С“. Током двехиљадитих развијена је и нова ракета – „пламен Д“. Недавно је изнедрила још једно успешно решење – модуларни самоходни вишецевни лансер ракета, ЛРСВМ (лансер ракета самоходни вишецевни модуларни). Реч је о новом концепту који су, као и све друго, произвели нови услови ратовања.

Често се помиње податак да је наша артиљерија спремна да у року од пола минута испали више од 2.000 ракета из вишецевних лансера ракета. Чињеница је и да ракетна артиљерија данас

### Аутоматика

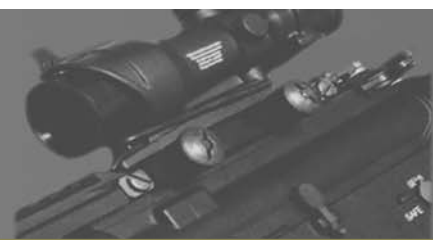
Када је реч о аутоматици, она је замишљена на следећи начин. У средини возила је специјални робустирани рачунар, прављен по свим војним захтевима, у коме су софтвери за сва три модула – за инерцијално-навигациони систем, за систем за управљање ватром и за аутоматику. Робустирани рачунар служи практично као командни пункт и на њему су подаци о свим системима који су аутоматизовани на оруђу и о врсти муниције која се испалује. Главни рачунар контролише где се шта налази.

Основни подсистеми који се аутоматизују на ЛРСВМ јесу: четири стопе, заштитна цирадна покривка, нишањење по угловима азимута и елевације и забрављивање контејнера.

представља главну ударну снагу Војске Србије – вишецевни бацачи могу снажно, брзо и изненадно да ударе, као ниједан други систем, те да брзо напусте ватрени положај, али... И ту је почетак приче. Наша војска је хтела да постојећим лансерима да ново обличје – да их увече у савремене комуникационе и командне системе како би још више добили на брзини и прецизности. Јер реч је о моћним системима, који су због тога први циљ непријатељеве авијације.

То је постигнуто модуларним концептом. Шта он подразумева? Једноставно речено, замислите једно возило на којем су измењиви лансерни модули – вишецевни контејнери у које су уметнуте посебне – лаке цеви. Њих можете скидати и стављати у зависности од удаљености циља који желите да гађате. Све функције су аутоматизоване, тако да систем има могућност брзог и прецизног самосталног дејства, а опет увезан је у командни и комуникациони систем Војске.





Од идеје до реализације није прошло дуго – први цртеж тог система изашао је из рачунара средином прошле године. Поред тога што је АРСВМ захтевао изузетност у пројектовању, тражио је и изузетност у извођењу. Возило је пројектовано и изведено у ФАП-у, према захтевима ВТИ-а, и реч је о потпуно новом возилу. На њему се, поред знаних система, налази и нешто ново, потпуно аутоматизована лансирна платформа која може да прихвати различите лансирне модул или контејнере – а што оправдава назив средства. (Контејнери су израђени у фабрици „InHrom“ у Чачку, а лансирна платформа и интеграција комплетног система извршена је у фабрици ИКМ „14. октобар“ из Крушевца).

Идеја је била да се створи концепт ракетног система који ће бити коришћен за више врста муниције – такозвана вишенаменска борбена платформа, опремљена свиме што сада у свету може да се нађе као хај технологија – од инерционо-навигационог система, ГПС, модерног СУВ-а, уређаја за отклањање утицаја косине терена итд.

Нови лансер ракета, чији је прототип премијерно приказан на сајму, има могућност лансирања више врста ракета различитих калибара и, сходно томе, достиже различите домете. Конципиран је тако да прими лансирне модуле за ракете 128 mm „огањ“ и „пламен Д“, те 122 mm „град“. У зависности од ракете могуће је остварити домете од 8,6 km за ракету „пламен А“ до 35 km за „град“.

Лансирни модул, односно модул контејнера, изведен је тако да се користи једнократно у оперативној употреби. На тај начин искључују се дуге припреме и задржавање на положају, што захтева модерна логистика. Међутим, како кажу у ВТИ, велика је техничка филозофија пројектовати систем који се само једном употреби. Они још нису достигли тај стадијум, па ће се модулари контејнери у мирнодопским условима користити виšekратно.

Кратко време боравка на ватреном положају је основни услов који је постављен пред вишецевне ракетне системе. Да би одговорили том задатку, средство мора да изађе на ватрени положај, врло прецизно одреди своје координате и заузме елементе лансирања, да отвори

## Технички подаци

– Домет.....	8,6 km (ракета 128 mm „пламен А“), 12,6 km (ракета 128 mm „пламен Д“), 22,5 km (ракета 128 mm „огањ“) и 35 km (ракета 122 mm „град“)
– Лансирни уређај.....	изменљиви лансирни модул (контејнер) за једнократну или виšekратну употребу
– Број контејнера на лансирној платформи .....	два
– Број цеви по контејнеру.....	16 за „пламен“ и по 12 за „огањ“ и „град“
– Нишански подсистеми.....	примарни (посредством инерционо-навигационог система – ИНС) и секундарни (посредством енкодера и ГПС)
– Време припреме оруђа за дејство.....	45 s
– Време напуштања ватреног положаја.....	30 s

## Произвођач цеви

Фирма „InHrom“ из Чачка бави се прерадом нерђајућег челика, грађевинском галантеријом и процесном опремом, а онедавно производи и цеви намењене за модулари вишецевне ракетне системе у калибрима за нашу војску – 128 mm „пламен“ и „огањ“, 122 mm „град“ и 107 милиметара. Оне су рађене од сендвич-лимова дебљине 0,6 mm, ултра су лаке и намењене за једно испалење. Испитивањем је показано да могу да издрже чак и 20 опаљења. Два и по пута су лакше од постојећих цеви. Најлакша цев је тешка 3,5 kg (за систем 107 mm), а за „пламен“ је 4,7 килограма. Постоји могућност да буду још лакше, али је то друга прича. Због површинске заштите, потребне ради трајног складиштења и чувања, планирано је да унутрашња цев буде израђена од инокса.

Урађена је серија цеви за функционални модел, а после сајма уследиће гађања, провере и испитивања.

изненадану паљбу по непријатељу, а затим се још брже удали са положаја. Све што се дешава на ватреном положају не би смело да траје дуже од два минута.

На новом АРСВМ инкорпориран је систем за инерцијалну оријентацију и навигацију – за прецизно одређење координата x, y, z и за заузимање нишанске линије на самом оруђу.

За разлику од других система ово оруђе поседује посебан рачунар за СУВ (систем за управљање ватром). Тај систем треба на основу свих улазних података – метеорологије, балистике и координата циља, да одреди врло прецизне податке потребне за нишањење на циљ. Код класичне артиљерије уобицајено је да један такав рачунар иде на

читава батерију, а ракетна артиљерија има част и предност да свако њихово оруђе, као целина, може, ако је потребно, да оде само на ватрени положај, сама да прорачуна своје елементе и изврши ватрени задатак. Једна од битних компонента која карактерише овај систем је модерни концепт аутоматике.

Таква концепција инкорпорираће се у нашој земљи први пут, а СУВ који у Институту мисле да искористе за заузимање нишанске линије, као и систем за инерцијалну оријентацију и навигацију, нигде није употребљен до сада у Војсци. Практично, са таквим модулари системом биће увезани у командно-информациони систем Србије и Војске Србије. Артиљерија је прва која је дала добар и опште прихваћен модел

за командно-информациони систем, а практично први модел на коме ће се то показати и доказати јесте управо модулари ракетни лансер.

Тим конструкционим решењем Војска ће добити универзалну лансирну платформу која се може применити и у другим областима артиљерије, а једино изменљиво јесу модулари контејнери.

Тај АРСВМ има још једну битну особину. С обзиром на избор више врста муниције, такав систем у тактичком смислу омогућава одлагање одлуке о употреби врсте муниције до последњег тренутка. Наиме, неће се гађати циљ удаљен 10–11 километара ракетом „огањ“, која је вишеструко скупља од ракете „пламен“, са отприлике истим ефектом на циљу.



## ВОЗИЛО СА РОБОТСКОМ РУКОМ

Палета робота или беспосадних платформи Војнотехничког института проширена је још једним експерименталним моделом – даљински управљаним возилом са уграђеном роботском руком за специјалне намене. На тај начин се прича од осам експоната овде заокружава.

То је експериментално точкашко возило са крутим ослањањем, даљински управљано, средњих димензија, на коме је уграђена роботска рука за специјалне намене. Карактеристика те руке омогућава шест степени слободе. Према задатку који треба да изврши – детекција, обележавање, онеспособљавање и уклањање сумњивих предмета и експлозивних направа – оно се пре поласка опреми одређеним алатима и на лицу места, зависно од задатка, узме алат који му одговара. Управљање је даљинско. Ако је потребно, на управљачком пункту налазе се и други алати за друге намене. Има четири камере (једну на гриперу, две за вожњу напред и једну назад).

Предвиђено је да ради жично и бежично. Постоји и жично управљање руке, а у том случај је оператор удаљен на безбедно растојање – до 10 метара. Употребом бежичне мреже возилом се може управљати са удаљености до 500 m (зависно од терена). На њему је уграђен уређај за вожњу по задатој путањи, комбинација ГПС и инерцијалног система, слично као и код беспилотне летелице. Тај уређај се може уградити и на даљински управљане борбене платформе, као и на друга даљинску управљана возила попут „милице“... Аутономија зависи од режима рада. На-

паја се из електричних акумулатора за покретање возила и руке, док се замена алата и извршни део роботске руке (грипер) напаја ваздухом под притиском.

Поред возила је управљачки пулт. На њему су уграђени: команди рачунар за управљање и контролу возила и роботске руке, уређаји за пуњење акумулатора, боца под притиском (резервоар гаса), енергетски и оптички кабал...

Све те принципе које су стручњаци ВТИ разрадили на средњим платформама, применили су и на самоходном артиљеријском оруђу 122 mm СОРА – увођењем аутоматизације и СОРА ће бити аутоматизовано оруђе са могућношћу даљинског управљања гађањем.

Када су у ВТИ почели да раде на беспосадним платформама, замисао је била да се заштити човек и измести на безбедно растојање. Данас постоје и земаљске осматрачко-извиђачке станице, попут МИП 11, па је прича проширена и заокружена. Сва средства су припремљена да могу да раде самостално у мрежи, а могуће је да се извиђањем из ваздуха са „врапцем“ добију и сви елементи за мрежно центично радовање.

### Тактичко-технички подаци

- Возило.....точкашко, са крутим ослањањем са 6 точкова
- Покретање ..... електромеханичко
- Управљање .....даљинско, радио-путем
- Димензије ..... 1.300x900x1.200 mm
- Маса .....250 kg
- Брзина кретања .....до 5 km/h
- Препреке ..... вертикална до 0,15 m, нагиб до 30 степени
- Користан терет .....до 150 kg
- Аутономија рада .....до 2 h
- Роботска рука: број степени слободе..... шест
- Максимални дохват .....до 1.500 mm
- Носивост грипера .....до 2 kg
- Ротација по правцу .....px60 степени
- Ротација по елевацији..... од - 90 степени до 180 степени
- Измењива ручка за различите задатке
- Сензори ..... до четири камере
- Навигација .....ГПС и ИНС

## АУТОМАТИЗОВАНА И СОРА

Самоходна хаубица калибра 122 mm СОРА намењена је за општу ватрену подршку сопствених јединица нивоа бригаде. Пројектована је да задовољи захтеве савременог бојишта – да дејствује по принципу „пуцај и бежи“. Настала је отвореном уградњом делова и склопова покретних по правцу вучене хаубице 122 mm Д-30Ј на модификовану основу теренског аутомобила ФАП 2026 БС/АВ. Будућност тог самоходног артиљеријског оруђа такође је даљинско управљање.

Само пре годину дана СОРА је била без икакве аутоматизације и са пет чланова послуге (што је за три мање неко код њене вучене претходнице). Онда је отворен нови задатак – аутоматизација функција хаубице. И од тада су уграђени системи за аутоматизацију функција оруђа

попут система за навигацију и аутоматске нишанске линије.

СОРА је данас аутоматизовано артиљеријско оруђе ватрене подршке са могућношћу даљинског управљања гађањем, а да би се остварило даљинско управљање један од изазова за конструкторе јесте аутоматски пуњач. У ВТИ-у очекују да ће и он бити реализован до краја следеће године. Тада ће и СОРА би-

ти аутоматизовано оруђе ватрене подршке, које ће моћи да се укључи у мрежно-центрично ратовање.

Захваљујући до сада оствареној аутоматизацији, број чланова послуге тог оруђа сведен је на три, са возачем (односно на четири, колико је тражио тактички носилац), а скраћено је и време реакције на мање од један минут. Укупно време борбеног задатка и задржавања на ватреном положају биће око четири минута – деведесет секунди потребно је за превођење из маршевог у борбени положај, за позиционирање, оријентацију и друго, 60 секунди за гађање и још 60 за напуштање ватреног положаја. Нарочито је важно да се ових других 60 секунди не прекорачи – од испалења првог метка до напуштања положаја не сме да прође више од два минута, јер иначе стиже противдејство непријатеља.

Поред брзог превођења из маршевог у борбени положај и обратно, посада је додатно за-

### Тактичко-технички подаци

– Маса система.....	18.000 kg
– Највећа брзина гађања.....	6 m/min
– Максимални домет .....	21.500 m (са генератором гаса)
– Борбени комплет .....	40 метка
– Покретање по правцу и елевацији.....	електромеханичко
– Највећа брзина кретања.....	по равном асфалтном
путу – 80 km/h, а по сувом макадамском путу – 20 km/h	
– Аутономија кретања.....	500 km
– Време превођења из маршевог у борбени положај и обрнуто.....	90 s
– Број послужилаца.....	три (четири по захтеву тактичког носиоца)
– Поље дејстава по висини.....	од –5 до + 70 степени
– Поље дејства по правцу.....	плус-минус 25 степени



штићена и могућношћу потпуно аутоматског заузимања елемената гађања, који се могу бити задати и бежичним путем, са неког удаљеног безбеднијег места. Паралелно поред аутоматике остали су и даље ручни механизми за правац и елевацију, као и класичне нишанске справе, а оне се неће напуштати јер у случају отказа аутоматике, систем мора да одреагује на познати, стари начин.

Развија се и нова фамилија муниције за 122 милиметара – пројектил са упуштеним дном и генератором гаса. Стара муниција постизала је максимални домет од 15.300 метара, а нова од 21.500. Разматра се и развој вођене муниције или упаљача са корекцијом путање. Даље модернизације тог средства следе. Предвиђено је и да самоходне хаубице СОРА имају балистички рачунар на сваком средству, што ће значајно убрзати прорачуне.

## МУЛТИСЕНЗОРСКА ИНТЕЛИГЕНТНА ПЛАТФОРМА – МИП 11

Један од најновијих производа ВТИ-а јесте и мултисензорска интелигентна платформа – МИП 11. Наменења је за осматрање и извиђање и за надзор границе и важних објеката. Тај уређај омогућава извиђање, осматрање и аквизицију покретних и непокретних објеката у ноћним и дневним условима, а и у свим временским условима, из покрета или застоја. Мултисензорска интегрална платформа интегрише више различитих сензора који истовремено осматрају простор и стварају његову слику у различитим деловима електромагнетног спектра. Реализована је у две варијанте: стационарна и покретна. Обе варијанте платформе могу да раде појединачно или у склопу сензорске мреже.

Пројекат је започео у ВТИ-у 2009, са врло малим финансијским средствима, али су надређене управе и менаџмент Института убрзо препознали његов значај, па



### Технички подаци

- Пасивни сензор за видљиви део спектра „мегапикселна IP 1/2.5”
- Видео камера 1920x1080
- Пасивни сензор за ИЦ спектар (термовизијска камера) 384x288, 8–14 nm
- Активни извор и пасивни сензор ласерског зрачења за мерење даљине до објекта (ласерски даљиномер) домета до 8.000 метара
- ГПС за одређивање координата сопственог положаја
- Дигитални компас за оријентацију

су му половином прошле године додељена значајнија финансијска средства.

Шта су били главни циљеви тог пројекта? Најпре да се оствари извиђачко-осматрачки систем пасивног типа за осматрање и за евентуалну аквизицију циљева, дању и ноћу и у свим временским условима, у опсегу до пет километара (за веће домете ти систе-



ми јако пуно коштају), потом да се докаже концепт мултисензорске мреже, правећи сензорску мрежу као основ неке централне мреже. У томе су успели и направили су два система који су повезани у мрежу и могуће је успешно руковати са свим сензорима са било које које тачке у тој мрежи.

Интегрисали су основне оптоелектронске сензоре CCD камеру, термовиизијску камеру, ласерски мерач даљине, ГПС сензор, радар, дигитални компас...). Опционо је могуће интегрисати и радар, звукометрију, детектор радарског, ИЦ или ласерског зрачења, као и хемијски и биолошки детектор.

Следећи циљ био је да докажу могућност детекције и одређивања циљева, да повећају могућност праћења тих циљева, да остваре редувантност система – захваљујући постојећој мрежи могуће је да ако један систем откаже посматрају другим системом.

МИП 11 је пасиван систем јер нема ништа активно на себи, осим полуактивног ласерског мерача даљине који је активан у тренутку мерења координата циља. Све остало је пасивно, па непријатељ не може да га региструје.

Направљене су две варијанте – мобилна и стационарна. Сензори су уграђени на један телескопски стуб, који је по захтеву тактичког носиоца у мобилној варијанти био висок до шест метара. Средном марта добили су возило ландро-

вер дифендер 110 и на њему све то интегрисали. Излед возила је мало измењен – избачен је средњи ред седишта како би се учврстио телескопски стуб у тежишту возила, ради повећане стабилности. Позади је уграђен операторски пулт и систем има три радна места. Позади су два моћна тач-скрин рачунара – један је намењен за руковање оптичким системима, а други ГИС-ом (Војске Србије). Предвиђено је да све што се измери у простору буде одмах позиционирано на ГИС платформу, а подаци би били даље дистрибуирани ка центру за аквизицију и обраду података. Напред, на сувозачевом месту, постављен је трећи рачунар, командирски. Командир може да надгледа рад оператора, а по потреби, ако жели, може да преузме контролу и да сам рукује сензорима и доноси неке одлуке. Може да има код себе радну карту и да рукује ГИС системом.

Слично је са стационарном варијантом, мада то није прави назив за њу јер је у неку руку покретна, али је предвиђена за мању мобилност. Налази се на двоосовинској приколици и за њено постављање у радни или борбени положај треба десетак минута. Стуб ове варијанте има 12 m, електрично се покреће и извлачи се за три минута. Исти су сензори као и на мобилној варијанти, само је из разлога дизајна силуете мало промењен изглед сензорске главе. ВТИ је вршио комплетну конструкцију свих

тих сегмената. Пројектовали су цео стуб, изглед кутије, електронике, управљања, извршили интеграцију, док су само сензори купљени у иностранству.

Како је будућност овог пројекта? Следе тестирања у теренским условима, потом, активан развој на алгоритмима за фузију података (надају се уз сарадњу колегама из Војне академије), па развијање алгоритама за софтверску стабилизацију слике, унапређење и прилагођење постојећег командно-контролног софтвера, проширење мреже и количине чворова и у дотетима саме мреже. У овом моменту најважнија је интеграција са постојећим комуникационим системима. Наравно, ту је и интеграција са С4И системима на вишем нивоу.

И наравно, позабавиће се редизајнирањем механичких конструкција стубова, како би направили мање конструкције и лакше платформе.

И овај систем, осим војне, има и цивилну примену. За поједине подсистеме већ су заинтересоване неке фирме у земљи, а очекују и сарадњу са МУП-ом.

## МОБИЛНИ КОМУТАЦИОНИ ЧВОРОВИ

Још једна новина реализована у Војнотехничком институту јесу покретни комуникациони тактички центри – бригад-



## Технички подаци

- Радио подсистем 2 ВВФ и 1 ВФ
- Радио релејни подсистем 3 РРУ
- Комутациони подсистем
- Кабловски подсистем
- Подсистем за надзор и управљање
- Електроенергетски подсистем за напајање
- Подсистем за грејање и климатизацију

ног и батаљонског нивоа и станица за радио-релејну ретранслацију. Ти први команди доказали су на сајму своју функционалност – ко је желео, могао је да преко њих прати директан пренос вежбе „Дипломац“, која се одвијала на Интервидовском полигону „Пасуљанске ливаде“. То је била прва верификација рада система.

Реч је о новим комуникационим уређајима које је управа Ј-6 купила и у ВТИ-у је извршена њихова интеграција. Пре смештања тих уређаја у кабине, оне су прерађене и модернизоване. Требало је објединити, усагласити, испројектовати, кабине и преуредити их у енергетском смислу, испројектовати нову енергетику, нову климу и климатизацију, структурно каблирање...

Ти покретни комуникациони тактички центри служе за увезивање потчињених јединица са вишим нивоима командовања. Батаљон је увезан са свим јединицама испод себе – нивоа чете, батерије, вода, одељења, а са друге стране има и комуникацију према бригадном центру. Бригадни центар повезује све батаљоне и дивизионе испод себе и обезбеђује комуникацију ка стратегијском нивоу. Суштина је да ти центри обезбеде непрекидну комуникацију између обичних војника до највиших командних центара – до тактичког нивоа.

Помоћу уређаја уграђених у кабине могу се преносити сви могући телекомуникациони сервиси – подаци, говор, слика, размењивати имејлови, разне поруке, све што је у савременим војскама присутно. У ствари, то су мултимедијални сервиси који постоје и у цивилству, само су за Војску милитаризовани.

Врло је широк спектар разних уређаја и средстава на располагању – све врсте радио и радио-релејних комуникација, плус комутација – где се врши обједињавање, пријем и ретранслација саобраћаја према сваком појединачном учеснику.

Предвиђено је да се ове кабине идуће године нађу у јединицама, а до тада средства иду на испитивање у Технички опитни центар.

## ЛАСТА 2

Авион „ласта“ је једномоторни двоседи нискокрилац, металне конструкције са увлачећим стајним трапом типа трицикл, са могућношћу коришћења бетонских и припремљених травнатих полетно-слетних стаза.

Намењен је за селективно летење ученика-пилота и извођење обуке у основном, фигурном, навигацијском, инструменталном и ноћном летењу. Авион је тако пројектован да уз одговарајуће додатно опремање обезбеђује могућност обуке у елементима гађања, ракетирања и бомбардовања.

Други прототип авиона „ласта“ је, у односу на први прототип и авионе за Ирачко ратно ваздухопловство, значајно побољшан. То побољшање огледа се у новој електронској дигиталној опреми и показивачима („стаклена кабина“), као и у побољшању неких технолошко-експлоатационих карактеристи-



ка уочених на провом прототипу и авионима Ирачког ратног ваздухопловства. Повећана је видљивост у задњој полушфери из друге кабине (додавањем два задња бочна стакла) и уграђени су нови делови секундарне структуре, израђене од композитних материјала.

Уградњом нове електро-електронске инсталације смањена је маса, а повећана поузданост система. Уградњом спољашњег и унутрашњег LED осветљења побољшана је видљивост, смањена потрошња енергије и повећана поузданост авиона.

Од нове електро и електронске опреме уграђен је нови уређај за навигацију Гармин 500, са примарним дисплејом на којем се налазе основни пилотажни инструменти, а на секундарном навигационом дисплеју показује се покретна мапа пута. Такође, уграђен је и обједињени дигитални приказивач основних параметара мотора и горивног система MVP-50P.

Прототип 1 авиона „ласта“ пројектован је као ненаоружан, а за потребе Ирачког ратног ваздухопловства развијена је варијанта наоружаног авиона, ојачавањем структуре крила, пројектовањем подвесних носача наоружања и уградњом неопходне опреме. Прототип 2 може се лако превести у наоружану ва-

ријанту, зависно од потреба и захтева корисника.

Предвиђено је да 15 авиона за наше ВиПВО буде произведено на бази прототипа 2, са додатним побољшањима (олакшано улажење у кабину, нови поклопац кабине – боља је видљивост).

У други прототип уграђен је шестоцилиндрични клипни боксер мотор AVCO Lycoming AEIO-540 L1B5D, снаге 224 kW, са двокраком елисом Hartzell, а за српско ВиПВО уграђиваће се мотор AVCO Lycoming AEIO-580 B1A, снаге 235 kW са двокраком елисом Hartzell.

Могућност у гађању, ракетирању и бомбардовању на



## Тактичко технички подаци

– Погонска група: шестоцилиндрични клипни боксер мотор AVCO Lycoming AEIO-540 L1B5D, снаге 224 kW, са двокраком елисом Hartzell

– Димензије:

- размах крила (са терминезонима)..... 9,702 m
- дужина .....7,965 m
- висина .....2,84 m
- површина крила.....12,9 m<sup>2</sup>

– Маса:

- сопствена маса авиона..... 888 kg
- максимално горива .....130 kg
- максимално при полетању .....1.210 kg
- максимална прорачунска (акробатска категорија)..... 1.145 kg

– Остале карактеристике:

- плафон лета.....6.500 m
- дужина залета/полетања.....280/450 m
- дужина слетања/вожње.....500/300 m
- долет без резерве горива ..... 700 km
- истрајност лета без резерве горива..... 3 h
- фактор оптерећења ..... +6/-3 G

– Опционо:

- Максимална тежина са подвесним средствима .....1.450 kg
- Наоружање на две подвесне тачке носивости до 120 kg: контејнери митраљеза 12,7 и 7,9 mm, седмоцевни лансер невођених ракетних зрна, авио-бомбе ФАБ 50 и 100 килограма

прототипу 2, по потреби, остварена је увођењем по једне линије наоружања испод крила, на којима се подвешавају носачи наоружања који носе бомбе, стрељачко наоружање или лансер невођених ракета. Од наоружања предвиђен је митраљез 12,7 mm, митраљез 7,9 mm, седмоцевни лансери ракета и фабовке бомбе тежине до 120 килограма.

Занимљиво је да мотори од 315 КС имају могућност уградње клима уређаја. То Ирачани нису тражили, али ће се вероватно уграђивати у наше летелице (ако МО и Војска то одобре).

Инжињери ВТИ-а освојили су технологију израде и уградње детонационог сечива (врло мале линеарне масе) за сечење стакла кабинског поклопца ради обезбеђења безбедног напуштања авиона у случају опасности и непредвиђених ситуација.

Авион „ласта“ пружа могућност даљег рада и побољшања у смислу уградње избацивога седишта у обе кабине (уз извесне измене кабинског дела трупа), затим уградњу новог мотора, а евентуално и пројектовање нове једносед варијанте.



## БУМБАР

У складу са савременим захтевима за противоклопну борбу у Институту је у завршној фази развој противоклопног ракетног система „бумбар“ који је већ оцењен као војни и државни пројекат. Систем омогућава уништавање оклопних возила вођеном ракетом калибра 136 mm на даљинама 80–600 метара. Ракета је опремљена ефикасном тандем кумулативном бојном главом, која је способна да уништи и савремене тенкове опремљене експлозивно реактивним оклопом.

Лансирање ракете врши се са рамена стрелца у стојећем или клечећем положају или са трношца у лежећем положају. Могућност лансирања ракете из затвореног простора проширује употребљивост овог система и у условима борбе у градским срединама. Основне компоненте система су ракета у лансирајућој цеви, уређај за лансирање и вођење и трножац.

Очекује се да следеће године у „Крушику“ стартује нулта серија. До краја године требало би да се значајно унапреди систем за вођење имплементацијом термовизијске камере, жироустабилацијом нишанске кончанце.

### Тактичко технички подаци

- Калибар .....136 mm
- Домет..... 80–600 m
- Време лета до циља.....мање од 4,6 s
- Пробој хомогеног панцирног челика иза ЕРО.....већа од 700 mm
- Маса оружја у борбеном положају.....19,7 kg
- Маса трношца .....6,7 kg
- Маса уређаја за вођење .....4 kg
- Дужина оружја .....1.164 mm
- Температурни интервал употребе.....–30 до +50 степени Целзијуса
- Број послужилаца..... 1+1
- Принцип вођења..... SACLOS
- Тандем кумулативна бојна глава
- Вероватноћа погађања циља....већа од 90 одсто

## НОРА Б 52 КИ

На изложби Партнер 2011 „Југоимпорт – СДПР“ је, осим других сложених борбених система из својих развојних и производних програма, приказао и модел оклопљеног самоходног артиљеријског оруђа калибра 155 mm са цеви дужине 52 калибра, ознаке НОРА-Б/52 КИ. Министарство одбране Републике Србије експлицитно је то оруђе описало као данас најсложенији и најскупљи појединачни серијски производ целокупне српске одбрамбене индустрије. Импазантно средство доминирало је средиштем Хале 1 Београдског сајма.

„Југоимпорт-СДПР“ је у току протекле деценије произвео и испоручио ино-

### Ново у пројектовању

При изради оруђа НОРА треће генерације примењене су најновије технологије дизајнирања и израде, што је допринело вишеструком скраћењу времена и повећању тачности израде.

Оруђе је модуларног типа, што омогућава испоруке у више различитих опција, у зависности од одабира корисника.

партнерима из Азије и Африке неколико десетина оруђа НОРА-Б/52 претходне генерације. Извозом тог средства српска одбрамбена индустрија сврста-





ла се поново у категорију прозвођача сложених борбених система.

Оруђе НОРА-Б/52 КИ има перформансе које га, у својој класи, на савременом тржишту наоружања и војне опреме чине потпуно конкурентним производима водећих светских прозвођача – одликује га висока ватрена моћ, висок степен аутоматизације свих функција, висока оперативна и тактичка покретљивост, висока борбена аутономија, висока борбена живавост, савремени систем за управљање ватром, те могућност интеграције у савремено мрежноцентрично бојиште.

Реч је о средству треће генерације, у чији је концепт уведено низ техничких решења, од којих је споља најјучљивија комплетна оклопна заштита са свих страна, чиме је њен спољашњи изглед значајно измењен – „милитаризован“.

На новој верзији оруђа треће генерације развијена је и израђена оклопна заштита, која обухвата развој јединственог оклопног склопа кабине за посаду и магацина за муницију, те оклопног склопа – куполе која обухвата систем наоружања, аутоматски пуњач и

места командира и нишанције. Такође, урађена је и противминска заштита и оклопна заштита свих резервоара. Развијени су нови софтвери и уграђени најсавременији уређаји као на пример аутоматизован навигациони систем (ГПС/ИНС) и аутоматизован систем за управљање ватром на оруђу.

Репројектовани су и израђени нови склопови задњака и затварача, те модификованог аутоматског пуњача. НОРА-Б/52 КИ добила је и нову шасију, веће покретљивости и носивости. Развијен је сопствени систем интерне комуникације посаде оруђа и инсталиран радар на оруђу за мерење почетних брзина пројектила. Такође, реализоване су резервне функције ручног покретања у случају отказа аутоматике за све извршне елементе оруђа.

Брзина поседовања ватреног положаја и аутоматско усмеравање оруђа у основни правац, као и достигнута прецизност одређивања сопствене позиције, сврставају НОРУ треће генерације у групу најсофистициранијих артиљеријских оруђа. Реализован аутоматизован пријем и извршење команде (сигнала) за упра-

вљање ватром из оруђа обухвата аутоматско преношење и заузимање задатих елемената гађања, пуњења оруђа, усмеравања цеви оруђа по правцу и висини, опаљење по задатој команди. Класичне нишанске справе и уређаји за усмеравање ГРС задржани су као резервна опрема за класичан поступак рада.

Побољшана је поузданост функција рада подскопова пуњача, пре свега доносача пројектила и доносача барутног пуњења, скраћено је време циклуса аутоматског пуњења, тако да су остварене веће брзине гађања при свим елевацијама гађања и омогућено је испалење више метака са једновременим падом на даљинама до 25 километара.

НОРА-Б/52 КИ има систем НБХ заштите са филтровентилационим уређајима за кабину и куполу, противпожарну заштиту и заштиту од буке.

Увођењем помоћног извора снаге (АПУ), намењеног за напајање уређаја за покретање оруђа на ватреном положају, омогућено је повећање аутономије дејства возила.

Ради повећања безбедности чланова посаде уграђено је помоћно наоружа-

## Тактичко-технички подаци

### – Димензије:

- дужина .....	11.000 mm
- ширина.....	2.950 mm
- висина.....	3.450 mm
- клиренс.....	360 mm
- прилазни углови .....	35 степени
- максимална борбена маса.....	34 t

### – Карактеристике погонске групе оруђа

Погонска група је:

- форме погона 8x8
- са мануелним, синхронизованим мењачем
- са балансирајућим ослањањем
- са променљивим притиском у пнеуматцима

Оруђу обезбеђује одличну тактичку и стратешку мобилност

### – Динамичке карактеристике оруђа:

- максимална брзина кретања.....	90 km/g
- највећа брзина кретања по макадамском путу.....	25 km/h;
- највећа брзина кретања ван путева.....	15 km/h;
- анатомија кретања.....	1.000 km, при брзинама кретања 80 km/h

### – Перформансе (проходност) оруђа:

- макс. ширина рова.....	два метра
- макс. водени газ.....	1,6 m
- макс. вертикални нагиб.....	50%
- макс. бочни нагиб.....	30%



ње – купола са митраљезом 7,62 или 12,7 mm (опционо даљински управљана оружна станица 12,7 mm ), а и бацачи димних кутија.

Репројектован је и израђен нови муницијски контејнер, који омогућава лакши и бржи рад послуге. Реализованом механизацијом поједностављено је пребацивање муниције са логистичког возила.

Побољшана је покретљивост оруђа и повећани су брзина и могућност кретања у ванпутним условима.

Реализованим изменама, смањен је број чланова посаде и створени су услови да ниједан члан посаде не треба да напушта кабину током нормалног функционисања оруђа.

## НОВО ИЗ ЗАСТАВА-ОРУЖЈА

На овом сајму премијерно је приказан „Заставин“ пушкомитраљез 5,56 mm M09. Представљен је прототип који је делимично испитан на поузданост, али у тој фабрици не би још хтели да прецизирају колико је времена остало до освајања производње и комерцијализације.



Очекују да ће увођењем у серијску производњу тај пушкомитраљез освојити нова тржишта и дати нови замах у пословању „Застава-оружја“. Развој је трајао нешто више од годину дана.

Нов је и њихов митраљез у калибру .50 Браунинг, који ће се паралелно са митраљезом 12,7 mm борити за освајање тржишта. Он може да буде намењен за уградњу на возила, пловила и ваздухоплове. И за један и за други митраљез уградња је иста. Циљ је да то оружје што пре буде доведено до серијске производње.

## СРПСКИ ЗОДИЈАК

Београдска фирма „Advertout“, иза које стоји вишедеценијско искуство фабрике „Спортстар“ у производњи гумених чамца, спортске опреме и других производа на надување, на „Партнеру“ је представила део свог војног програма – савремени чамец М5.0 из серије М-РИБ. Реч је о кабин-чамцу намење-

### ТТ подаци М-РИБ серија М.50

– Спољна дужина.....	4,95 m
– Унутрашња дужина.....	3,70 m
– Спољна ширина.....	2,18 m
– Унутрашња ширина.....	1,02 m
– Пречник тубуса.....	50 cm
– Број комора.....	шест
– Маса.....	350 kg
– Носивост.....	1.100 kg
– Максимална снага мотора (један мотор).....	90 KS
– Максимална брзина.....	50 чворова

ном за брза дејства и операције мањих војних јединица на реци и на мору. Може се користити као извиђачки чамец с опремом за сателитску комуникацију или ноћно осматрање. Када је наоружан митраљезом мањег калибра, предвиђен је за брза офанзивна дејства.

Направљен је од најквалитетнијих и најиздржљивијих хипалон-неопрен материјала, који се одликују високом издржљивошћу, еластичношћу и отпорношћу на хабање, УВ зрачење, алге, киселине, гљивице, органска једињења, те велике температурне разлике. Материјал је отпоран и на дејства стрељачке муниције мањег калибра.

Труп и палуба РИБ кабин-чамца урађени су од висококвалитетних поли-

естер и карбонских материјала који су погодни за екстремна напрезања којима су чамци изложени.

Ти чамци су опремљени неопходном опремом за дијагностику рада мотора, навигационим и комуникационим уређајима, те уређајима за ноћно осматрање и војњу.

Фирма поседује најсавременију машину за топло заваривање, једину такве врсте у региону.

У свом производном програму имају и макете разних типова војне технике у природној величини. Тако је под свом сајамске куполе била изложена прва српска балистичка ракета, дуга 10 метара – наравно на надување.

## ASPEN ВОДА

„ASPEN WATER“, водећа светска индустријско-технолошка иноваторска фирма у дизајнирању, производњи и дистрибуцији компактних и изузетно ефикасних преносних уређаја за пречишћавање воде представила је на београдском сајму неколико најновијих модела, које поред америчких оружаних снага користе и цивилне организације у случају елементарних катастрофа и хуманитарних криза.

Модел 1800BC и 5500M за пречишћавање воде, које тренутно користи америчка војска у свету, дизајнирани су првенствено за употребу специјалних снага у базама. Ове уређаје тренутно користи америчка војска и коалицијске трупе у Авганистану и Ираку.

Када се користе на истуреним положајима, уређаји имају веома мали генератор. Вода за пречишћавање може да се извлачи из ровова, река, језера или стајаће воде, која може да садржи хемијске и /или биолошке контаминације.

ASPEN 5500M пречишћава између 17.000 и 19.000 литара дневно, односно између 700 до 800 литара на сат, док је капацитет мањег ASPEN 1800BC до 7.000 литара дневно (285 литара на сат).

Оба уређаја имају две фазе филтрација. Прва фаза уклања песак, блато и врло ситне честице, а друга штетне микроорганизме и друге, чак и мање честице.



Заменјиви мултимедијални водени канистер ефикасно третира површинске воде које садрже контаминанте попут олова, баријума, селена и арсена.

Такође, уклања загађиваче као што су разређивачи, инсектициди и петрохемикалија. Интегрисане ултраљубичасте (УВ) лампе уређаја знатно брже делују од хлора и уништавају 99,99 одсто

### Потрага за партнером

Власник и конструктор фирме Ед Ешли (Ed Atchley) у изјави за магазин *Одбрана* истиче да је од пословних партнера у САД, који већ имају бизнис у Србији, добио уверавања да је овде добра пословна клима и да су радници квалификовани и вредни. Као један од разлога учешћа на сајму навео је тражење партнера који би производио пречистаче воде и њима снабдевао источну Европу, која је једини део света непокривен производима његове фирме.

свих бактерија и вируса који се налазе у води, као што су е-coli, колера, тифус, антракс и дечја парализа.

ASPEN 2000DM прочишћава и десалинизује морску воду. То је најкомпактнији, енергетски ефикасан покретни уређај реверзне осмозе, доступан данас на свету и најмањи систем који реверзном осмозом пречишћава воду. Могу се поставити један или два оператера. Користи било који облик једнофазне струје од 90 до 250 волти, 50/60 Hz. Ти се уређаји могу се повезати на прикључке на војним возилима.

Као помоћ америчке владе Јапану на пречишћавању радиоактивне воде која је у море исцурела из реактора код Фукушима ангажовано је 60 ASPEN уређаја. Ти пречистачи су имали незаменљиву улогу после урагана Катрина и Рита, који су погодили САД.

Сви ASPEN уређаји могу користити соларне ћелије, које такође производи фирма „ASPEN WATER“.

## СВЕТСКА ПРЕМИЈЕРА ВОЗИЛА ГАВИЈАЛ ПЛУС

Лако оклопно вишенаменско возило „гавијал плус“ концерна „Rheinmetall MANN military Vehicles“ светску премијеру имало је на београдском сајму „Партнер 2011“.

Реч је о савременом лако оклопном вишенаменском возилу, спремном да одговори на изазове које носе повећана опасност од тероризма и организованог криминала за националну и међународну безбедност. Ти нови изазови довели су и до новог схватања концепта обезбеђења и одбране, а самим тим и до већих захтева у погледу способности оклопних јединица и њихове опреме, посебно у домену заштите, командне способности, мобилности и ефекта на циљеве.

### Оцене

Шеф продаје „Rheinmetall MANN military Vehicles“ за јужну Европу др Доминик вон Метерних за *Одбрану* каже да је Србија одабрана за светску премијеру овог возила, не само као потенцијално тржиште већ и, захваљујући њеној одбрамбеној индустрији, и као могући партнер у производњи неких компоненти за „гавијал плус“.

Њега је посебно, као стручњака, заинтересовало домаће оклопно возило „лазар“, за које је рекао да има „веома атрактиван концепт“. Додао је да „Rheinmetall“ производи читаву лепезу компоненти – од електронике до наоружања и војне опреме, која би могла да се уграђује у „лазара“ за наступ на тржиштима трећих земаља.

Оружаним снагама потребно је вишенаменско возило које се може транспортovati хеликоптером и које има већи унутрашњи простор ради сигурнијег преноса комплексне опреме у мисијама, као што су: команда и контрола, контрола границе, патроле, извиђања, копнена



контролна станица за летелице без посаде, обезбеђење, санитет, транспорт.

„Гавијал плус“ је модерно, економично, оклопно 4x4 вишенаменско возило са одличним карактеристикама за вожњу на путевима и изван њих. Може се транспортовати хеликоптером С-47 и транспортним авионима С-130, С-160 и

A400M. Пружа заштиту од пешадијског наоружања и противтенковских мина. Може бити опремљено додатним појачањем ради повећања заштите и преживљавања у случају балистичке или минске опасности.

„Гавијал плус“ се производи искључиво у сарадњи „Rheinmetall MANN military Vehicles“ и „Panhard-ом“, реномираним француским произвођачем возила који израђује велики број основних „гавијал“ возила за оружане снаге Француске.

То возило је посебно израђено за војне сврхе, користећи комерцијалне делове. Шаси-

ја је од оклопног челика и алуминијума. Осим тога, ветробран и прозори на свим вратима су од армираног стакла. Задња врата возила служе за лакши утовар опреме.

Унутрашњост возила има запремину 6,6 кубних метара и прима до седам чланова посаде. Корисна носивост је 2.000 килограма. Опремљено је клима уређајем и централним системом за напумпавање гума. Уграђен је и систем за нуклеарну, биолошку и хемијску заштиту. Наоружано је оружјем калибра 5,56 mm/7,62 mm и има бацач димних бомби. ■

### Тактичко-технички подаци

– Дужина.....	4,86 m
– Ширина.....	2,25 m
– Висина.....	2,26 m
– Клиренс.....	0,37 m
– Тежина.....	7,6 t
– Максимална брзина.....	120 km/h
– Савлађује успон од.....	60 степени
– Савлађује бочни нагиб.....	30 степени
– Мотор.....	Iveco, турбо дизел Еуро 3
– Снага.....	140 kW/ 190 KS
– Трансмисија.....	четири брзине, аутоматски мењач

Прилог припремили  
Мира ШВЕДИЋ  
Новица АНДРИЋ  
и Петар ВОЈИНОВИЋ  
Фотографије Јово МАМУЛА



## Италијански артиљеријски систем ПВО Draco



# ЂАВО

# ВЕЛИКОГ КАЛИБРА

Италијанска наменска индустрија одувек је била позната по стрељачком оружју, пре свега пиштољима, а у последњих неколико деценија, по сјајним морнаричким артиљеријским оруђима, од којих су нека, попут топова OTO Melara Comrast и Super Rapid, постала својеврстан светски стандард. Већ неко време Италијани покушавају да успех тих оруђа искористе и на плану копнене војске, превасходно за примену у противваздухопловној одбрани. После употребе тенковске шасије на систему OTOMATICS, најновији покушај резултирао је искоришћењем точкашке шасије врло добро оцењеног самоходног артиљеријског топа Centauro, али са новом куполом.

Д а није Руса и њиховог инсистирања на мешовитим артиљеријско-ракетним системима ПВО („тунгуска“, „панцир“), Швеђана са њиховим бесмртним „бофорсима“ унапређеним мали милион пута, између осталог и врло савременом програмабилном муницијом, а и Швајцараца и Немаца са његовим системима калибра 35 mm и напредном муницијом, деловало би да су артиљеријски системи једноставно напуштени.

Италијани су својевремено покушали са системом Sidam, који је подразумевао основу оклопног транспортера M113 и четири топа калибра 25 mm, али даље од сопствених оружаних снага, које су поручиле мању количину, нису успели да остваре запаженији извозни успех. Покушали су и са системом OTOMATICS, на шасији тенка OF-40 (развијен од тенка Leopard 1) и наменски развијеном куполом са топом 76 mm, али је тај покушај завршио још мање успешно. Је-



дан од разлога за то јесте чињеница да се ретко ко из ПВО могао убедити да морнарички топ Super Rapid може својом заиста врло моћном муницијом, али релативно малом брзином гађања, да конкурише ракетама и топовима мањег калибра. Занимљиво, ти топови сматрани су врло ефикасним у морнаричкој улози за универзалне задатке: од пружања ватрене подршке трупама на земљи, преко борбе са мањим бродовима, све до противваздухопловне одбране.

У склопу ПВО, поред дејства по противничким авионима и хеликоптерима, муниција са близинским упаљачем сматрана је и веома ефикасном против нисколетећих противбродских ракета, пословично врло неугодним циљевима, превасходно због релативно мале силуете, велике брзине и мале висине лета.

Можда су војни планери једноставно били „навикнути“ на топове мањег калибра, због оптерећења ранијим искуствима из периода након Другог светског рата, када су топови већих калибара од 57 mm једноставно замењени у то време ефикаснијим и практичнијим ракетама. Међутим, треба знати да су нове технологије учиниле своје и да су ти предложени италијански топови далеко од ранијих по апсолутно свим параметрима, а уз то, та оруђа повезана су са врло савременим системом за управљање ватром (СУВ). Такође, нове врсте навођене муниције и те како доприносе високој ефикасности тих оруђа, која се граничи са ракетама, чиме се ти системи могу условно сматрати занимљивом алтернативом артиљеријско-ракетним системима противваздухопловне одбране.

## Ефикасност

Draco ће по ефикасности против циљева у ваздуху моћи да се пореди са хибридним руским артиљеријско – ракетним системима, по непосредном дејству по циљевима на земљи са јужноафричким возилом Rooikat са топом 76 mm, док ће по посредном дејству моћи да извршава ватрено дејство на дometима типичним за самоходне хаубице 105 mm и старије, калибра 155 mm, уз наравно, мању ефикасност муниције на циљу.

## Концепцијске дилеме конструктора

Дилема да ли посегнути за снажнијом муницијом испаљеном из оруђа мање брзине гађања или мање ефикасном муницијом испаљеном из оруђа веће брзине гађања одавно „мучи“ конструкторе. Још у Другом светском рату конструктори су се често двоумили између више митраљеза мањег калибра и мањег броја топова од обично 20 милиметара. Пред крај рата и у каснијем периоду, показало се да су митраљези превазиђени, јер су авиони добили снажнију конструкцију због пораста брзине, а с друге стране, брзина гађања топова је повећана. Топови још већих калибара јесу размотрени, пре свега за дејство по тенковима и бомбардерима, али су та настојања најчешће резултирала непрактичним оруђима, која су замењена ракетама.

У морнарици се, међутим, на све гледало с друге стране. Ратни брод имао је такве димензије и носивост да су се могла носити разноврсно наоружање, а топ се показао незамањив за најразличитије задатке. Томе је допринео развој близинских упаљача, који су, међутим, били употребљиви само на муницији већих калибара. Још већи напредак учињен је у последње две деценије, развојем програмабилне муниције као што су шведска 3P за топове калибра 40 mm Bofors и швајцарска муниција AHEAD за топове 35 mm Oerlikon. Иако је ова последња адаптирана и за топове калибра 30 mm, чињеница је да се то решење не може мерити са калибром 35 mm због балистике (положености путање) и због ефикасности (маса и броја субпројектила). У овом случају, оруђа калибара 30 и 35 mm имала су брзину гађања истог реда величине, тако да је једина предност мањег калибра елиминисана.

Још већи напредак се тек спрема, а подразумева развој муниције са корекцијом путање, која је у току, а обећава изванредне карактеристике. Код „бофорса“ калибра 40 и 57 mm то је пројектил типа KLAM, који се према ефикасности на циљу може упоредити са муницијом са близинским упаљачем PFHE и PFHE Mk2, али има знатно повећану ве-

роватноћу погађања циља. Такође, развија се и слична муниција CTGP, калибра 40 mm, али је намењена француско-британском топу за борбена возила пешадије (БВП), са телескопском конфигурацијом. Калибар 35 mm, односно одговарајући пројектил сматран је, бар за сада, недовољно „рентабилним“ за уградњу система са корекцијом путање, али то није случај са калибром 50 милиметара. Наиме, тај калибар добијен је из калибра 35 mm, модификацијом чауре у коју се смешта пројектил већег калибра, уз једнаку укупну запремину. Та је муниција попуњена за уградњу на БВП, међутим, до данас није заживела.





Ако је све ово познато, сасвим је јасно да је калибар 76 mm и те како примењив за испаливање муниције са корекцијом путање и то у знатно већој мери у односу на мање калибре. Италијани су то врло добро знали, па су прво започели развој система OTOMATIC, а на међународној изложби наоружања и војне опреме Eurosatory 2010. у Паризу, рекламирали су и нови систем Draco.

*Оманска корвета Qahir наоружана је шпоном 76 mm Super Rapid монтираним на брамцу. Тај шпој јесте основа за шпој возила Draco.*



## Точкаш уместо гусеничара

Примена точкашке шасије на систему Draco, уз познати недостатак у могућностима савладавања врло тешког терена, обезбедила је одређене предности у односу на гусеничара: прва и најважнија је знатно дужи радни век и непоредиво једноставније и јефтиније одржавање и нижи трошкови употребе. Осим тога, врло атрактивна карактеристика јесте употреба постојеће шасије ловца тенкова точкаша Centauro, који је још од 1990. оперативан у италијанској армији. Штавише, Италијани су развили и борбено возило пешадије на истој шасији под ознаком VBM Freccia, чиме се знатно штеде средства. Као таква, точкашка шасија је кудикамо атрактивнија од гусеничне, тим пре што је систем OTOMATIC користио шасију тенка OF-40, односно модификовану шасију тенка Leopard 1 са нешто слабијим мотором, која је такође коришћена за самоходно артиљеријско оруђе Palmaria, калибра 155 милиметара.

Palmaria није оперативна у италијанској армији, нити је тенк OF-40, док су тенкови Leopard 1 замењени савременијим тенковима Ariete и допуњени управо точкашима једнаке ватрене моћи типа Centauro. С друге стране, шасија тенка Ariete није погодна за возило ПВО, због непотребно велике масе и оклопне заштите, што доста смањује покретљивост. То је наравно, важнија карактеристика једног возила за ПВО од балистичке заштите.

Труп возила Draco истоветан је возилима Centauro уз поједине мање модификације. Реч је о возилу шеме 8x8, са управљањем преко точкова прве, друге и четврте осовине. Вешање је независно, а обезбеђена је централна регулација притиска у нерањивим пнеуматичима. Возило је опремљено модуларном погонском групом постављеном напред, која се састоји од турбодизел мотора снаге 382 kW, односно 520 КС, док трансмисија има пет брзина напред и две назад. У задњем делу је борбено одељење, са даљински управљаном куполом, што значи да у њој нема посаде, већ двочлана посада (вонач и нишанџија/командир) седи у трупу, испод нивоа крова. Тиме је у односу

на OTOMATIC смањена силуета и маса куполе на 5,5 t, што је резултирало укупном масом система највероватније до 30 тона. Релативно мала маса куполе обезбеђује могућност уградње и на друге точкашке или гусеничне платформе.

## Систем за управљање ватром

О СУВ-у тренутно нема довољно података, вероватно због чињенице да развој возила није у потпуности готов. Могло би се претпоставити да је СУВ врло сличан систему OTOMATIC, који је поред радара за претраживање и нишанског радара, имао и врло савремен

### Поређење

Систем Pancir, који располаже са два топа калибра 30 mm теоретске брзине гађања од укупно 5.000 мет/мин, са борбеним комплетом од 1.400 метака, може да непрекидно гађа нешто мање од 17 секунди, док „тунгуска“ носи 1.904 метака, што даје еквивалентно време гађања од 23 секунде, приближно као и Draco.

оптоелектронски сензорски систем. Управо тај последњи систем представља данас изванредно решење, јер је потпуно пасиван, односно не емитује никакво значење и због тога га није могуће открити и самим тим дејствовати по возилу. Оно што може да ода положај возила јесте ласерски даљиномер и систем за усмеравање напредне муниције са навођењем, али за то је потребно да летелица има ефикасан систем за упозоравање, оптимизован за детекцију овог зрачења.

Иако је тај систем са возила OTOMATIC данас поприлично стар, реално је да су га Италијани у међувремену знатно унапредили. СУВ систем OTOMATIC открива циљеве типа авиона на даљини 15 km, хеликоптере на осам километара, а може истовремено да прати до 24 циља. Возило има и дата-линк за добијање података са других радара и „повезивање“ у централизован систем противваздухопловне одбране.

## Моћно наоружање

Основно оруђе је топ, који према потребама корисника може бити калибра 35, 40 или 76 милиметара. Овај последњи свакако обезбеђује највећу ватрену моћ и највећи домет. Наиме, реч је о оруђу са дужином цеви од 62 калибра и балистички је идентичан морнарничким топовима ОТО Melara Compact и Super Rapid, мада је за разлику од њих измењен систем храњења. У аутоматском пуњачу спремно је 12 пројектила, док се за попуну пуњача носе још 24 пројектила. Попуна аутоматског пуњача може се извести за мање од једног минута.

Ове бројке можда делују мало, али треба знати да је борбени комплет морнарничких верзија топова 80–85 метака, а уз то, ако се могућности и избор типова муниције детаљније размотре, борбени комплет могао би бити сасвим прихватљив. Као прво, теоретска брзина гађања износи између 80 и 100 граната у минути, што је негде између морнарничких топова Compact и Super Rapid (80–85 и 120 мет/мин). Борбени комплет је теоретски довољан за укупно 24 секунде непрекидне паљбе, што се наравно никад не спроводи, али је довољан податак за поређење са другим системима.

Највеће предности топа 76 mm је су домет и ефикасност муниције. Ефикасни домет против авиона, хеликоптера, беспилотних летелица и крстарећих ракета износи осам километра по даљини и четири по висини са класичном муницијом ознаке MOM. То је двоструко више у односу на ефикасни домет топова мањих калибра, као што је топ 30 милиметара. Такође, убојни радијус муниције 76 mm износи чак 10 метара. Иако се не наводи да ли се та бројка односи на дејство по циљевима типа авиона (већих циљева) или ракета (мањих циљева), ако се упореди са муницијом 3Р за топове Bofors, код које је убојни радијус 10 m за авионе и 2–5 m за раке-

те, може да се закључи да се односи управо на мање циљеве. С друге стране, топови 30 mm захтевају директан погодак. На основу тога, добија се податак да је ефикасност у односу на иначе врло квалитетну муницију 3Р, приближно 2–5 пута већа, што је нешто више у односу на однос теоретских брзина гађања два топа.

Класична муниција је, према испитивањима Италијанске ратне морнарице, способна да уништи надолazeћу класичну противбродску ракету која не маневрише са вероватноћом од преко 90 одсто. Та висока вероватноћа одно-

Реч је о поткалибарној муницији, сличној према спољашњем изгледу поткалибарној муницији стабилисаној крилцима, пречника око 40 mm и са корекцијом путање. На предњем делу тела налазе се два канарда за маневрисање, док су на стабилизаторима два радио-пријемника. Ти пријемници добијају четири сигнала са посебног уређаја, који се налази на крову куполе. Сигнали се међусобно преклапају тако што је у њиховом пресеку циљ. Пројектил се управљачким површинама поставља у средину преклопне тачке, а тиме је решен један од важних недостатака класичне варијанте тог система вођења – пропорционално смањење прецизности са повећањем домета. Ако се детектује сигнал ометања, фреквенција четири сигнала мења се тресутно.

Једна од великих предности тог пројектила је сте и његова висока почетна брзина од преко 1.200 m/s, док је пад брзине релативно мали, због изванредне аеродинамике, која је, између осталог, обезбеђена и

релативно малим пречником тела. Тако је време лета до 5.000 m свега око пет секунди, чему ни споменуте ракете не могу да конкуришу. Још једна предност јесу маневарске особине – DART може да дејствује по циљу који може да прати циљ са бочним оптерећењем од 30 G.

Врло занимљив је и упаљач. Наиме, упаљач има могућност дејства 3АР (3 Action Plus), који је базиран на микроталасној детекцији високе осетљивости. Упаљач може да детектује циљ на даљини од 80 до 100 m и сам одабере оптимално време активације. Све то, са кратким рафалом од три до пет пројектила DART обезбеђује уништење високоманеврабилног циља типа противбродске ракете велике брзине од преко 90 одсто, а против већих циљева типа авиона још више.

Примера ради, ракете система Pancir имају максималну брзину 1.300 m/s, а „тунгуске“ 900 m/s. Вероватноћа



Пројектил DART са основним деловима

си се наравно и на друге типове ракета, а за дејство против беспилотних летелица може да буде само још већа.

Ако се та муниција таквог домета упореди са ракетама, рецимо оним коришћеним на систему „тунгуска-М1“, добија се нешто другачија слика: максимални домет ракета по вертикали износи 3,5 km, а по хоризонтали 8–10 километара. Ракете система Pancir имају максимални домет по хоризонтали до 20, по вертикали до 10 km (ефикасни 12 и 8 km). Pancir носи 12, а „тунгуска“ осам ракета. Међутим, Draco може да „рачуна“ и на знатно напреднију муницију, примеренију за упоређивање са ракетама конкурентских система и сасвим способну за дејство против авиона и ракета које маневришу високим G оптерећењем, а то је навођена муниција типа DART (Driven Ammunition Reduced Time of flight).

Систем OTOMATIC, преходник система Draco, на шенковској шасији



## Карактеристике

Труп возила Draco истоветан је возилима Centauro, уз поједине мање модификације. Реч је о возилу шеме 8x8, са управљањем преко точкова прве, друге и четврте осовине. Вешање је независно, а обезбеђена је централна регулација притиска у нерањивим пнеуматичима. Возило је опремљено модуларном погонском групом постављеном напред, која се састоји од турбо-дизел мотора снаге 382 kW, односно 520 КС, док трансмисија има пет брзина напред и две назад.



Дејство пројектила 76 mm на макеју ракете (лево) и приказ фрагментационог дејства

погађања код ракета система Rancir износи између 70 и 95 %, али се не наводи са колико ракета и који тип циља. Знајући да систем Osa-АКМ има вероватноћу погађања неманевришућег борбеног авиона од 40 до 96 одсто, може да се закључи да се бројке за ракете система Rancir односе такође на такав циљ. Још једна карактеристика која је апсолутно на страни пројектила DART, јесте нижа цена пројектила у односу на ракете, а вероватно и самог возила, односно борбеног модула. Оно што би се на први поглед могло ставити „на душу“ пројектилу DART, с обзиром на његове мање габарите (маса четири килограма) и у односу на класичне пројектиле и у односу на ракете, јесте ефикасност на циљу. Међутим, маса експлозивног пуњења је чак 400 g (класична муниција 76 mm 460–750 g), што је довољно да се обезбеди врло импресиван убојни ради-

јус, пре свега због употребе фрагмента на бази волфрама. Упаљач даје сигнал за детонацију експлозивног пуњења на око 10 m од надлазеће ракете, што је на нивоу муниције 40 mm ЗР, али та муниција нити има почетну брзину и време лета DART-а, нити има корекцију путање.

Поред наведених врста пројектила, Draco може да користи и друге. Ту су APFSDS – поткалибарни пројектили стабилисани крилцима, способни за ефикасно дејство и пробијање практично свих оклопних возила осим најсавременијих тенкова са чела. Јужноафричка муниција овог типа има пробојност од 305 mm панцирног челика на два километра, а с обзиром на чињеницу да је италијанска новија, њена пробојност може бити само већа. Муницијом повећаног домета може да дејствује до даљине од 22 km и то како на трупе на земљи, тако и на мо-

ру. Против ових последњих, а и против слабије оклопљених борбених возила, на располагању је полупробојна муниција SAPOM и SAPOMER – SAPOMER повећаног домета. На тај начин, обезбеђује се изванредна универзалност возила Draco, којој нема равне у тренутном спектру оклопних возила.

## Сурова реалност

Велика универзалност, упркос ефикасности, међутим, на светском тржишту наоружања не мора да представља предност. Напротив. Примера ради, италијанско-израелско решење топа калибра 60 mm, додуше без изразите опреме која би обезбеђивала ефикасности дејство против циљева у ваздуху, није заживело у већем броју, осим за модернизацију чилеанских тенкова Sherman из Другог светског рата. Такође, није заживео ни немачки Begleitspanzer, верзија БВР Marder са шведским топом 57 mm Vofors, без напредног система за управљање ватром за дејство против циљева у ваздуху. И на крају, један од примера јесте управо OTOMATIC, занимљиво, али комерцијално неуспешно оруђе.

Да ли ће дашак савремене технологије и примена данас популарнијег типа точкашке шасије донети успех Италијанима, показаће време. До података о комерцијалној успешности овог решења доћи ћемо тек након 2014, када ће Draco бити спреман за производњу. ■

Др Себастиан БАЛОШ



# ОПЕРАТИВНА ЧЕЛИЧНА КУПОЛА

Увођењем у оперативну употребу система Iron Dome марта ове године, Израел је заокружио ракетни штит који од балистичких и артиљеријских пројектила противника треба да брани око 20.320 километара квадратних територије земље

П рва батерија новог противракетног система Iron Dome („челична купола“) уведена је у оперативну употребу јужно од места Бершева 27. марта ове године. Тако је Израел, заједно са системом Arrow (Active abtimissile defense system), заокружио противракетни систем (одбрану) земље познат под именом „Давидова праћка“ (David's Sling).

## Развој Давидове праћке

Заокружавање противракетног штита заправо је одговор Израела на покушаје противничких земаља да балистичке ракете из својих арсенала модернизују у оружје за масовно уништавање (Weapons of Mass Destruction) и њиме дејствују по територији земље.

Од настанка Израела, 1948, безбедност, посебно његових пограничних делова, била је озбиљно угрожена од напада балистичких и артиљеријских пројектила, које су лансирале неке непријатељски настројене арапске и исламске земље и терористичке организације. Од осамдесетих година прошлог века највећу опасност по безбедност представљају балистички и артиљеријски пројектили, па је Израел приступио развоју и увођењу у оперативну употребу противракетног система под именом ТВМ (Theater Ballistic Missiles).

Противракетни систем заснива се на четири основна елемента: одвраћању (deterrence), пасивној одбрани (припреми становништва, раном откривању и упозорењу), активној одбрани (употреба ракета Arrow, Patriot PAC-3) и офанзивном дејству, односно превентивним ударима (preemptive strike). Основна идеја овог концепта је

да територију земље (око 20.320 км<sup>2</sup>) заштити од напада балистичких и артиљеријских пројектила испањених са суседних територија неких непријатељски настројених земаља.

Развој противракетног система „Давидова праћка“ почео је половином

## Повод

Колика је реална претња од балистичких ракета сведочи и следећи пример. У време покретања напада коалиционих снага на Ирак, 17/18. јануара 1991, Ирак је на израелску територију испалио 39 балистичких ракета Scud, усмерених на подручје Тел Авива и Хаифе. Погинуле су две особе, 259 људи је рањено, а уништена су 6.142 стана, 332 куће, 23 јавне зграде, 200 трговачких радњи и 50 аутомобила.

осамдесетих у сарадњи са САД. Први јавно приказан противракетни одбрамбени систем Arrow (намењен уништавању ракетних бојних глава у завршној фази лета,) уведен је у оперативну употребу 1999. године.

Батерију мобилног противракетног система чине: (четворо)шестоцевни лансер ракета Arrow 2, радарски систем Green Pine, центар за управљање и контролу Citron Tree, станица за контролу ватре (лансирање) Hazelnut Tree, станица за снабдевање рада система електричном енергијом и станица за додатно хлађење система.

Овај систем има више предности: растреситост на великом простору (поједини делови система налазе се на међусобној удаљености од чак 48 километара), противници их тешко откривају, неутралишу и уништавају, способност релативно брзог премештања...

Цртеж основног концепта противракетног система Iron Dome



Двостепена ракета Arrow 2 (хебр. chetz) има масу од 1.300 kg, пречник 800 mm, дужину седам метара, максимални домет пресретања на даљини од 50 до 70 km, најмању/највећу висину пресретања 8/50 km и максималну брзину од девет Маха (2,5 km/s). У оба степена ракете употребљена је векторска контрола потиска. Ракета је опремљена близинским упаљачем и распрскавајућом бојном главом која при активирању уништава све у полупречнику од око 50 метара. Такође, опремљена је сопственим сензорским пакетом који обухвата комбиновани пасивни ИЦ трагач, намењен за захват и праћење циља и активни радарски трагач, који пресреће циљеве на малим висинама.

Радарски систем EL/M-2090 Green Pine са електронским скенером простора и радним фреквентним подручјем L (500–1000 mHz) ради истовремено у три режима: откривању

циљева (домет већи од 500 km), праћењу циљева великих брзина (3,5 km/s) и вођењу ракета Arrow 2 на даљину од четири метра од потврђених циљева.

Центар за борбено управљање и контролу и станица за контролу ватре дело су израелских стручњака из компаније „Tadiran Electronics Limited“. Центар Citron Tree повезује информације свих расположивих сензора, који се помоћу савремених технологија за обраду претварају у податке, односно одлуке, које се аутоматски посредују и преносе станици Hazelnut Tree. Центар Citron Tree опслужују координатор активности у ваздушном простору, обавештајни официр, аналитичар специјалиста за пресретање циљева и специ-

јалиста за оптималну интеграцију расположивих извора јединице.

Посада Citron Tree може све време да на великој дигитализованој географској мапи у боји прати догађања на бојишту. Противникова лансирана балистичка ракета све време се прати на поменутој карти, одређује се предвиђена локација циља, а елипсом, која се смањује како пристижу подаци о путањи лета балистичке ракете, одређује се оптимална тачка пресретања. Из центра Citron Tree истовремено је могуће праћење и контрола 14 балистичких ракета. Центар је повезан са свим капацитетима израелских одбрамбених снага.

## Систем Iron Dome

Познати израелски произвођач наоружања, компанија „Rafael“, у сопственој режији развила је нови противракетни систем Iron Dome, који је, у сарадњи са постојећим системом Arrow, намењен за одбрану од балистичких ракета већег домета. Систем чине три главна елемента: радар за откривање и праћење ракета и артиљеријских пројектила, центар за борбено управљање и лансери са пресретањим противракетним ракетама Tamir.

Када радар система Iron Dome открије противникову лансирану ракету или артиљеријски пројектил, израчуна њену путању лета, а податке аутоматски преноси у центар борбеног управљања у коме се одређује предвиђена тачка пресретања. Уколико се покаже да је опасност реална, приступа се лансирању ракете Tamir, која долазећу ракету уништава изван њеног циљаног подручја.

Израелски извори тврде да је прва успешна употреба система Iron Dome била априла ове године, када је ракетом Tamir, код израелског места Ашкелон, уништена противничка ракета лансирана из области Газе. Исти извори наводе да се цена једне ракете креће у распону од 35.000 до 50.000 америчких долара, те да ће до краја године у оперативну употребу бити уведене још четири додатне батерије Iron Dome. ■

Станислав АРСИЋ



## ТОРНАДО Г



Официјелни кругови руске копнене војске најавили су увођење у оперативну употребу новог вишецевног ракетног лансера ознаке „торнадо Г“, који треба да замени постојећи систем БМ-21 „град“. Нови вишецевни ракетни систем „торнадо Г“ (9А52-4) треба да представља руски одговор на амерички самоходни високо мобилни артиљеријски ракетни систем М142.

Шестоцевни ракетни систем „торнадо Г“ (борбена маса 24,65 тона)

представља варијанту самоходног дванаестоцевног ракетног система БМ-30 „смерч“. „Торнадо Г“ испуљује пројектиле калибра 300 mm, са различитим ефектом дејства на циљу (стандардна разорна ракета са рушилачко фрагментним ефектом на циљу дужине је 7,6 m, масе 800 kg и домета од 70 до 90 km). Ракетни рафал покрива површину од око 32 хектара.

Лансери се производе у две варијанте: у једној су ракете још у производ-

ној фази запечаћене (складишна варијанта), а у другој је реч о отвореном лансеру, који се може пунити у теренским, односно борбеним условима употребе.

„Торнадо Г“ смештен је на шасију теретног возила КамАЗ 63501, погонске конфигурације 8x8. Посаду чине два послуживоца, који систем за употребу из маршевог у борбени поредак припремају из кабине возила за три минута. ■

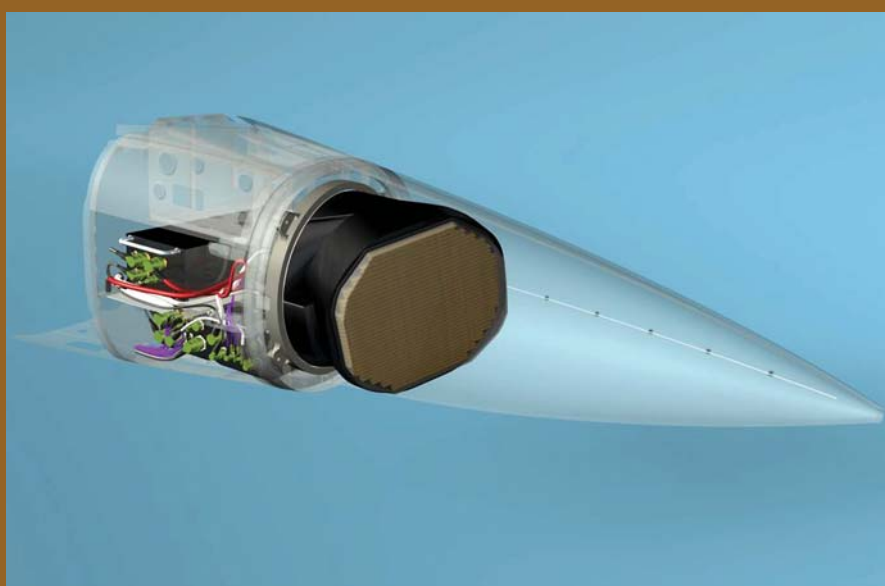
С. А.

## ИТАЛИЈАНСКИ ВАЗДУХОПЛОВНИ РАДАР

Италијански произвођач „Selex Galileo SpA“ приказао је нови напредни активни ваздухопловни радарски систем са електронским управљањем антене (АЕСА) ознаке Raven ES-05, који треба да буде уграђен у авионе Saab Jas 39 Gripen NG.

Италијани су нови систем развили у склопу формирања центра савремене технологије у сарадњи са бразилском компанијом „АТМОS Sistemas“, која бразилско ваздухопловство опрема италијанским напредним радарским системима са електронски управљаном антенном (Raven ES-05, Seaspray 5000E, Seaspray 7000E) и механички управљаном антенном (Gabbiano T20). Осим наведеног, Италијани бразилске борбене авионе опремају радарским системом Grifo (авиони F-5) и Scipio (авиони AMX). ■

С. А.



Последња верзија радарског система Raven ES-05



## АКТИВНИ ВЕТЕРАН

Прошло је педесет година од првог лета прототипа авиона „галеб“, једног од најбољих индустријских производа насталих на нашим просторима. „Галебови“ још увек носе ознаке ВиПВО Србије, лете у нашим аероклубовима и код приватних власника од САД до Новог Зеланда.

Пилот Љубомир Зекавица био је први који је пре педесет година, 3. јула 1961, полетео на „галебу“. Касније су стотине пилота имале прилику и задовољство да лете на том авиону, створеном са намером да буде једноставан, поуздан и безбедан за руку ученика, који су тек требали да поста-

ну власници пилотских крила – традиционалног симбола професије.

На „галебу“ су школоване генерације пилота РВ и ПВО од 1966. до 1999. године. Нажалост, пролећа 1999. готово све те летелице уништене су на аеродрому Голубовци. Једини примерак који је претекао још увек је у инвентару Војске Србије и летеће годинама на помоћ-

ним задацима за потребе Техничког опитног центра.

Пред педесети рођендан „галебови“ су ушли у још један рат – током оружане интервенције у Либији, наводно су из јединица оданих Гадафију „галебови“ полетели на борбене задатке. Једном француском „рафалу“ приписано је да је уништио „галеба“ на аеродрому Мисурата тек што се вратио са борбеног задатка. Стари школско-борбени авион погођен је софистицираним пројектилом ААСМ са инерцијалним вођењем, са ГПС корекцијом.

Неки од преживелих „галебова“ сада су звезде аеромитинга. У Србији два аероклуба користе те авионе, а неколико примерака је у приватном власништву од САД до Новог Зеланда. „Галеб“



педесети рођендан слави као активни ветеран. Зато имамо повод да се осврнемо на настанак тог авиона.

## Настанак

Необична историја „галеба“ води у педесете, када је Југословенско РВ ушло у еру млазне авијације на крилима авиона примљених кроз војну помоћ америчке владе. У то доба млади пилоти су до млазних авиона долазили после школовања на клипним летелицама, а за прелаз се користио двосед Т-33А, који с обзиром на сложеност пилотирања није био посебно погодно решење.

Ни водеће силе нису решиле проблем школовања јер су се млазни авиони прво постали основа моћи, а тек затим се тражио прави пут за попуњу пилотима. Од средине педесетих низ држава почео је да производи наменски пројектоване школске млазне авионе. Процењивало се да би на авиону ниских перформанси требало провести само селективни курс са кандидатима, а затим од почетка младе пилоте обучавати на млазном двоседу.

У ЈРВ желели су да право време ухвати корак са светом, па је још 1956. одлучено да се започне са домаћим развојем школског авиона са мотором потиска већег од 1.000 килограма. У то време су и технолошки водеће силе тек покретале производњу школских млазних авиона – Французи су 1954. израдили прве предсеријске „мажистер“, британски „џет провост“, који се сматра једним од родоначелника, био је у фази нулте серије, а тек се радило на пројектима касније познатих и масовно израђиваних авиона попут италијанског MB326 и чехословачког L-29 Delfin.

Домаћи пројектанти били су у то време у тимовима подређеним Дирекцији ваздухопловне индустрије, а ВТИ-Жарково није се још увек бавио пројектовањем већ примарно верифика-

цијом пројеката. У складу са таквом поделом задатака у Жаркову су 1956. проучавали предлоге за четири млазна школска авиона – „утва-П1“, „соко 551А“, „утва МА-4“ и „соко 551Б“. Анализа предлога указивала је на то да се развој не може наставити са малим тимовима старе школе, па је Команда РВ И ПВО 1957. наредила да ВТИ-Жарково преузме на себе пројектантске задатке,



Први „галеб“, ев. бр. 23001, био је у ВОЦ-у од 1961. до 1976, када је преименован у учило за 975. ВНЦ Сомбор. Сада се обнавља и биће изложен у Музеју ваздухопловства на аеродрому „Никола Тесла“. (фото-архива ТОЦ-а)



Други први „галеб“ био је образац за серијску производњу (Фото-центар Одбрана)

## Први лет

Први авион чију педесету годишњицу обележавамо завршен је јуна 1961. године. „Галеб-1“, са ознаком 23001, изашао је из хале у сребрној боји полираног алуминијума. Први пут је полетео 3. јула 1961. године. За командама је био пилот Ваздухопловно-опитног центра Љубомир Зекавица, који је полетео у 18.15 часова и слетео у 18.51. Зекавица је после тог историјског првог лета извео 8. и 11. јула још четири лета из програма фабричких тестова. На шестом лету, 12. јула, који је био последњи фабрички и уједно примопредајни лет, уз Зекавицу је у авиону био и његов колега из Ваздухопловно-опитног центра Иво Чрњарић.

почев од првог – пројектовања школског авиона. Истовремено се у ходу оформио конструкторски биро Института и радило се на „галебу“. Разрађен је идејни пројекат у три модела, који је команда вида прихватила 1. фебруара 1958. године.

Прихваћен је и начелни пројекат лаке борбене варијанте „галеба“, која је касније названа „јастреб“. Полазило се од пројекта авиона са седиштима у тандему, у намери да се ученику створи утисак самосталности. То се разликовало од неких светских решења, на пример „џет провоста“ и „џесне Т-37“, код којих су ученик и инструктор смештени једно поред другог.

На пројектовање авиона утицао је захтев да се мора обезбедити полетање и слетање са травнате полетно-слетне стазе. У ВТИ-Жарково нису били сигурни које стандарде треба применити за такав захтев, па су пошли од захтева за авионе на америчким носачима авиона. Коначни резултат био је изузетно робустан с/т са гумама ниског притиска и уводник ваздуха прилагођен за избегавање усисавања страних тела. Решење се показало изузетним и данас „галебови“ истоименог аеро клуба из Новог Сада, стари више од 40 година, без тешкоћа лете са травнате стазе аеродрома Ченеј.

Мотор и авионика за „галеба“ морали су да се набаве у иностранству у време Хладног рата, када је сваки и најмањи увоз технологије морао да има политичку позадину. Као страни партнер изабрана је британска индустрија, од које је наручено технике у 52 одсто вредности авиона. Главни увозни артикал био је мотор Ролс-Ројс Вајпер 22-6, потиска 11,12 kN. Посебно важном у избору мотора била је гаранција произвођача да може да „прогута“ фазана или фунту песка или леда, а да и даље ради.

Од Британаца се тражила и подршка за производњу млазних ловаца, па су 1958, осим набавке мотора за „галеб“, наручена и два примерка лаког ловца Net. Коначни циљ био је да у то време нова фабрика авиона „Соко“ из Мостара производи ловац, али уместо да крену од технолошки најсложенијих производа, Мостарци су у свет млазне авијације ушли на крилима „галеба“ – 1. августа 1959. године из ВТИ-Жарково предали су фабрици техничку документацију за први прототип „галеба“, а последњег дана године и за други, који се унеколико разликовао. Једна од разлика односила се на наоружање, које је од почетка било предвиђено

но за тај авион – требало је да се користити и за борбену обуку и у рату за задатке ватрене подршке, па је од почетка предвиђено да буде наоружан.

У нос авиона оба прототипа смештена су два митраљеза Колт-Браунинг М3. На „галебу-1“ предвиђени су поткрилни носачи само за четири школска ракетна зрна 57 mm и две авио-бомбе од 50 килограма. На „галебу-2“ избор наоружања проширен је на две невођене ракете 127 mm ХВАР-5 и две бомбе од 100 килограма, затим су уведени резервоари за гориво на завршетку крила, који су постали карактеристични за читаву породицу „галебова“ и „јастребова“. Условно су у документима ЈРВ два прототипа представљана као школска и борбена варијанта авиона.

Први авион чију педесету годишњицу обележавамо завршен је јуна 1961. године. „Галеб-1“, са ознаком 23001, изашао је из хале у сребрној боји полираног алуминијума.

### Два прототипа

Испитивања аеродинамичких и летних особина по сажетом програму завршена су до 22. августа 1961 – оба-

### Страни питомци



Поред извоза Г-2, стотине иностраних pilota школовано је на том авиону у ЈРВ и ПВО. Због масовности странаца, 1978. је на аеродрому Мостар чак изузета ескадрила у којој су били само страни питомци. Од 1980. до 1988. у Мостару је деловао Центар за обуку pilota страних оружаних снага, са две ескадриле „галебова“. Део технике која је преостала после расформирања тог центра коришћен је за обуку резервних pilota за потребе ратног развоја вида.

### Извоз

Осим за домаће потребе, „галеб“ се производио и за иностране кориснике – РВ Замбије користило је шест комада, а РВ Либије чак 112, од којих су последњи израђени 1985. године. Накнадно, Либијци су 1988. затражили обнову производње када су алати у „Соколу“ већ били уништени, јер нико није очекивао да ће се поставити питање наставка производње Г-2.

Мостар 1972. године: нови примерци пред примопредају кориснику (Фото-центар „Одбрана“)



Двоседи „јастреб“ са ознакама ВРС на једном од последњих летова бањалучке авијације у јесен 2006. (А. Рагић)



вљена су 42 лета, рачунајући и фабричке. До краја 1961. састављена је листа недостатака, на основу које су у фабрици проведене модификације на другом прототипу, односно „галебу-2“. Због тога је израда авиона продужена четири месеца. У међувремену је, због одличног резултата на задатку пројектовања, тадашњи државни секретаријат за народну одбрану или данас министар одбране доделило 26. децембра 1961. конструкторском колективу новчану награду од 7.994.800 динара, коју је поделило 74 учесника.

У „Соколу“ су други прототип тог авиона (ев.бр. 23002) завршили у стандардној маскирној шеми за јуришне авионе са масилинастозеленим и тамносивим горњим површинама и светлоплавим доњим. Такав авион је и по боји и по техничким решењима постао образац за серијску производњу. Зато је као фабричка ознака прихваћена она на „галебу-2“. Први лет другог прототипа изведен је 14. маја 1962. године.

Оба прототипа, што је сасвим природно за развој средстава НВО, прошла су десетине модификација до коначног решења прилагођеног серијској производњи. Нису се појавили већи проблеми, а на задовољство пројектаната показало се да авион има све карактеристике које чине „расни“ школски авион, укључујући јасан предзнак превлачења авиона. Трешење је било приметно, ави-

он се благо сваливао на нос и крило. Из ковита се вадио попуштањем палице, што уз постојање резерве висине значи да ученик може потпуно да овлада и најсложенијим маневрима без ризика по себе и технику.

### Најближи рођак – јастреб

Ако се представља „галеб“, незаобилазан је и једноседи дериват тог авиона „јастреб“, који је настао на основу захтева за лаким јуришним авионом погодним за замену „тандерцета“. На „јастреб“ је уграђен јачи мотор ВАЈПЕР 531, потиска 13,32 kN и повећана је носивост наоружања.

Први прототип „јастреба“ полетео је 23. јула 1965, а ескадриле ЈРВ и ПВО прве серијске авионе примиле су 1970. године. У наоружање је уведено 121 јуришника Ј-21 и 38 тактичка извиђача ИЈ-21. Накнадно је израђено 18 двоседа Њ-21. Такав хибридни двосед имао је предњи део кабине као код „јастреба“, који је у задњем луку прелазио у контуре „галеба“.

„Јастребови“ су летели све до 1996, када су повучени из наоружања током редукције вишкова борбених авиона. „Јастребови“ из састава ВРС летели су све до 2006. године. Као и „галеб“, и „јастребови“ су извожени у Замбију и Либију.

Амерички ловци-бомбардери „тандерцет“ били су најмасовнији део борбене авијације у време када је развијан „галеб“, па се природно наметало поређење са њим. Постојала је бојазан да ће и „галеб“ као и „тандерцет“, имати проблема на максималним брзинама. Зато се са великом пажњом чекало шта ће се догодити код Маховог броја 0,81, на којем се „тандерцет“ пропињао. У понирању „галеб“ је дошао до 0,81 Маха без попут-

них ефеката. Морамо нагласити да је углачана површина првог прототипа обезбедила брзину од 812 km/h, а да је маскирни авион остао ускраћен за 15 km/h због смањења глаткоће површине.

### Обука

Пројектовање „галеба“ представљало је велико достигнуће за ВТИ-Жарково и за вид, јер је први пут код домаћег авиона постигнут резултат који се може поредити са сличним летилицама у свету. Зато се југословенски авион 1963. године премијерно појавио и пред публиком престижног аеросалона Бурже.

Серијска производња „галеба“ почела је 1965, са челним авионом ознаке 23101. Прва јединица изабрана за пријем новог авиона био је 105. авијацијски пук (школски) са аеродрома Земуник, задужен за основну обуку питомаца ВВА. Преобука прва четири пилота – наставника летења проведена је у ВОЦ-у од новембра 1965. до јануара 1966. године. У то време на аеродром Земуник слетели су и први „галебови“ – 19. јануара 1966. у базу 105. пука дошли су из „Сокола“ авиони са ознакама 23103, 23103 и 23104. Са придошлом техником наставила се преобука састава пука. До почетка рада са питомцима – школске године 1966/67. године преобуку је завршило 59 пилота из две ескадриле пука. Убрзо су „галебови“ примљени и у



„Галеб“ из акробатске групе „Звезде“ из Новог Сага на аеро-митингу одржаном 13. септембра 2009. на аеродрому Бањајница (А. Рагић)

остале пукове ВВА – 185. пук у Пули са две ескадриле и 172. пук у Голубовцима.

По моделу обуке у ВВА, све до осамдесетих година питомци су основну обуку савладавали на „галебу“ на аеродрому Земуник, а затим су прелазили на аеродром Пула на инструментално и ноћно летење, такође на „галебовима“.

Паралелно са увођењем „јастреба“ у наоружање, „галебови“ су постали обавезни део свих ескадрила једноседа. Служили су за тренажу пилота, увођење у строј после дуже паузе, извиђање времена и друге задатке.

У фабрици „Соко“ су за РВ и ПВО израђена 132 „галеба“ (и један „галеб-3“ само као прототип са мотором са „јастреба“). Последња четири авиона ушла су у наоружање 6. јануара 1981. године.

„Галебови“ су се одржали под притиском доласка нове технике у другој половини осамдесетих, када је део ескадрила већ пренаоружан на Г-4. Пред грађански рат 1991. у саставу ЈРВ и ПВО било је 79 „галебова“ концентрисаних углавном у 105. пуку.

У смутним временима која су уследила, „галебови“ су интезивно коришћени за задатке ватрене подршке. Јединице које су се затекле у близини линије раздвајања летеле су на задатке иако су постојали наменски авиони виших пер-

## Тактичко-технички подаци

– Посада.....	два члана
– Погонска група: један турбомлазни мотор Ролс-Ројс Вајпер 11 Мк 22-6, потисак 11,12 kN	
– Димензије:	
- дужина.....	10,338 m
- висина.....	3,28 m
- размах крила са резервоарима на крајевима крила.....	11,62 m
- површина крила.....	19 m <sup>2</sup>
– Маса:	
- празан.....	2.670 kg
- нормална у полетању на задатку обуке пилота.....	3.930 kg
- максимална полетна.....	4.280 kg
– Перформансе:	
- максимална брзина на висини 6.000 m без спољашњег терета.....	788 km/h
- брзина крстарења.....	500–600 km/h
- почетна брзина пењања.....	1.008 m/min
- врхунац лета.....	12.000 m
- максимални долет .....	1.240 km
- борбени радијус.....	290–406 km
– Наоружање: стрељачко – два митраљеза АН-М3 калибра 12,7 mm са 160 метака, 350 kg убојних средстава на два носача бомби и четири носача за невођена ракетна зрна	

форманси. „Галебови“ су поново потврдили робу-ност иако су били изложени високом ризику – то ни су били авиони погодни за борбене задатке у услови-ма масовне ПВО – од ватре пешадијског наоружања до лаких преносних ракетних система ПВО „стрела-2М“. Зато су оборена три авиона 105. пука.

У СРЈ су преостали „га-лебови“ концентрисани у 251. ескадрили у Голубовцима за потребе обуке младих пилота. Велики ударац доживели су 1996, када је примењена одредба о лимиту броја борбених авиона. На основу процене да ће једна ескадрила бити сав-свим довољна за потребе основне обуке, сачувано је само 17 „галебова“, који су преквалификовани у небор-бене авионе. Од тих авиона сада лети само примерак са ознаком 25252, који је по-следњи од свих „галебова“ у нашој војној служби. ■

Александар РАДИЋ