

ОДБРАНА

АРСЕНАЛ
43

Вежба у Румунији

*Saber Dawn
2010.*

Интервју

Пуковник проф. др Бојан Зрнић
начелник Управе за одбрамбене
технологије

Развој као императив



putovanje

BEZ GRANICA



Lasta

EUROLINES

LASTA info centar • 011/3348-555

www.lasta.co.yu • www.lasta-turizam.com

БУДИ ПРОФЕСИОНАЛАЦ



МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
И ВОЈСКА СРБИЈЕ

КОНКУРС ЗА ПРИЈЕМ У ПРОФЕСИОНАЛНУ ВОЈНУ СЛУЖБУ

БИТИ ДЕО ЕЛИТНОГ СТРОЈА
У САВРЕМЕНОЈ ВОЈСЦИ
ИЗАЗОВ ЈЕ ЗА СВАКУ
МЛАДУ ОСОБУ...
... САДА ЈЕ ТРЕНУТАК!

WWW.VS.RS

011 20-63-432
Генералштаб Војске Србије

018 509-539
Команда Коппене војске

013 326-221
Специјална Бригада

011 20-64-494
Команда за обуку

011 30-74-027
Команда В и ПВО

011 32-01-957
Управа Војне полиције

011 20-64-074
Гарда

37. Међународни сајам

112 EXPO

Заштита од пожара, поплава, земљотреса, хемијских акцидената
РЕАГОВАЊЕ У VANREDNIM SITUACIJAMA

SAFETY & HEALTH
BEZBEDNOST I ZDRAVLJE NA RADU

VANREDNE SITUACIJE

(Sistemi i oprema za reagovanje u vanrednim situacijama)
Oprema za sistem 112 - za reagovanje u vanrednim situacijama
Vozila i oprema za vatrogasno spasilacke intervencije
Sistemi za zaštitu od požara - gašenje
Vozila i oprema za delovanje u prisustvu opasnih materija
Oprema i plovila za spasilacke intervencije u slučaju poplava
Oprema za spasilacke intervencije u slučaju zemljotresa
Oprema za spasilacke intervencije na visini i sa nepristupačnih mesta
PREVENTIVNA ZAŠTITA U GRADNJI OBJEKATA
Sistemi za rano otkrivanje i dojavu požara i gasa
Građevinski konstruktivni elementi i premazi otporni na požar
BEZBEDNOST I ZDRAVLJE NA RADU
HITNO MEDICINSKO ZBRINJAVANJE



Generalni pokrovitelj:
Ministarstvo unutrašnjih poslova Republike Srbije
Sektor za vanredne situacije

14 - 17. septembar 2010.



Pokrovitelj:
Ministarstvo rada i socijalne politike
Uprava za bezbednost i zdravlje na radu

Info i prijava učešća: Tel: +38111 2655-486, Mob: +38163 205-599, Fax: +38111 3615-298, e-mail: 112@sajam.rs

www.beogradskisajam.rs

BEOGRADSKI SAJAM
Jedno mesto, ceo svet

ОДБРАНА

Магазин Министарства одбране Србије

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

Издавач

Медија центар „ОДБРАНА“
Београд, Браће Југовића 19

Директор

Славољуб М. Марковић, потпуковник

Главни и одговорни уредник

мр Раденко Мутавић

Заменик главног уредника

Владимир Почуч, мајор

Уредници

Мира Шведић
Душан Глишић
Александар Петровић, поручник

Стални сарадници

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

Дизајн и прелом

Енес Међедовић (ликовни уредник),
Станислава Струњаш, Бранко Сиљевски
(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

840-49849-58 за МЦ „Одбрана“

Претплата

За припаднике МО и Војске Србије преко РЦ
месечно 160 динара.
За претплатнике преко Поштанске штедионице
месечно 180 динара.

Штампа „ПОЛИТИКА“ АД, Београд,
Македонска 29

ОДБРАНА ISSN 1452-2160

Магазин излази сваког 1. и 15. у месецу



„Одбрана“ је члан
Европског удружења војних новинара



Снимко Александар ПЕТРОВИЋ



САДРЖАЈ

У ФОКУСУ

Завршено школовање официра 53. класе генералштабног усавршавања

У СТРОЈУ СНАГА МИРА

6

ДОГАЂАЈИ

Министар одбране и начелник Генералштаба у Новом Пазару

ВОЈСКА ЈЕ СА НАРОДОМ

8

АКТУЕЛНО

Завршено командно-штабно усавршавање 56. класе Школе националне одбране

ПОЈАЧАЊЕ ЗА ПРОФЕСИОНАЛИЗАЦИЈУ

10

ИНТЕРВЈУ

Пуковник проф. др Бојан Зрнић, начелник Управе за одбрамбене технологије

РАЗВОЈ КАО ИМПЕРАТИВ

12

ТЕМА

О стамбеном збрињавању у систему одбране

КРЕДИТОМ ДО КРОВА

18

ОДБРАНА

Међународна вежба „Saber Dawn 2010“

ПУТ У ПАРТНЕРСТВО

22

Центар за обуку логистике у Крушевцу

ШКОЛА КОРИСНИХ ЗНАЊА

26

ПОВЕРЕЊЕ

Оруке које су се чуле на комеморативним скуповима у Сребреници и Братунцу, поводом страдања невиних жртава пре петнаест година, у рату који никоме није донео добро, потврђују да долази време за ново поверење.

Присуство бројних делегација, а посебно оних на највишем нивоу из свих бивших југословенских република, показује опредељеност да тешко бреме скоре прошлости треба оставити иза нас. То не значи, нити се може, нити сме заборавити, јер ти тешки злочини морају остати опомена, да се тако нешто никада не понови!

Не треба имати илузије да је садашње стање добро. Сувише је зла било, али мржња полако уступа место разумевању да само помирење може бити обећање које треба оставити будућим генерацијама – да не дозволе да буду још једна генерација затрована злом крвљу претходних злочина. Онда спирала мржње на овим просторима нема краја. Треба градити ново поверење и истински веровати да отварање заједничке перспективе може излечити многе ране и створити услове за напредак и бољу будућност, поручује се са простора који су, као и овде пре шездесет година, имали рат, али и снаге за помирење и израстање у регион сарадње и доброг живота.

Зато и у овом региону – балканском да, али не мора да значи и заувек несрећном – треба афирмисати примере сарадње и заједничког рада.

На безбедносном плану издвајамо три догађаја.

Први је недавно завршено увежбавање јединица из Србије, Румуније и САД, које из искуства заједничког рада стичу нове могућности и предности за испуњавање задатака очувања мира, ма где то затребало у недељивој глобалној безбедности. На војном полигону „Бабадаг“, четрдесетак километара од Констанце, лучког града на истоку Румуније, припадници Војске Србије провели су са војницима америчке и румунске војске готово две недеље и имали прилику да пробају њихово наоружање и опрему, сагледају њихове тактичке процедуре, али прикажу и своја знања и вештине. И што није мање важно, да стекну нова познанства, све бројнија на заједничким вежбама, усавршавањима или мировним мисијама, у којима јачају способности Војске Србије.

Таква заједничка активност, коју градимо са Мађарском и Румунијом последњих година у оквиру трилатералне сарадње на одбрани од поплава и у другим ванредним ситуацијама, имала је ових дана још једну успешну проверу на полигону 37. инжењеријске регименте Оружаних снага Мађарске у месту Сентеш. То је наставак прошлогодишње веома успеле вежбе у Србији, одржане у Тителу, на обали Тисе, а наредне године слична вежба биће одржана у Румунији. И трећи догађај, обновљени рад Групе Србија – НАТО за реформу система одбране, представља нови почетак интензивније институционалне сарадње и укључивање Србије пунијим капацитетом у Партнерство за мир. Достицање циљева Процеса планирања и прегледа и ангажовање у Концепту оперативних способности, тих сложених и захтевних механизма партнерске сарадње, јача способности и унапређује интероперабилност војске, значајне за њену сарадњу и делотворност у оквиру мултинационалних снага.

Уз решавање специфичних проблема реформе и унапређење координације и ефикасности билатералне војне сарадње са НАТО и ЕУ, у овим процесима тежиште је на војничкој, занатској страни посла, што свакако добро дође свакој војсци у унапређењу обуке и укупног јачања. ■

Раденко МУТАВЦИЋ



22



34

Први понтонирски батаљон на Сави
ОДМЕРАВАЊЕ СНАГА

29

„EMPA Journalist Tour 2010“
НОВО ПОВЕРЕЊЕ

30

СВЕТ
Стратегија националне безбедности САД
ОБНОВА СВЕТСКОГ ЛИДЕРСТВА

34

ПАРАЛЕЛЕ
НЕСВРСТАНА БРАЋА

39

КУЛТУРА
Радосн Бајић, глумац, сценариста, редитељ
СА ПШЕНИЦОМ ИСПОД КРЕВЕТА

40

ФЕЉТОН
Вијетнамски рат (4)
НЕСТАНАК ЈУЖНОГ ВИЈЕТНАМА

42

СПОРТ
Најбољи такмичар скијаша репрезентације Војске Србије
НА ЦРТИ СА ОЛИМПИЈЦИМА

46

СПЕЦИЈАЛНИ ПРИЛОГ
АРСЕНАЛ 43

Завршено школовање официра 53. класе генералштабног усавршавања

У строју снага мира

Да би Србија имала висок међународни кредибилитет, мора учествовати у мировним операцијама. Не постоји земља која заслужује поштовање, а која на међународном плану не преузима ризике у корист мира и стабилности, истакао је председник Тадић на свечаности у Дому Народне скупштине. Зато Војска Србије мора бити способна за међународну интероперабилност, учешће у мировним операцијама, јер то представља гаранцију да је способна да заштити и интегритет сопствене земље.

Свечаност поводом завршетка школовања 44 полазника 53. класе генералштабног усавршавања Школе националне одбране Војне академије, у којој је било 39 официра из Министарства одбране и Војске Србије, тројица из оружаних снага Босне и Херцеговине и по један из Армије Републике Македоније и оружаних снага Руске Федерације, одржана је 2. јула у Дому Народне скупштине Републике Србије.

Присуствовали су председник Републике Србије Борис Тадић, председница Народне скупштине Славица Ђукић-Дејановић, министар одбране Драган Шутановац, начелник Генералштаба Војске Србије генерал-потпуковник Милоје Милетић, представници министарстава, верских заједница у Србији, Министарства одбране и Војске Србије, као и дипломате и изасланици одбране акредитовани у нашој земљи, те породице

официра који су завршили највише војно усавршавање.

Председник Тадић уручио је официрске сабље официрима који су успешно окончали једногодишње школовање за најодговорније дужности у систему одбране. Том приликом рекао је да је Србија данас фактор стабилности у региону, да је њена војска посвећена безбедности грађана, али је и чинилац стабилности у југоисточној Европи, као и изузетан потенцијал за развој државе.

Честитајући официрима завршетак усавршавања, председник Тадић је поводом угрожавања живота људи и безбедности на Косову и Метохији затражио од међународних институција најоштрије реаговање и очување реда и законитости у јужној српској покрајини. Нагласио је да Србија неће одговарати на провокације које могу да угрозе стабилност у региону, јер су Србија и њена војска кључни фактори и незаоби-

Спремни за најодговорније дужности

У име полазника 53. класе генералштабног усавршавања, пуковник Славољуб Дабић истакао је да су на школовању успешно овладали неопходним знањима и вештинама, сагледали потребе система одбране, те да ће дати пун допринос у будућем раду на најодговорнијим дужностима у Министарству одбране и Војсци Србије.

– Официри 53. класе су током школовања имали прилику да сагледају савремене изазове безбедности и интеграције у остваривању безбедности, достигнут степен и правце модернизације система одбране Србије, али и да прошире сазнања о актуелним и потенцијалним изазовима, ризицима и претњама безбедности у свету, окружењу и нашој земљи – истакао је пуковник Дабић.

лазни чиниоци мира и стабилности у југоисточној Европи.

Захтев за стабилност

Србија ниједним чином није допринела угрожавању безбедности људи, истакао је председник Тадић, и има међународни кредибилитет да захтева поштовање и реаговање које гарантује мир и стабилност. Према његовим речима, Србија је демократска земља која зна да управља кризом и зато неће одговарати на провокације. Председник Србије је поручио да је Војска Србије и фактор стабилности и фактор развоја државе, као и њено међународног кредибилитета.

Председник Тадић истакао је да је поносан што су на генералштабном усавршавању у нашој земљи и официри суседних земаља.

Србија ће у наредном периоду, без обзира на економску кризу, модернизовати и опремити своју војску. Приближавамо се тренутку када ће српска војска постати професионална, што не значи да ће службеном војног рока бити онемогућено, те да ћемо на тај начин Војску удаљити од грађана, навео је председник Републике.

Председник Тадић истакао је да Војска Србије у пројекцијама наше земље има једну од кључних улога и третира се као развојни потенцијал. Уз то, она садржи и научне потенцијале, додајући да војно школовање треба да обезбеди нове генерације највиших официра у редовима официрског кора, али и везу с технолошким развојем, односно примену савремених знања, те и технологијом преношења знања међу припадницима наших оружаних снага.

Током војноструктурног школовања официри су изучавали војну стратегију, коман-

довање и руковођење и оператику. Слушали су предавања из области теорије сукоба, међународних односа, страних стратегија и доктрина, те међународног хуманитарног права и цивилно-војних односа. Предавали су им професори Војне академије, али и председник Владе Републике Србије, министри одбране, финансија, енергетике и рударства, затим, на-

– Поред кабинетске наставе, за полазнике 53. класе организована су различита студијска путовања у земљи и иностранству, али и командантска путовања по Србији. Уз подршку Краљевине Норвешке, боравили су у седишту НАТО-а у Бриселу, Европској команди за придруживање у Бриселу, Команди за заједничке операције у Монсу. Такође су



челник Генералштаба наше војске, државни секретари Министарства одбране и помоћник министра, те команданти оперативних састава Војске. Такође су имали прилику да слушају предавања министара одбране Мађарске и Чешке, као и представника Одбрамбене академије Велике Британије.

посетили комплекс на којем се одиграла чувена битка код Ватерлоа – навео је начелник Школе националне одбране пуковник Милољуб Сретеновић. ■

Владимир ПОЧУЧ
Биљана МИЉИЋ
Снимео Горан СТАНКОВИЋ

Утисци

Припадник Оружаних снага Босне и Херцеговине бригадир Есад Шејтановић, који је са још двојицом земљака похађао генералштабно усавршавање у Школи националне одбране у Београду, каже да је током једногодишњег усавршавања обишао многа места широм Србије, те да је са колегама имао прилику да посетили бројне значајне културно-историјске споменике у нашој земљи.

– Упознао сам много колега, али се сусрео и са неколико класића са Војне академије – додаје бригадир Шејтановић, наглашавајући да ће се пријатељства која су се током школовања међу колегама развила свакако наставити. Како каже, све то је допринело укупном добром утиску о школовању.

Задовољство што је официрску сабљу добио из руку председника Србије Бориса Тадића није скривао Станислав Павлов, припадник Оружаних снага Руске Федерације. Како каже, то високо школовање представља за њега велико искуство.



– Било ми је веома интересантно да упознам Србију, али и да видим како живи њен народ – нагласио је Павлов.

Генералштабно усавршавање, према речима пуковника Кира Глигоровског из Армије Републике Македоније, нарочи-

то је значајно јер су се обновила многа пријатељства из кадетских дана.

– Веома сам задовољан што сам опет на Војној академији у Београду коју сам пре 30 година завршио – рекао је пуковник Глигоровски, додајући да регионалној сарадњи треба посветити посебну пажњу и убудуће.

Као успомену с протеклог школовања, пуковник Војске Србије Зоран Лучић поред сабље, како каже, понеће и много лепих утисака.

– Бројни предавачи, стручна путовања у земљи и иностранству, као и сусрети и размена искустава с колегама из осталих оружаних снага били су драгоцени током школовања – оценио је пуковник Лучић.



Б. М.



Војска је са народом

– У склопу својих активности Војска Србије поклања посебну пажњу и неразвијеним деловима наше земље. У Санџаку имамо прилике да видимо више путева које сређује или ревитализује војска и желимо да помогнемо локалном становништву и у наредном периоду – рекао је министар Шутановац обилазећи две деонице путева на Пештеру.

Министар одбране Драган Шутановац и начелник Генералштаба Војске Србије генерал-потпуковник Милоје Милетић са сарадницима посетили су 30. јуна јединице Друге бригаде Копнене војске. У касарни „Рифат Бурџевић Тршо“ у Новом Пазару дочекао их је командант касарне потпуковник Мухарем Фазлић.

После обиласка јединица у новопазарској касарни, министар одбране и начелник Генералштаба састали су се са председницима општина Нови Пазар и Сјеница, Мехом Махмутовићем и Муризом Турковићем. Са њима су, после састанка, обишли новоизграђену деоницу пута у селу Беле Воде, где је министар одбране пресекао врпцу у присуству представника локалне власти и мештана.

Извођач радова на тој деоници је 210. инжењеријски батаљон Друге бригаде из Краљева, којим командује потпуковник Исмет Адемовић. Изградња пута резултат је добре цивилно-војне сарадње.

Министар Шутановац и начелник Генералштаба обишли су и радове на путу између села Мухово и Свиленово на Пештеру, где су такође ангажовани припадници 210. инжењеријског батаљона Друге бригаде.

Министар је додао да је војска омогућила становницима тог подручја и адекватне лекарске прегледе. Санитетски тимови

и даље ће обилазити села на територији Новог Пазара, поготову у селима у којима се тешко стиже до домова здравља.

– Веома важан сегмент наше посете је промоција потпуне професионализације Војске Србије и војног позива, имајући у виду да у овом региону има доста људи који су без посла и да је војска највећи послодавац ове године у Србији. Ми желимо да на адекватан начин промовишемо систем одбране и војску и да је што је могуће више упослимо млађе људе са територије Санџака, рекао је министар. Он је подвукао да је ова година практично завршетак велике реорганизације Војске Србије.

– После низа година у Војној академији имаћемо мултиетничку генерацију, тако да Војсци Србије враћамо мултиетнички карактер. Веома смо захвални локалној самоуправи и градоначелницима Новог Пазара и Сјенице који нам дају подршку у нашим настојањима, нагласио је министар Шутановац.

Начелник Генералштаба ВС генерал-потпуковник Милоје Милетић је истакао да припадници војске изградњом путева показују да су оспособљени да изврше и своју трећу мисију – помоћ цивилном становништву. Он је додао да Војска тиме показује да је један од ослонаца друштва и нагласио да је сваки динар уложен у Војску оправдан и да се вишеструко враћа. ■

Д. ГЛИШИЋ
Снимио Р. ПОПОВИЋ

Министар Шутановац примио учеснике мисије у Чаду

Министар одбране Драган Шутановац примио је 1. јула тим Министарства одбране и Војске Србије који ће, у оквиру треће ротације, учествовати у мировној мисији Уједињених нација MINURCAT у Чаду и Централноафричкој Републици.

Четрнаест припадника Министарства одбране и Војске Србије први пут ће самостално бити присутни у мировној мисији у Чаду и Централноафричкој Републици, док су до сада били ангажовани у оквиру норвешког контингента.



Министар је подсетио на изузетан значај учешћа припадника система одбране у мировним мисијама под окриљем УН и очувања глобалног мира, што доприноси враћању угледа наше државе у свету. ■

Признање српским мировњацима у Конгу

У оквиру обележавања педесетогодишњице независности ДР Конга, санитарском тиму Војске Србије АМЕТ-14, који се налази у мировној мисији у тој земљи, поверен је задатак санитарског обезбеђења генералног секретара Уједињених нација, Бан Ки Муна и делегације УН приликом посете Конгу.

Српски санитарски тим показао је свој професионални однос према послу и раније, приликом боравка подсекретара УН Алана Ле Роја и Јон Холмса у ДР Конго.

На основу таквог искуства, српским мировњацима додељен је задатак организовања и спровођења медицинске подршке током боравка генералног секретара УН.

Специјални представник генералног секретара УН у ДР Конго Алан Дос, који завршава мандат у тој земљи, лично је захвалио припадницима Војске Србије у тој мисији на одличној сарадњи током његовог мандата. ■ И. П.



Састанак Групе Србија – НАТО за реформу одбране

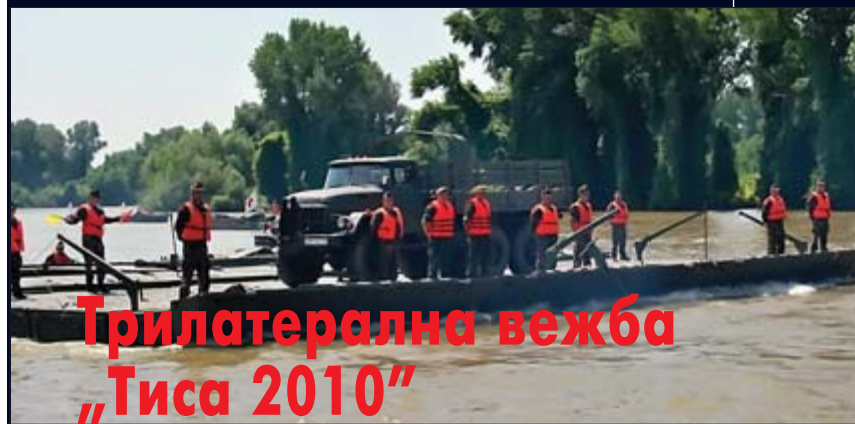
Одржавањем 12. састанка Групе Србија – НАТО за реформу одбране, након двогодишње паузе, настављен је рад овог механизма сарадње Србије и НАТО.

Састанком у Дому Гарде у Топчидеру, 30. јуна, руководили су копредседавајући начелник Управе за међународну војну сарадњу Милорад Перић и директор Дирекције за планирање снага НАТО Френк Боланд.

На основу предлога извршног координатора Групе, начелника Управе за стратегијско планирање генерал-мајора др Божидара Форце, усвојен је радни план Групе у периоду од јуна 2010. године до јуна 2011. године и успостављена су тела која подржавају рад Групе.

Састанку су присуствовали и изасланици одбране и представници амбасада земаља чланица НАТО и Европске уније.

Рад Групе у периоду од 2005. до 2008. године оцењен је као веома успешан, а досадашња искуства указују да она знатно олакшава интерресорни приступ у процесима битним за реформу система одбране и ангажовање у Програму *Партнерство за мир*. ■



Трилатерална вежба „Тиса 2010“

Заменик начелника Генералштаба ВС генерал-потпуковник Младен Ђирковић присуствовао је трилатералној вежби оружаних снага Мађарске, Србије и Румуније, изведеној на полигону 37. инжењеријске регименте Оружаних снага Мађарске у месту Сентеш.

Трилатерална вежба одржана у Мађарској представља наставак сарадње оружаних снага три државе ради пружања заједничког и координираног одговора у ситуацијама када је цивилном становништву потребна помоћ због катастрофа изазваних поплавама.

Активности изведене током вежбе наставак су прошлогодишње вежбе „Тиса 2009“ која је одржана у Тителу, на обали реке Тисе, када су у штабном делу вежбе учествовали припадници оружаних снага Србије, Мађарске и Румуније, док су други, практични део вежбе извели припадници Речне флотиле, уз садејство војне полиције и 246. батаљона АБХО.

Трилатерална вежба „Тиса 2011“ биће одржана у Румунији. ■



Појачање за професио

Командно-штабно усавршавање завршила су 63 официра, од којих 57 из Војске Србије, тројица из Оружаних снага Босне и Херцеговине, двојица из Војске Црне Горе и један официр из Армије Републике Македоније

На свечаности поводом завршетка командно-штабног усавршавања 56. класе официра Школе националне одбране Војне, одржаној 9. јула у Свечаној сали касарне „Бањица 2“, министар одбране Драган Шутановац, према наредби председника Србије Бориса Тадића, уручио је официрске сабље са посветом тројници најуспешнијих полазника – мајорима Драгиши Симићу (9,83), Горану Радосављевићу (9,67) и Слађану Тубићу (9,50).

Дипломе командно-штабним официрима доделио је начелник Војне академије бригадни генерал др Младен Вуруна.

На овом нивоу школовања у систему одбране полазници су оспособљени за командовање јединицама ранга батаљона, дивизиона, ескадриле, као и за штабне дужности у бригадама и остале дужности у систему одбране.

Честитајући официрима 56. класе, министар одбране Драган Шутановац истакао је да су свеукупне реформе које су спроведене значајне са аспекта одбране земље, али и за будуће позиције високих официра. Стога ће, како је истакао министар, само најуспешнији и најпорнији стизати до највиших положаја.

– У току је формирање Универзитета одбране, први пут на нашим просторима, и поносни смо на чињеницу да већ сада на базичним студијама, али и на високом усавршавању, имамо и официре страних војски, истакао је министар Шутановац, додајући да ће се у годинама које следе број страних студената повећавати.

Недавно потписивање споразума о сарадњи са Хрватском, према речима министра одбране, подразумева и могућност узајамног школовања





Најуспешнији официри: Драгиша Симић, Горан Радосављевић и Слађан Тубић

официра у оквиру командноштабног и генералштабног усавршавања.

Министар Шутановац поручио је официрима да ће због професионализације војске њихов посао бити знатно тежи, додајући да је Србија посвећена миру. Иако нема војног угрожавања територије, наша земља је и даље изложена асиметричним претњама.

нализацију



Асиметрични ризици и претње не угрожавају ниједну земљу у свету појединачно, како је нагласио министар Шутановац, већ су то безбедносни ризици целог региона, а ускоро ће бити и глобална претња. Управо због тога, истакао је он, веома је значајно што данас уручujemo дипломе припадницима иностраних оружаних снага.

Постигли смо и значајне резултате на пољу развоја одбрамбене индустрије, подвукао је министар

Кадар за даље реформе

У име 56. класе командно-штабног усавршавања, мајор Драгиша Симић изразио је уверење да је наша земља добила нову генерацију командно-штабних официра који су високо оспособљени и у потпуности спремни да успешно изврше све постављене задатке, додајући да ће се трудити да што више знања стечених у тој школи пренесу осталим колегама.

– Свесни значаја, одговорности и времена у којем живимо, настојаћемо да наше команде и јединице буду максимално обучене и оспособљене за извршавање наменских задатака, поручио је мајор Симић, наглашавајући да ће на тај начин пружити пуну подршку развоју система одбране и створити услове за успешну реализацију започетих реформи.

Припадник Оружаних снага Босне и Херцеговине пуковник Џевад Џајић захвалио је Министарству одбране и Војсци Србије, а посебно колегама официрима из класе на гостопримству, успешној сарадњи и пренетом знању у току школовања у име свих страних полазника који су похађали командно-штабно усавршавање. Он је поручио да ће се успешна сарадња међу овим земљама наставити у корист заједничких интереса и мира.

Ове године полазници овог високог школовања учествовали су у осмишљавању вежбе кадета Војне академије „Дипломац“ и прва су генерација тог нивоа усавршавања која је верификовала један од модела задатака у Центру за симулације и учење на даљину Војне академије.

У оквиру студијских путовања током стручног усавршавања, официри 56. класе обишли су многе јединице и установе Војске, при чему су имали прилику да поред упознавања рада наших јединица, сагледају и војностратегијске карактеристике простора и део привредних и културно-историјских потенцијала Србије.

одбране, и тако постали лидери на простору од Анкаре до Беча, додајући да уколико Влада наше земље препозна значај тог капацитета, уз одређене инвестиције прошириће се и могућност извоза. На тај начин, према речима министра Шутановца, може се достићи и извоз у износу и од милијарду долара, који би значајно допринео смањењу дефицита.

Према речима начелника Школе националне одбране пуковника Милољуба Сретеновића, једногодишње усавршавање официра 56. генерације одвијало се према наставном програму који је усклађен са међународним процедурама и стандардима, те се на тај начин постиже интероперабилност са војскама широм света.

Завршетком школовања ове генерације, како је нагласио пуковник Сретеновић, систем одбране наше земље добија значајно освежење и појачање неопходно за свакодневне задатке јединица и успешан наставак процеса реформе Војске Србије, посебно на тактичком и оперативном нивоу.

Осим професора са Академије, полазницима су предавали и премијер Мирко Цветковић, министар одбране Драган Шутановац, министар унутрашњих послова Ивица Дачић, министар финансија др Диана Драгутиновић, министар енергетике и рударства др Петар Шкундрић, начелник академија КоВ Руске Федерације генерал пуковник Владимир Иванович Попов, као и представници других значајних институција из земље и иностранства из области одбране и безбедности.

Свечаности су присуствовали представници Министарства одбране и Војске Србије, војно-дипломатског кора, бројни професори, породице, старешине и колеге официра. ■

Биљана МИЉИЋ
Снимио Горан СТАНКОВИЋ

Пуковник проф. др Бојан Зрнић, начелник Управе за одбрамбене технологије

Развој као императив

– Војска Србије мораће у наредном периоду да премости јаз технолошког заостајања у односу на савремене армије. Ресурси који ће се за то одредити неће бити мали и захтеваће ефикасан и транспарентан процес како би се постигли жељени резултати. Управа за одбрамбене технологије Министарства одбране и сви учесници у том процесу морају развијати сопствене капацитете да би се то квалификовано спровело. То је тежиште у нашем даљем раду – рекао је пуковник др Бојан Зрнић, начелник Управе.

Пуковник проф. др Бојан Зрнић нови је начелник Управе за одбрамбене технологије Министарства одбране Србије. Један је од млађих начелника управа у систему одбране. Његове идеје су савремене, а потреба да квалитетно мења оно што не функционише добро, јесте изражена. Војну гимназију завршио је као први у рангу, Војнотехничку академију, смер Електроника, специјалност Ракетни системи, као први у класи. Током војничке каријере био је и практичар и теоретичар.

Осетио је трупку, рат, али и надањуће које доноси рад у војном школству – магистрирао је, докторирао, био наставник на електро смеру Војнотехничке академије, а на Катедри радарски и ракетни системи прошао је пут од асистента приправника до начелника. Потом је у управама – за стратегијско планирање Министарства одбране и за планирање и развој Генералштаба – добро проучио пут развоја и опремања војске средствима НВО. Знања у области стратегијског планирања усавршио је на Краљевском колеџу за одбрамбене студије у Великој Британији и на курсевима у Маршал центру у Немачкој.

Везу између школства и науке никада није прекидао. Објавио је 65 научних и стручних радова из области војне електронике и телекомуникација, од тога 20 на међународним конференцијама. Сада, као начелник Управе за одбрамбене технологије, наоружан знањем и искуством, може значајно да утиче на неке процесе.

■ *Управа за одбрамбене технологије надлежна је за истраживање, развој, модернизацију, производњу и одржавање средстава НВО. У*

њеном саставу су Војнотехнички институт и ТРЗ у Крагујевцу, а на вези су, како се то војничком терминологијом каже, и фабрике одбрамбене индустрије. Практично, реч је о интеграцији свих фактора који су неопходни за процес настанка домаћих средстава НВО. Такав модел преживео је најтеже године, хоће ли и убудуће?

– У протеклом времену модел је заиста показао ефективност и прихватљив ниво ефикасности, па се може сматрати погодним и одрживим и убудуће. Свакако, прилагођавање се новим условима, пре свега кроз форме партнерства са приватним сектором, уважавајући постојање све већег броја локалних компанија које у свој портфолио укључују развој и производњу наоружања и војне опреме. Уместо уобичајене праксе да истраживање и развој средстава НВО за потребе Војске Србије финансира само Министарство одбране, која се није увек показала и економски ефикасном, све више пажње добијају пројекти у којима се партнерством у процесу развоја и производње НВО уносе комплементарне предности јавног и приватног сектора, али и заједнички ризик.

■ *Колика средства су ове године одређена за финансирање истраживачких и развојних пројеката у Војнотехничком институту?*

– И у овој години настављен је тренд пораста издвајања средстава за развојне пројекте и она су за око 30 одсто већа. За директне материјалне трошкове истраживања, укључујући услуге коопераната, намењено је око 450 милиона динара, док ће се после дугогодишње паузе у нову лабораторијску опрему уложити још око 200 милиона динара. Значајна средства улажу се и у обнову виталне инфраструктуре, као што је простор аеротунела. Међутим, важнија од материјалне је кадровска обнова.

Војнотехничком институту потребна је нова истраживачка енергија, јер је просечна старост истраживача већа од 50 година. Ове године примљено је 15 нових стручњака са високом стручном спремом, а изменом формације, која је у току, створиће се услови да ове године примимо још најмање тридесет. И тај конкурс ћемо врло брзо објавити. Да бисмо ублажили и премостили одлазак великог броја истраживача у пензију, наш циљ је да у наредних пет година запошљавамо најмање 20 људи годишње и тако обезбедимо трансфер знања и искуства. Такође, у ВТИ ће бити премештен одређен број младих официра који су имали висок просек на основним студијама, а прошли су трупни стаж. Поред ових мера, интензивирали смо интеракцију између пројектних тимова и крајњих корисника и већ имамо позитивна искуства у вези са тим, као на пример када је реч о развоју мини-беспилотне летелице.

■ *Има ли ВТИ конкуренцију у развоју и модернизацији средстава НВО?*

– Војнотехнички институт јесте један од брендова система одбране и вероватно је да, укупно гледано, нема конкуренцију у области развоја средстава НВО у земљи и региону. То, пре свега, потврђују референце из прошлости, али и неке нове, као што је авион за почетну обуку ласта. Наравно да постоје институције у нашој земљи које у појединим областима развоја предњаче у односу на ВТИ и са њима Институт углавном и сарађује, али нема ниједне која има тако широк спектар капацитета. Сигуран сам да ће вредности и капацитете ВТИ препознати и Комисија за акредитаци-

ју научноистраживачких установа Републике Србије, којој је недавно поднета кандидатура за акредитацију Института. То ће отворити могућност за учешће ВТИ на конкурсима које расписује Министарство за науку, али ће створити и оквир за објективно вредновање истраживача из ВТИ и њихових резултата у националном простору.

Упркос лидерској позицији у области истраживања и развоја наоружања, има доста простора за унапређење, јер се од старе славе не живи. Није тајна да постоји одређена, делимично и разумљива фрустрација око могућности успешног завршетка неких дугогодишњих развојних пројеката. Заборавља се да је финансирање тих пројеката у почетном периоду било знатно испод обима предвиђеног програмским документима, те да је услед организационих промена долазило до велике флукуације лица из састава пројектних тимова. То је неминовно уносило дисконтинуитет. Процес истраживања и развоја по дефиницији јесте неизвесан и пројекти могу бити неуспешни чак и кад су сви услови обезбеђени. Ово звучи апологетски, али указује на потребу објективизације приступа у анализи успешности развојних пројеката у ВТИ-у.

Без обзира на могућа оправдања, желим да поручим да ће се у наредном периоду мењати пословна филозофија у Институту. Тежиште ће бити на резултату, односно производу, а не на процесу истраживања. Неће више бити прихватљиво да поједина одељења или групе истраживача константно имају конкретне резултате, а да остале буду непрепознатљиве по резултатима и сакривене институционалним оквиром. У том смислу примењиваће се механизми којима ће се вредновати рад на успешним пројектима, а не награђивање по принципу уравниловке.

■ *Услед скромнијих потреба Војске Србије за опремањем средствима НВО, подстиче се извоз. Највећи притисак је, стога, на фабрике одбрамбене индустрије. У којој мери ВТИ помаже наменској?*

– У последње три године евидентан је пораст извоза српске одбрамбене индустрије. То је, свакако, последица синергиског ефекта обнављања и развоја политичких односа са земљама купцима, али и спремности наше одбрамбене индустрије да понуди квалитетне производе. Суочени с чињеницом која је имплицирала ваше питање, у Војнотехничком институту одвојили смо део капацитета како бисмо прихватили захтеве предузећа одбрамбене индустрије и пружили им одговарајућу подршку у развоју средства или покретању производње. То је значајан извор прихода за ВТИ, који обезбеђује адекватну логистичку подршку функционисању саме установе, која, да подсетим, има 170.000 квадратних метара простора који се загрева, али и подршку у спровођењу самих истраживања, укључујући и стимулацију успешних истраживача. Потребно је нагласити да је одржавање постојећих и развијање нових способности Института предуслов одрживог раста наше одбрамбене индустрије.

■ *Нове технологије за дугорочни развој Војске јесу роботизоване платформе, разни електронски системи, као и сензорске платформе. Апсолутни хит прошлог сајма НВО Партнер била је „милица“. Да ли ће се наставити пројекти роботизоване војне технике?*

– Беспосадне борбене платформе, земаљске и ваздушне, нису више будућност, већ реалност у тренутним борбеним операцијама. Пратећи те трендове, у ВТИ-у је развијен технолошки демонстратор роботизоване

КОДИФИКАЦИЈА

Крајем маја Србија је приступила програму кодификације НАТО-а, користећи још један од расположивих механизма у Програму *Партнерство за мир*. Тако се стварају услови повећања логистичке интероперабилности у току учешћа наших јединица у мултинационалним операцијама, и, што је важно, производи српске одбрамбене индустрије моћи ће да се нађу на тржиштима која захтевају означавање средстава НВО по кодификационом систему НАТО-а. То није само тржиште земаља Алијансе, већ много шире.

Међутим, постојећи систем номенклатуре неће бити угашен. Увођењем кодификационог система НАТО-а, на неки начин провериће се постојеће базе номенклатурних бројева у нашем систему и успоставити једнозначна веза између та два система. Наш систем номенклатуре има шири обухват од кодификације јер, поред логистичког, укључује и производну (конструктивну документацију) и нормативну димензију (надлежности тактичких носилаца). Морам нагласити да увођење кодификационог система НАТО-а није политичко већ практично питање и да тренутно 63 земље учествују у том програму, међу којима су Русија, Индија и Бразил.

земаљске борбене платформе – милица. Истраживања у области војне роботике настављена су у Институту и ове године, а очекујемо да се Војска Србије, као корисник, ускоро одреди и конкретизује захтеве за таквим средствима. У области развоја беспилотних летелица направљен је значајан прогрес. Амбиција је да се развије читава палета таквих летелица – од мини, коју је јавност упознала – *врабац*, до тактичке беспилотне летелице и летелице за средње висине с великим временом задржавања у ваздуху.

■ *Докле је одмакла иницијатива да Технички ремонтни завод у Крагујевцу добије статус регионалног центра за ремонт и делаборацију муниције?*

– Технички ремонтни завод за ремонт убојних средстава у Крагујевцу јесте регионални лидер и у погледу капацитета за ремонт и делаборацију широког асортимана убојних средстава и када је реч о кадровским и лабораторијским капацитетима за праћење стања стабилности барута. Део тог система је и јединствена колекција барута. Завод послује стабилно, а чињеница да има више од 400 радника представља значајан генератор прихода за локалну заједницу. Поред генералног ремонта муниције, којим се продужава њен животни век, посебно истичем да је у периоду од 2005. делаборисано око 12.500 тона убојних средстава која су била у вишку или пиротехнички небезбедна. Пратећи тај тренд, постоје реални изгледи да у наредне две године потпуно решимо проблем вишка убојних средстава, чиме би се створили услови за потпуну стабилизацију система управљања и пиротехничке безбедности ускладиштених убојних средстава.

Предстоји обнављање дела инфраструктуре Завода, а и изградња технолошких капацитета за еколошки прихватљиву делаборацију такозване Г класе муниције (димна и осветљавајућа). Пратећи опредељење да се у фази оперативне употребе средстава НВО, у која спадају и убојна средства, капацитети одржавања што више приближе средствима и крајњем кориснику, очекујем да у наредном периоду и Ремонтни завод Крагу-

јевац пређе у састав Генералштаба Војске, као што је то већ учињено са Заводом у Чачку и Ваздухопловним заводом у Батајници.

■ *Управа за одбрамбене технологије надлежна је и за стандардизацију, кодификацију и метрологију у систему одбране. Те функције су у јавности мање познате, а веома су значајне за систем. Да ли је дошло до значајнијих промена у њиховом организовању и раду?*

– Јавност заиста није у довољној мери упозната са важношћу тих функција и чини се као да су оне померене у други план. То није добро, јер оне представљају основу за подршку животном циклусу средстава НВО, скраћују време развоја, омогућавају ефикаснију и економичнију производњу и одржавање, наступ на светским тржиштима, те логистичку интероперабилност.

Стандардизација у систему одбране има технолошки и оперативно-организациони аспект. Технолошки аспект односи се на средства НВО, а оперативно-организациони на тактике, технике и процедуре при обављању војних активности. За технолошке аспекте задужена је Управа за одбрамбене технологије, док су оперативни стандарди у надлежности Управе за планирање и развој Генералштаба. Примена стандарда у одређеној области захтева структуриран и дисциплинован процес, што јесте велики изазов. Често се еуфорија после усвајања неког стандарда заврши појединачним ентузијазмом, и то се мора променити.

Број стандарда одбране већи је од 6.000 и предстоји значајан посао како би се довршило њихово превођење у електронску форму. Поред стандарда одбране, ту су и технички прописи – највише је оних који се односе на квалитет производа, који би такође требало да се пребаце у електронску форму и тако олакша приступ и

ЕКСПЕРТИЗА

– Веома важан аспект рада Војнотехничког института, који је јавности мање познат јер не завршава конкретним производом НВО, а ангажује знатно капацитете ВТИ-а, јесте област експертизе и стручне помоћи која се реализује по систему *ад хок* захтева корисника из Војске Србије и одбрамбене индустрије, а у форми функционалних задатака. Такви задаци најчешће се односе на процену узрока нетипичних отказа средстава у експлоатацији, проблеме у производном процесу, као и помоћ у дефинисању технолошких поступака одржавања.



претрага. Планирано је да се тај посао заврши до средине следеће године. Такође, потребно је нормативно уредити област коришћења међународних цивилних стандарда, на пример ISO и специфичних војних стандарда – STANAG и MIL. У октобру ове године биће одржан округли сто о стандардизацији у систему одбране, на којем ће се разговарати о тим питањима.

Кодификација представља процес којим се средства и делови НВО на јединствен начин означавају, описују и класификују. Тако се стварају услови за интероперабилност и замењивост, чиме се максимизује логистичка подршка, нарочито у мултинационалном окружењу.

Метролошка делатност у систему одбране обухвата доношење прописа, еталонирање, рад метролошких лабораторија, надзор и обуку кадра ради обезбеђења високог квалитета производа и услуга и ефикаснијег и поузданијег функционисања средстава НВО. У систему има 14 метролошких лабораторија, које поседују више од 1.400 еталона. Одржавање тог система није јефтино, али је нужно, тако да ће се ове године, после дуге паузе, одређен број примарних еталона послати у стране референтне лабораторије на еталонирање. У мају ове године донет је *Закон о метрологији у Републици Србији*, па следи израда новог *Правилника о метролошкој делатности у области одбране*.

Носилац ових активности унутар Управе је новоформирана Дирекција за стандардизацију, кодификацију и метрологију. Пред њом су велики изазови, а кључни предуслов јесте попуна одговарајућим кадром.

■ *У делатности Ваше управе јесте и међународна војнотехничка сарадња. Какве су перспективе у тој области?*

– Међународну војнотехничку сарадњу спроводимо у кордацији са Управом за међународну војну сарадњу Сектора за политику одбране. Сматрам да постоји значајан простор за унапређење тренутног нивоа активности у тој области, и билатерално и мултилатерално. На билатералној основи стандардни формат јесу мешовити комитети за војнотехничку сарадњу, и таквих има неколико, на пример са Египтом, Израелом, Португалијом. У току је формирање комитета са Руском Федерацијом и Украјином. На мултилатералној основи, поред већ поменутог приступања комитету НАТО-а за кодификацију, жеља нам је да што пре формализујемо сарадњу са агенцијама Алијансе за снабдевање и одржавање (NAMSA) и за истраживање и развој (PTO).

У надлежности Управе је и припрема сагласности за давање увозних и извозних дозвола за наоружање и робу двоструке намене, и тај посао је веома динамичан јер расте обим увоза и извоза, али и број домаћих компанија које су регистроване за обављање спољнотрговинског промета у овој области. Тренутно их има више од 150. Значајан сегмент међународне војнотехничке сарадње који реализује Управа јесте и спровођење међународних конвенција у области НВО. На крају да поменем и школовање у војнотехничкој области за потребе страних земаља, које се реализује у ВТИ, у сарадњи са Војном академијом. У току је школовање 20 слушалаца из Алжира и они би до краја године требало да одбране магистарске радове и врате се у земљу после две и по године проведене у Србији. То су дугорочно највредније инвестиције јер отварају врата за развој војнотехничке сарадње у осталим формама, као што је, на пример, заједнички развој или трансфер технологије.

ИНТЕЛИГЕНТНА МУНИЦИЈА

– Перспектива артиљерије није у броју цеви, него у интелигентној муницији повећаног домета и у командно-информационом систему. У Војнотехничком институту развија се артиљеријска вођена муниција. Амбиција је да се развије фамилија интелигентне артиљеријске муниције и јединственог упалача за све артиљеријске пројектиле. Прецизна муниција обезбедиће већу ефикасност на циљу, а уз много мањи борбени комплет имаћемо исту ефективност као и приликом употребе класичне муниције.

Сада имамо велику ватрену моћ, али морамо брже и тачније знати где су нам циљеви. Зато ВТИ развија пројекат интелигентне мултисензорске платформе, која ће интегрисати све извиђачке сензоре на јединствену платформу – телевизијску камеру, термовизијску камеру, ласерски обележивач циља, ласерски даљномер, звукометријски систем и радар за земаљске циљеве. Помоћу таквих платформи, независно од доба дана и атмосферских услова, моћи ће да се врши аквизиција циљева и навођење артиљеријске ватре на те циљеве.

Када ће бити готов нови Правилник о опремању Војске Србије, један у низу системских докумената, веома битан, који регулише област опремања средствима наоружања и војне опреме?

– Опремање војске средствима НВО обухвата истраживање, развој, тестирање, производњу и модернизацију. Желим да подсетим да је у процесу израде *Дугорочног плана развоја система одбране до 2020. године* примењена методологија планирања развоја војске заснована на способностима. Као модел способности изабран је широко коришћен концепт кључних оперативних способности који обухвата правремену расположивост снага, ефективно обавештајно обезбеђење, ефективно ангажовање, командовање, отпорност и заштиту снага, мобилност и одрживост. Такође, прихваћен је модел којим се развој наведених кључних оперативних способности обавља комбинацијом

следећих материјалних и нематеријалних чинилаца – доктрина, обука, организација, наоружање, образовање, кадар, инфраструктура и интероперабилност. У том смислу, опремање војске средствима наоружања и војне опреме искључиво је усмерено на оперативне способности које треба достићи да би се извршили задаци проистекли из мисија војске, а не, као што је то неретко био случај, на увођење нове или замену постојеће платформе или оружног система само зато што је то нечији интерес или површна процена, али не и стварна потреба.

Опремање НВО је, дакле, кључни материјални чинилац развоја оперативних способности војске, због чега је од високе важности учинити га ефективним, ефикасним и економичним. Нови *Правилник о опремању Војске Србије* наоружањем и војном опремом треба да успостави организацију, управљачке механизме и процедуре које то треба да омогуће.

Уважавајући чињеницу да постојећи систем има дугу и успешну традицију и да су у односу на њега развијени управљачки и извршни механизми код свих учесника у процесу, укључујући специфичан вокабулар и препознатљив систем докумената, у новом *Правилнику* ће се задржати значајан део организационих и технолошких процедура из важећег *Правилника*, нарочито када је реч о моделима опремања. Промене ће се више десити у области управљања процесом опремања, уважавајући организацију система одбране и надлежности које су битно измењене у односу на констелацију из времена када је настао постојећи *Правилник*.

■ *Која нова решења доноси Правилник?*

– Основни принципи на којима ће се заснивати нови систем опремања, а који ће се рефлектовати и на решења у *Правилнику*, јесу већ поменута усмереност на потребне војне способности, уместо на сама средства НВО, интегрално праћење средства НВО током животног циклуса, већу укљученост крајњих корисника у све фазе пројекта опремања, разматрање укупних трошкова животног циклуса, као кључног економског критеријума при избору средства, континуирано управљање пројектом опремања формирањем интегралних пројектних тимова, нови облици сарадње с војном индустријом, укључујући и партнерство с приватним сектором. Такође, и већа примена моделовања и симулација у фази дефинисања захтева, реафирмација интегралног техничког обезбеђења, те примена антикорупцијских механизма. Један од докумената који чини основу за израду овог правилника јесте међународни стандард ISO 15288, који се односи на примену метода и техника системског инжењерства у развоју, експлоатацији и повлачењу из употребе неког средства или система.

Посебно ће се промовисати инкрементални приступ у опремању, којим ће се скратити време увођења средства НВО у оперативну употребу тако што се, примењујући принцип да је највећи непријатељ доброг решења одлично решење, неће чекати да средство испуни све захтеване функционалности да би почела његова примена. Наиме, много је примера који показују да одлична развојна решења нису ушла у оперативну употребу иако су испуњавала суштинске захтеве и имала капацитет за даља унапређења, јер у датом тренутку нису 100 одсто испунила тактичко-техничке захтеве.

Потребно је и нормативно регулисати такозвана ројалити права, која полаже систем одбране на производе НВО чији је развој финансирао, када су предмет продаје трећој страни. Неке рачунице говоре да би при том нивоу извоза НВО средства добијена од ројалити права била довољна за финансирање много нових развојних пројеката.

Коначно, процес опремања је потребно чврсто увезати са системом за алокацију ресурса, који је у нашем случају познат као систем планирања, програмирања, буџетирања и извршења (ППБИ), тако да ће убудуће, поред Главног војнотехничког савета, значајну улогу у опремању имати и Савет за планирање одбране.

■ *Да ли ће се због тога мењати и други прописи?*

– Да би се процес опремања у потпуности уредио и прилагодио потребама система одбране, али у исто време и захтевима окружења, поред поменутог *Правилника* потребно је донети и изменити друге прописе. Поменућу неке од њих. Управа за одбрамбене технологије носилац је израде *Закона о производњи НВО*, који треба да замени *Закон о производњи и промету НВО* из 1996. године. У њему ће се прецизније уредити област производње НВО. Спољнотрговински промет наоружања и војне опреме и роба двоструке намене биће регулисани посебним законом, чија је израда у току, а носилац је Министарство економије и регионалног развоја.

Реализација пројеката опремања сложеним борбеним системима захтева вишегодишњи процес и било би добро да се уговарање таквих послова такође спроводи у оквиру вишегодишњег буџета. Тренутни буџетски прописи то нажалост онемогућавају и уместо о целини, преговара се о деловима пројекта, који се реализује унутар једне буџетске године, што је с аспекта купца сигурно субоптимално.



ПОВРАТНА СПРЕГА

– Светско тржиште је динамично, корисници се мењају и траже нешто ново и боље. Без нових производа одбрамбене индустрије, као што су интелегентна муниција, нове платформе и слично, не могу се сачувати постојећа и освојити нова тржишта. Одбрамбена индустрија има недовољне истраживачко-развојне капацитете и не може да инвестира у истраживања и развој. Али им у томе може помоћи ВТИ. На тај начин обезбедиће се позитивна повратна спрега – наменска ће од извозних послова, на основу права на интелектуалну својину, враћати део новца у ВТИ како би помогла одрживост те установе и развој њених капацитета, а они ће имати нови производ који могу да производе и продају. Део профита и порезе ће уплатити у државну касу из које се опет пуни и војни буџет.

По угледу на земље у окружењу, требало би уредити област офсета – реципрочне економске компензације или погодности која произилази из трговине или споразума о набавци војне опреме – која је често део процеса набавке скупих и сложених борбених система. То је механизам којим се, на пример, условљава куповина неког сложеног система захтевом да земља купац добије неку важну технологију која не мора нужно бити у војној сфери. Офсет аранжмани захтевају зрелост укупне администрације земље која је прималац, јер су по мишљењима неких аналитичара управо то највећи извори корупције у одбрамбеним набавкама.

Доношење новог *Правилника* очекује се до краја октобра, а његова примена од почетка наредне године. Да би имплементација решења из *Правилника* била ефикасна, потребно је благовремено припремати све учеснике у процесу. У том смислу доћи ће и до организационих промена у Управи за одбрамбене технологије, којима би се омогућило интегрисано управљање процесом опремања средствима НВО, укључујући и фазу спровођења набавке, закључивања и реализације уговора. Поред тога, потребно је спроводити формалну едукацију и оспособљавање кадра који учествује у процесу одбрамбених набавки, што сада није случај.

У сарадњи са Војном академијом, билатералном војном сарадњом и уговорима на комерцијалној основи с референтним институцијама, креираће се различите форме усавршавања – од једнодневних радионица до последипломских студија – на којима ће се развијати компетенција особља у области системског инжењерства, управљања про-

јектима, анализе трошкова, преговарања, пословног права, страних језика и других специјализованих области. Све то не треба третирати као трошак, већ као инвестицију која се вишеструко враћа.

Војска Србије има императив да у наредном периоду премости јаз технолошког заостајања у односу на савремене армије. Ресурси који ће се за то одредити неће бити мали и захтеваће ефикасан и транспарентан процес који ће их трансформисати у жељене оперативне ефекте. Управа за одбрамбене технологије и сви учесници у том процесу морају развијати сопствене капацитете како би тај процес квалификовано спровели. То је тежиште у даљем раду наше Управе. ■

Мира ШВЕДИЋ
Снимио Зоран МИЛОВАНОВИЋ

МИНИСТАР ШУТАНОВАЦ ПРИМИО ДЕЛЕГАЦИЈУ ЛИБИЈЕ



Министар одбране Драган Шутановац примио је 9. јула делегацију Либије на челу са директором Департмана за оклопна средства и пешадију оружаних снага Либије бригадним генералом Шабаном Алмехдијем Абугарадом.

На састанку су констатовани традиционално пријатељски односи две земље и два народа, као и веома успешна сарадња у области одбране, која представља основ за сарадњу и у другим областима.

Главна тема разговора била је унапређење билатералне војне сарадње, пре свега у области војног образовања, војно-економска и војно-медицинска сарадња. Либијска страна је, поред заинтересованости за школовање својих официра на Војној академији и ВМА у Београду, велико интересовање показала и за сарадњу на обнови војне болнице у Либији и размену стручњака две земље као и производе одбрамбене индустрије.

САРАДЊА СА АУСТРИЈОМ

Начелник Управе за међународну војну сарадњу Милорад Перић састао се са начелником Дирекције за безбедносну политику Савезног министарства за одбрану и спорт Републике Аустрије генерал мајором Јоханом Пухером.



Перић је упознао саговорника са процесом реформе система одбране, активностима међународне сарадње у области одбране и ситуацијом у региону западног Балкана.

Генерал Пухер оценио је билатералне односе у области одбране веома добрим и изнео да обе стране раде на томе да се идентификују могућности додатног унапређења. Пренео је спремност аустријске стране да помогне европске интеграционе процесе у Србији у области јачања сарадње у оквиру заједничке безбедносне и одбрамбене политике ЕУ.

СУСРЕТ НАЧЕЛНИКА ГЕНЕРАЛШТАБОВА СРБИЈЕ И ХРВАТСКЕ

У Карађорђеву је 7. јула одржан погранични сусрет начелника Генералштаба Војске Србије генерал-потпуковника Милоја Милетића и начелника Генералштаба Оружаних снага Републике Хрватске генерала Јосипа Луцића.

Током сусрета разговарано је о унапређењу билатералне војне сарадње, учешћу припадника Војске Србије и ОС Хрватске у мултилатералним активностима, а тежиште сарадње и у наредном периоду биће на обуци и усавршавању.

Будућа сарадња припадника Војске Србије и ОС Хрватске правни оквир има у и недавно потписаном Споразуму о сарадњи двеју земаља у области безбедности, који су потписали министри Драган Шутановац и Бранко Вукелић.



СТУДЕНТИ ИЗ БОСТОНА У ТРЕЂОЈ БРИГАДИ

Студенти докторских студија Нортистерн универзитета у Бостону и стручни водитељ групе професор социологије и антропологије Гордана Рабреновић боравили су 10. јуна у Трећој бригади Војске Србије.

У касарни „Књаз Михајло“ у Нишу гости су посетили спомен-собу Треће бригаде. Начелник Штаба потпуковник Зоран Насковић говорио им је о Бригади, њеном месту и улози у Копненој војсци, као и о најзначајнијим задацима.

Студенти су били изузетно заинтересовани за традицију и историју јединице, а такође и за место наше војске у процесу европских интеграција и учешће у Програму *Партнерство за мир*.

Током студијског путовања и курса „Балкански дијалог – цивилизација 2010“ студенти ће обићи Србију, Босну и Херцеговину и Хрватску, како би знања стечена током наставе интегрисали с практичним примерима постконфликтних друштава и стекли објективнију слику о простору који је претрпео ратна разарања и етничке сукобе.

Током боравка у Србији студенти из САД посетиће Београд, Ниш, Косовску Митровицу и манастир Грачаницу. З. М.



Кредитом до крова



Како данас припадници Министарства одбране и Војске Србије могу решити своје стамбене проблеме? С којим тешкоћама се они сусрећу? Шта чине надлежне институције да би убрзале и поједноставиле поступке стамбеног кредитирања, као и остале моделе решавања стамбених тешкоћа? Који ће се концепти стамбеног збрињавања у будућности примењивати у систему одбране?

кипа из Сектора за људске ресурсе и Сектора за материјалне ресурсе Министарства одбране информисала је током маја и јуна професионалне припаднике Војске Србије у шест гарнизона о моделима стамбеног збрињавања у систему одбране.

Припадници система одбране из Ниша, Новог Сада, Краљева, Крушевца, Врања и Београда информисани су том приликом о законској регулативи у области стамбеног кредитирања, куповине станова, као и о прописима који прецизирају начине кредитирања. Такође, обавештени су и о могућностима за добијање субвенционисаних кредита, те додели станова у закуп, као и о постојећим моделима прибављања станова.

Информисања су се састојала из два дела – представници Министарства најпре су презентовали поједина стамбена решења која се у систему одбране тренутно примењују, а потом одговарали на питања припадника Војске без стана. Издвајамо најчешћа питања и одговоре на њих.

Да ли припадници Војске Србије који имају неодговарајући стан у закуп могу конкурисати за доделу кредита по Програму и Уредби? Могу ли конкурисати за кредит у било ком месту?

– Припадници Војске могу конкурисати за стамбени кредит за куповину непокретности у било ком месту, али кредит за куповину нове непокретности може се добити у висини разлике вредности некретности коју поседују и износа од 100.000 евра у динарској противвредности.

Може ли се субвенционисаним кредитом купити монтажни објекат или објекат у изградњи?

– Уколико је објекат укњижен, може се купити и монтажни објекат. Према Програму дугорочног стамбеног кредитирања професионалних војних лица, услов за добијање кредита јесте да је објекат

изграђен. На основу Уредбе о мерама подршке грађевинској индустрији субвенционисањем камата за стамбене кредите и дугорочним стамбеним кредитирањем, неопходно је да објекат у тренутку доношења одлуке о додели кредитних средстава из буџета Републике Србије има минимални степен завршености 80 одсто. Уколико је банка код које се подноси захтев за стамбени кредит инвеститор, не захтева се да стамбени објекат има одређени степен завршености.

Да ли се субвенционисаним кредитом може купити искључиво стан структуре која одговара оној коју предвиђа Правилник о решавању стамбених питања у Министарству одбране?

– Може се купити стан било које структуре, до максималног износа кредита, односно до 100.000 евра.

Припадници Војске који су стамбено питање решили кредитом пре ступања на снагу Правилника о накнади путних и других трошкова, који се примењује од 2008, у неповољнијој су позицији од оних који, уколико се данас одлуче за кредит, задржавају накнаду дела трошкова за закуп стана увећану за десет одсто.

– У Уставу Србије стоји да „закони и сви други општи акти не могу имати повратно дејство“. То значи да се одредбе закона и осталих прописа не могу примењивати на ситуације које су настале пре њиховог доношења, тако да нема могућности да се тим лицима призна право на накнаду трошкова који се односе на решавање стамбеног питања јер у моменту ступања на снагу Правилника нису остваривала право на накнаду дела трошкова за закуп стана, што је предуслов за остваривање права на такву врсту накнаде.

Уколико припадник Војске дође до стана тако што кредит подигне његова супруга, да ли му се укида накнада дела трошкова за закуп стана?

– Носилац права на накнаду дела трошкова за закуп стана треба да буде и подносилац захтева за стамбени кредит, на чије име треба да гласи и уговор о куповини стана на кредит.

Ако припадник Војске кредитом купи стан и оствари право на накнаду трошкова који се односе на решавање стамбеног питања, да ли се висина те накнаде мења уколико дође до промена његовог породичног стања, односно да ли се задржава накнада ако се кредит исплати пре истека уговореног рока?

– Накнада трошкова који се односе на решавање стамбеног питања утврђује се у одређеном броју бодова, који се не мењају до краја отплате кредита, без обзира на промене у броју чланова породичног домаћинства. Та накнада остварује се најдуже до потпуне отплате кредита, али не дуже од 240 месеци. Отплатом кредита у потпуности престаје и право на ту накнаду.

Да ли се субвенционисаним кредитом може купити кућа или стан од родитеља?

– Према ставу Националне корпорације за осигурање стамбених кредита, субвенционисаним кредитом не може се купити стан или кућа од блиских сродника, јер се верује да се у таквим случајевима средства кредита могу употребити за неку другу намену. Министарство одбране сматра да нема сметњи за закључивање кредита између блиских сродника, с обзиром на то да је циљ кредитирања искључиво решавање стамбеног питања професионалних припадника система одбране, међутим коначна одлука о томе у надлежности је Националне корпорације.

Може ли Министарство одбране да склопи уговор са комерцијалним банкама које имају камате које нису везане за девизну клаузулу?

– Министарство одбране позвало је све банке да закључе уговор за спровођење Програма, али су то учиниле само оне које су у таквој ситуацији препознале сопствени интерес.

Комерцијалне банке траже бројне гаранције за осигурање кредита, попут хипотека, животног осигурања... Може ли Министарство одбране утицати да се такве гаранције ублаже?

– Пословна политика банака је таква да траже многе гаранције, на које Министарство одбране не може утицати. Циљ осигурања је, уз обезбеђење банака, да се и корисник кредита осигура од непредвиђених ситуација.

Постоје ли ранг-листе за кредите?

– Нема ранг-листа за кредите, већ се они додељују на основу времена када се припадници Војске региструју код Националне кор-

порације за осигурање стамбених кредита. Што пре се поднесе захтев за кредит, пре ће се и реализовати.

Имају ли професионални припадници система одбране право на накнаду дела трошкова за закуп стана увећану за десет одсто када наследе непокретност?

– Накнаду дела трошкова за закуп стана остварују искључиво они који немају никакав стан, а уколико стамбено питање реше кредитирањем постају корисници накнаде трошкова која се односи на решавање стамбеног питања. Они који имају стан или кућу, али немају решено стамбено питање у потпуности, односно на одговарајући начин, имају могућност да поднесу захтев за стамбени кредит за куповину нове непокретности, који могу добити у висини разлике вредности некретности коју поседују и износа од 100.000 евра у динарској противвредности. Тада не могу остварити право на накнаду дела трошкова за закуп стана увећану за десет одсто.

Уколико припадници система одбране који користе смештај у војном објекту реше стамбено питање кредитирањем, у ком износу и како им се утврђује увећана накнада – према броју бодова које остварују лица која користе смештај у војном објекту или као осталима који не користе тај смештај, односно према броју чланова породичног домаћинства?

– У таквим ситуацијама припадници Војске добиће увећану накнаду за десет одсто, према броју чланова заједничког домаћинства и другим условима прописаним Правилником, као лице које не користи смештај у војном објекту или војном хотелу.

Могу ли професионални припадници Војске издати стан који су купили субвенционисаним кредитом уколико добију прекоманду?

– За разлику од лица из грађанства којима није дозвољено да издају стан ако су га купила субвенционисаним кредитом, професионална војна лица могу издати стан када се упуте у прекоманду.

Шта се догађа с војним непокретностима које су Мастер планом предвиђене за отуђење?

– Мањи број војних непокретности које су Мастер планом предвиђене за отуђење налази се на актативним локацијама, у центру већих градова, а знатно већи број на неатрактивним местима. Уз то, већина локалних самоуправа нема финансијских могућности да обезбеди станове на својој територији за тако понуђене војне објекте.





Да ли се земљиште које није предвиђено за потребе Министарства одбране и Војске Србије може испарцелисати и поделити припадницима система одбране за индивидуалну стамбену изградњу?

– Све непокретности, укључујући и земљиште која је некада користило Министарство одбране и Војска Србије, најпре се понуде локалној самоуправи, од које и зависи да ли је према њеним урбанистичким плановима за те локације предвиђена индивидуална стамбена изградња. Дакле, то не одређује систем одбране већ локална самоуправа.

Како ће се додељивати или откупљивати станове који буду изграђени на простору некадашње вождовачке касарне у Београду – по принципу стамбеног кредитирања уз уговарање кредита са комерцијалним банкама према тржишним условима или доделом станова у закуп на неодређено време, или откупљивањем станова уговором са Војнограђевинским центром?

– Припадници система одбране ће и на том простору станове добијати у закуп по Правилнику о решавању стамбених питања у Министарству одбране, уз могућност да их откупе према Закону о становању Републике Србије.

Како ће се формирати откупна цена поменутих станова на Вождовцу – према цени изградње или комерцијалној цени, односно тржишној?

– Откупна цена ће се одредити према одредбама Закона о становању, а не према тржишним вредностима – просечна бруто плата у Србији множиће се с површином стана, при чему ће бити умањена јер је реч о новоградњи. Станови који су раније грађени, такозвана стара градња, имаће мању вредност јер ће се њихова цена смањивати за један одсто за сваку годину старости, и још за 0,5 одсто по основу сваке године радног стажа закупца стана, при чему се збраја и радни стаж брачног друга, без обзира да ли ради у Министарству одбране или не. На тај начин максимално умањење откупне цене стана биће до 50 одсто.

Хоће ли се ускоро мењати Правилник о решавању стамбених питања у Министарству одбране?

– У припреми је нови Нацрт правилника, где се за решавање стамбеног питања за сада разматрају две опције. Прва, да сва лица која имају више од 20 година службе имају право на стан, док они

припадници система одбране који имају мање од 20 година службе стамбено питање могу решавати кредитирањем. Друга опција је да се начини пресек с датумом 1. август 1993, када је донет Закон о имовини СРЈ и од када је званично престало издвајање 4,5 одсто новчаних средстава од плата за стамбену изградњу. Сви који имају стаж до тог датума имали би могућност да остану на листи за стан, или стамбени кредит, а припадници система који имају стаж после тог периода стамбено питање могли би да решавају само кредитирањем.

Да ли је Министарство одбране као послодавац обавезно да професионалним припадницима система реши стамбено питање?

– Постоји обавеза Министарства одбране да решава стамбено питање професионалним припадницима система одбране према Правилнику о решавању стамбених питања, а оно се решава у складу са економским могућностима државе.

Зашто се дуго чека на преименовање службених станова у станове у закуп?

– После доношења решења министра одбране којим се дозвољава преименовање службених станова у станове у закуп, од 1.306 службених станова који су били на списку Војнограђевинског центра за преименовање, 1.106 станова је преименовано. Остали још нису јер није окончан поступак легализације пред надлежним државним институцијама. Управа за инфраструктуру Министарства одбране надлежна је за прекатегоризацију станова, тако да Војнограђевински центар Београд припрема нове спискове да би се сви службени станови који испуњавају грађевинско-урбанистичке услове могли преименовати у станове у закуп на неодређено време.

У чему је проблем када је реч о усељавању станова из Националног инвестиционог плана?

– Проблем је у одређивању валутне клаузуле цене стана јер је вредност евра по којој се она обрачунавала када је расписан конкурс и данас значајно различита. Према информацијама из Министарства финансија, цена би се утврдила према вредности евра на дан 27. децембар 2007. године. Дирекција за имовину Републике Србије упутила је свим лицима из Министарства одбране и Војске Србије која су остварила право на куповину тих станова акт са захтевом да доставе неопходне податке за закључивање уговора о куповини станова. ■

Приредио Владимир ПОЧУЧ



Високо француско признање пуковнику Славољубу Дабићу

На свечаности у француској амбасади у Београду, 2. јула, амбасадор Жан Франсоа Терал уручио је високо признање пуковнику Славољубу Дабићу, војном изасланику Србије у Паризу од 2005. до 2009. године, којим га је именовао у ранг официра Националног реда за заслуге.

Свечаности су присуствовали министар одбране Драган Шутановац, изасланик одбране Француске у Београду потпуковник Паскал Мишел Јосеф Арт, представници Амбасаде Француске и Министарства одбране Србије.

Приликом уручивања високог признања амбасадор Терал је истакао да је пуковник Дабић био главни покретач обнове односа Србије и Француске у области одбране, „показујући да увек стоји на располагању приликом извршавања бројних и тешких задатака”.

„Умео је веома брзо да оствари неопходне контакте с циљем развоја наше војне сарадње, узимајући на себе одговорност за одвијање мисија на територији на којој био акредитован, у Француској. Енергичан по природи и дипломата, са одличним знањем нашег језика, пуковник Дабић је посебно цењен због свог смисла за остваривање контаката, због умећа да слуша саговорника и због одржавања веза са француским властима”, рекао је амбасадор Терал. При том је оценио да је рад пуковника Дабића у војнодипломатској мисији за пример, јер се „безрезервно посветио и на тај начин створио високо цењену слику своје војске и своје земље”.

„Узимајући у обзир изванредан квалитет обављених задатака у оквиру развоја односа поверења између наше две војске, али и зато што сам био у прилици да се са њим сретнем у више наврата и што га ценим као човека и официра, посебно ми је драго да пуковника Славољуба Дабића именујем у ранг официра Националног реда за заслуге”, истакао је француски амбасадор Жан Франсоа Терал приликом уручивања признања војном изасланику Србије у Француској. Пуковник Дабић завршио је генералштабно усавршавање у Школи националне одбране. ■ Р. М.



Сећање које не бледи

Поводом Видовдана, празника сећања на јунаке Косовског боја, Удружење породица палих бораца ратова од 1990. до 1999. године и Генералштаб Војске Србије организовали су 28. јуна, за чланове породица палих бораца и припаднике Војске, дружење током којег су посетили бројне културне, историјске и верске знаменитости у Србији.

У манастиру Раиновац у Гроцкој, првој станици обиласка, свештеници су одржали молебан за борце који су на овим просторима током шест векова херојски погинули.

Видовданско путовање настављено је до Смедерева и Пожаревца, где су учесници обишли споменике, музеј и Центар за обуку Копнене војске. ■ Б. М.



Обележен Дан Друге бригаде

У краљевачкој касарни „Рибница” 12. јула одржана је војна свечаност којом је обележен Дан Друге бригаде Копнене војске. На тај дан 1805. године српски устаници ослободили су тадашњи Карановац, данашње Краљево.

Припадницима Друге бригаде празник су честитали командант Копнене војске генерал-потпуковник Љубиша Диковић, начелник Рашког управног округа Матеја Мијатовић и командант бригаде бригадни генерал Душан Стојановић, који је том приликом истакао да је од почетка године у јединицу примљено више од 400 професионалних војника.

Поводом празника, за најбољу чету-батерију изабрана је Прва тенковска чета 26. тенковског батаљона, а за најбоље одељење-посаду-послугу Прво механизовано одељење 2. механизованог вода 1. механизоване чете 27. механизованог батаљона. Признање за најбољу стражу или чуварску службу припало је чуварској служби касарне „Рифат Буријевић Тршо” у Новом Пазару, док је за најбољег возача проглашен Љубомир Ђурашковић. ■ З. М.

Два нова возила Застава-камиона

На падинама планине Рајац недавно је демонстрирана возња два нова возила из фабрике Застава-камиони. Реч је о војном возилу New Turbo Rival 40.12 КРКВ (4x4), које је намењено раду у најтежим условима експлоатације. Тај петобрзанац, с ходом уназад, може да превезе пет путника (и возача), а корисна носивост у теренским условима је 1,4 тоне. Прву јавну промоцију теренац је имао на вежби Дипломац на полигону Пасуљанске ливаде.

Из погона Застава-камиони је и New Turbo Rival 49.10 ННМРК, минибус – панорама, еколошки незагађујуће возило које има погон на компримовани природни гас – метан (СNG). Може да превезе 19 путника, а укупна маса возила је пет тона. ■ М. Ш.



Снимио Р. ПОПОВИЋ

Међународна вежба „Saber Dawn 2010“

Пут у партнерство

Искуство из мултинационалних вежби доноси реалну слику колико вреде војници Војске Србије и где су могућности да се њихова обука унапреди. Само тако може се постићи потребан ниво оспособљености за задатке из друге мисије Војске.

ојни полигон „Бабадаг“, четрдесетак километара од Констанце, лучког града на истоку Румуније, место је где су припадници Војске Србије провели са колегама из САД и земље домаћина тринаест дана на заједничкој обуци пешадијских одељења. Иако су заједнички курсеви и обуке са припадницима страних армија постали уобичајене активности у нашој војсци, у Румунији је виђена несвакидашња слика – војници 31. пешадијског батаљона Треће

бригаде Копнене војске провели су са војницима америчке и румунске војске, раме уз раме, готово две недеље под шаторима, делећи храну, искуства и тешкоће које носи посао војника пешадије.

Основни циљ вежбе, како су организатори навели, било је „јачање односа оружаних снага САД, Румуније и Србије“. Међутим, тринаестодневна обука готово 1.000 километара од домовине донела је српским војницима много више – могућност да се лично упознају с колегама из иностранства, пробају њихово наоружање и опрему, сагледају основне тактичке процедуре, али и да прикажу сопствена знања и вештине. Старешинама мајору Браниславу Стевановићу, капетанима Ивану Вучићу и Александру Живаку, те потпоручнику Далибору Митровићу, у надлежности је било заједничко командовање и координација са официрима америчке и румунске војске. Њихови извештаји и анализе послужиће за унапређење процеса оспособљавања припадника Војске Србије за другу мисију.

Полигон „Бабадаг“, површине око 25 квадратних километара, налази се недалеко од истоименог градића, на ретко насељеном подручју. У близини је обала Црног мора и бројна језера и мочваре. Брежуљкаст терен, на којем су заступљене ливаде, ниско растиње и густа шума, погодан је за пешадијску обуку. План вежбе пред-



ГЕНЕРАЛИ СА ВОЈНИЦИМА

виђао је да пешадијска одељења поступно пролазе сваки сегмент обуке, користећи сопствене процедуре. На тај начин старешине су имале прилику да сагледају све позитивне стране, али и слабости поступака које примењују наше и партнерске јединице.

Две трећине боравка на полигону војници су са старешинама провели у шуми, под шаторима, неколико километара од базног кампа. При томе су свакодневно

лазило класичну одељенску обуку. Војници партнерских земаља желели су да искористе „Бабадаг“ за крајњу проверу пред услове који их очекују у неким од мисија.

Највећи проблем америчких војника било је ношење 40 килограма терета на леђима током маршева. Млађи и неискуснији платили су данак и прекомерном уносу воде током марша, због чега су губили минерале из организма. Међутим, Американци су приликом тактичких радњи у на-



Генерали Диковић и Хам

мењали место преноћишта, што је у комбинацији с дугим маршевима и захтевним тактичким процедурама представљало праву проверу издржљивости.

Кретање одељења до контакта, одељење у нападу, извиђање и осматрање, напад на бункер и тактичка вежба са бојним гађањем којој је претходило такозвано „фамилирационо гађање“, односно коришћење наоружања војске САД, биле су дефинисане активности. Ипак, оно што се одвијало на терену далеко је превази-

паду показали много већу агресивност, а самим тим и ефикасност ватре.

Будући да је значајан број српских војника имао прилику да извршава задатке у Копненој зони безбедности, где су километарски маршеви свакодневна појава, физичка кондиција није представљала тешкоћу. Ипак, неразгажене чизме донеле су пуно проблема, посебно због жуљева.

Оно по чему ће војници 31. пешадијског батаљона остати у сећању колегама из иностранства без сумње је савршено при-

Командант Копнене војске Војске Србије генерал-потпуковник Љубиша Диковић са генералом Картером Хемом, командантом Европске команде оружаних снага САД и генерал-мајором Дан Гика Радуом, командантом Копнене војске Војске Румуније, посетио је 8. јула војнике 31. пешадијског батаљона у Румунији.

Генерал Диковић је том приликом рекао да су му колеге из САД и Румуније пренеле изузетно позитивне утиске о нашим војницима, што, како је нагласио, радује и охрабрује. Он је истакао да је ово најбољи начин обуке наше војске за другу мисију. Диковић је рекао да се уз малу помоћ партнера слична обука веома ефикасно може организовати и у Србији.

Генерал Хам је истакао да су српски војници показали да су прави тим, да имају завидна војничка знања и вештине. Импресиониран је веома добром комуникацијом коју су војници из три земље брзо остварили. Генерал Хам је рекао да ће са колегама Диковићем и Гиком разговарати о будућим корацима сарадње и изразио уверење да су војници ти који желе да развијају сарадњу и да убудуће раде заједно.

Генерал Гика Раду навео је да је вежба била одлична прилика да се настави активност која је почела прошле године, када су старешине из Србије били посматрачи. Истакао је да су војници показали способност да у будућности заједно изводе операције, те да су тактичке процедуре које примењују српски војници у потпуности компабилне процедурама румунске војске. Генерал Гика је рекао да војници Србије и Румуније деле историју и пријатељство, изразивши очекивање да ће и убудуће имати заједничких ангажовања.

„ДАЈС“

Потпуна новина за наше војнике била је употреба система праћења тактичке обуке које користи Копнена војска САД – „Дајс“. Специјални сензори на прслцима и шлемовима војника детектују „поготке“ и обавештавају војника на терену да ли је погођен и у којој је мери онеспособљен за даљу борбу. Сателитским праћењем систем омогућава руководиоцу вежбе да на екрану посматра кретање војника и проверава правилност тактичких радњи.

После одређене тактичке радње командир или евалуатор, заједно са војницима, анализира рад сваког појединачног војника, тима или одељења. Систем се састоји од централне јединице са специјалним рачунаром и LCD екраном, те комплетом за сваког војника који носи сензоре на прслку, шлему, као и ласер монтиран на цев наоружања.

Приликом нишањења и опаљења маневарском муницијом, систем „испаљује“ ласерски зрак. Уколико је војник правилно нанишао и опалио, систем то региструје и гласом обавештава погођеног каква је повреда у питању. Да ли је војник „смртно“ погођен, да ли је реч о рањавању у неки део тела и која је озбиљност повреде зна у истом тренутку и евалуатор који прати рад на екрану. Прслук аутоматски обавештава војника звучним сигналом, налик звуку рикшета, да противнички војник нишани близу њега.





ВЛАДАНУ ГЕНЕРАЛСКИ „КОИН“

Бригадни генерал Мајкл Рајан, заменик команданта 5. корпуса америчке Копнене војске, присуствовао је 7. јула тактичкој вежби с бојним гађањем. Он је похвалио тактичке процедуре које су примењивали српски војници, нагласивши да је већ имао прилике да се увери у способности и квалитет припадника наше војске. Генерал Рајан је том приликом, у знак војничког поштовања, поклонио „коин“ – амблем 5. корпуса – десетару Владану Милосављевићу.



ЗАБАВА НА МАМАЈИ

Поводом Америчког државног празника 4. јула, сви учесници вежбе провели су дан на плажи Мамаја на Црном мору. После првог и веома напорног дела вежбе, то је била прилика да се припреме за будуће изазове.

Уз спорт, музику и игру војници су на тренутак заборавили прави разлог боравка у Румунији. Плажа Мамаја, тог дана била је свадок многих нових пријатељстава.



мењено маскирање и дисциплина у тактичким процедурама. У првој вежби војници једног српског одељења пришли су маркирантима на неколико метара, а они их нису ни чули ни видели.

И румунске и америчке старешине задивила је и пожртвованост војника Војске Србије у сваком сегменту обуке. Приликом извлачења рањеника из зоне операција хеликоптером „Black Hawk“, где постоје тачно утврђене процедуре, наши војници показали су изузетну прилагодљивост и снажљивост, нарочито када се има у виду да се сличне вежбе готово никада не изводе код нас.

Несумњиво да је двонедељна вежба у Румунији била корисна за све њене учеснике, и у професионалном и у личном смислу. Било је занимљиво видети српске, румунске и америчке војнике како у ретким тренуцима слободног времена уче језик једни од других, шале се и разговарају о темама из свакодневног живота. Војници су, на крају, били ти који су са пуно ентузијазма тражили од својих претпостављених да „Saber Dawn 2010“ не буде последња вежба која ће их окупити. ■

Александар ПЕТРОВИЋ

Српски мировњаци поново у Чаду Мисија хуманости

У мисијама широм света тренутно је ангажовано око 40 припадника система одбране Србије, а план је да се ове године више од 100 српских мировњака прикључи „плавим шлемовима“



Санитетски тим Министарства одбране и Војске Србије, који ће у оквиру треће ротације учествовати у мировној мисији Уједињених нација MINURCAT у Чаду и Централноафричкој Републици, отпутовао је 7. јула са аеродрома Батајница, авионом Уједињених нација, пут афричког континента.

Четрнаест припадника система одбране први пут ће самостално учествовати у мировној мисији у Чаду и Централноафричкој Републици. На захтев Уједињених нација, после повлачења норвешке пољске болнице, у оквиру чијег контингента је раније и био распоређен српски тим, настављено је ангажовање припадника из Србије у оквиру мировне мисије. У мисији MINURCAT до сада је ангажовано 27 „плавих шлемова“ из наше земаље, међу њима и шест жена.

Срећан пут и успешну мисију српским мировњацима, које ће предводити пуковник др Небојша Ђенић, пожелело је начелник Центра за мировне операције Генералштаба Војске Србије пуковник Јелесије Радивојевић. Он је подсетио да је Народна скупштина недавно усвојила годишњи План упућивања у мултинационалне операције где је поред Чада предвиђено учешће припадника МО и ВС и у Либерiji, Конгу, Обали Слоноваче, Либану и на Кипру.

– Две нове мисије биће прекретница за даље ангажовање јер наша Влада и Скупштина препознају мисије као битан елемент спољне политике Србије, истакао је пуковник Радивојевић, додајући да се на тај начин учвршћује позиција наше земље и показујемо да можемо да будемо фактор мира и безбедности у региону и свуда где је потребно. Он је нагласио да је интересовање за мировне операције заиста велико, будући да је више од 3.500 људи из система одбране заинтересовано за ангажовање у мисијама.

Задатак наших мировњака у Чаду, као и до сада, биће збрињавање и лечење особља ангажованог у мисији, а такође и локалног становништва. ■

Б. МИЉИЋ
Снимио Г. СТАНКОВИЋ

Европско такмичење екипа прве помоћи у Београду – FACE 2010

Од 8. до 11. јула у Београду је одржано 24. европско такмичење екипа прве помоћи (First Aid Convention in Europe – FACE 2010). У приказивању стручних знања учествовало је више од 1.000 такмичара из 26 земаља, посматрача и волонтера, распоређених у 27 екипа.

Победник првенства је екипа Црвеног крста Велике Британије, друго место освојила је екипа Словеније, а трећепласирани су били представници Црвеног крста из Ирске.

После четири узастопне победе на тој манифестацији протеклих година, екипа Црвеног крста Србије није учествовала у такмичењу, али је зато имала част да буде домаћин овогодишњег надметања.

Манифестацију су чинила два догађаја – Конвенција и такмичарски део. Конвенција је одржана 9. јула у свечаној сали Дома Војске Србије. Учесницима се најпре обратио проф. др Драган Радвановић, председник Црвеног крста Србије, а потом и остали стручњаци који су говорили о пружању прве помоћи приликом различитих несрећа.

После свечаног дефилеа такмичарских екипа Кнез Михајловом улицом до Партизанових кошаркашких терена на Калемегдану, започела је церемонија свечаног отварања 24. европског такмичења екипа прве помоћи.

Другог дана 179 такмичара из 27 екипа демонстрирало је знање у пружању прве помоћи на 28 радних полигона распоређених по Калемегданском парку.

Такмичење је садржало девет задатака из прве помоћи, с различитим ситуацијама несрећа и већим бројем повређених. Та-



кмичари су за решавање сваког задатка имали десет минута, после чега су прелазили на следећи полигон.

Богатом сценографијом, бројним специјалним ефектима и највећим бројем учесника, полигон на којем је демонстрирана ситуација несреће на снимању филма привукао је највећу пажњу пролазника. Осим на радним полигонима, посматрачи су могли да уживају и на неком од десет полигона забавног карактера, на којима се оцењивала спретност и снажљивост такмичара, као и њихово знање о Црвеном крсту.

Победници такмичења проглашени су 10. јула и том приликом су најуспешнијима уручене награде и признања, као и захвалнице волонтерима, којих је ове године било више од 300 из читаве Србије. ■

Н. ДРАЖОВИЋ
Снимио Д. АТЛАГИЋ

Центар за обуку
логистике у Крушевцу

Школа корисних знања



Пракса је показала да су многе вештине које су младићи на служењу војног рока понели из крушевачког центра биле и те како корисне и пошто су скинули униформу. Учење страних језика, информатичких вештина уз високе захтеве професија које подразумева логистика, јесте пут којим се одважно иде.

У оквиру реформи Војске Србије, од шест наставних центара за обуку кадра логистике, почетком 2007. године формиран је Центар за обуку логистике у Крушевцу. Центар обучава војнике на служењу војног рока и оспособљава професионалне војнике, подофицире и цивилна лица за обављање задатака логистичке подршке у јединицама и установама Војске Србије Министарства одбране Републике Србије.

Само у последњих годину дана у крушевачком центру обуку је завршило 2.260 војника. За то време они су оспособљени за дужности: механичара за пешадијско наоружање, погонске манипуланте, механичара за артиљеријско-ракетне системе, противпожараца, електромеханичара, пекара, куvara, санитарског болничара и друге. Организована су и реализована 52 курса и друга облика усавршавања за 24 официра, 234 подофицира, 287 про-

фесионалних војника, 41 војног службеника и намештеника, 113 студентата и 160 војника на редовном служењу војног рока.

Када се већ поменути резултата тима дода и велики допринос Центра у професионализацији Војске Србије – у девет циклуса обуке оспособљено је 459 кандидата за професионалне војнике – јасно је да припадници тог састава имају чиме да се поносе. О дOMETИМА обуке, плановима, најбољим колективима и појединцима и другим питањима, разговарали смо у Крушевцу са командантом Центра за обуку логистике пуковником Милорадом Димитријевићем и његовим најближим сарадницима.

Центар за обуку логистике размештен је у више гарнизона. У Крушевцу се налазе команда, командна чета и чете за обуку техничке и интендантске службе, а у Нишу чета за обуку водича паса, узгој и дресуру паса и чета за обуку санитарске службе. Батаљон за обуку саобраћајне службе смештен је у Краљеву. То, свакако, усложњава командовање и логистичку подршку јединица.

Циљеви

Ипак, припадници Центра успевају да квалитетно спроведу стручно-специјалистичку обуку војника рочног састава за војноевиденциону специјалности у техничкој, интендантској, саобраћајној, санитарској и ветеринарској служби и организују додатне курсеве за потребе службе логистике.

– Наш циљ је да напредном индивидуалном обуком омогућимо усвајање стручно-специјалистичких знања и вештина за службу логистике. Само тако ћемо створити самоувереног и дисциплинованог војника, који је физички способан, добро мотивисан, обучен и са квалитетима борца да преживи на бојном пољу и извршава задатке као члан посаде или тима – каже командант Центра пуковник Милорад Димитријевић.

Након завршене фазе стручно-специјалистичке обуке изводи се евалуација и сертификација обучености војника и других лица. Тако је сертификате о оспособљености већ добило 4.216 војника на одслужењу војног рока и 497 кандидата за професионалне војнике.

Значај сертификата није само у доказивању способности за рад у јединицама Војске Србије, већ и у чињеници да представљају својеврсну препоруку послодавцима у грађанству да су одређена лица обучена за нека интересантна занимања. Многи војници после одслужења војног рока пронашли су посао управо захваљујући сертификатима обучености из Центра за обуку логистике.

Тренутно се у Центру обучава 440 војника мартовске генерације, а у току су три курса за 189 кандидата за професионалне војнике. Током обуке, реализовано је 86 бојних гађања и шест вежби са минско-експлозивним средствима, док је при извршавању задатака пређено више од 430.000 километара, пре-



везено 9.300 лица и преко 700 тона терета.

Састави

У батаљону за обуку саобраћајне службе, којим командује мајор Зоран Вуковић, обучавају се војници, студенти Војне академије и професионални војници за возаче неборбених моторних возила и рад на средствима интегралног транспорта. Обуку изводе искусне старешине и инструктори у савремено опремљеним кабинетима, на аутодрому „Берановац“ и у јавном саобраћају Краљева и околине.

Оцене рада припадника краљевачког батаљона изузетно су повољне када се вреднује труд људи током обуке, али и ка-

да се погледа број пређених километара моторним возилима без саобраћајних удеса и ванредних догађаја. Они су се истакли и организацијом и извођењем сложених курсева, међу којима се посебно издвајају обука возача вучних возова и возача који се упућују у мировне мисије. Све то утицало је да на крају 2009. године батаљон за обуку саобраћајне службе буде проглашен за најбољу јединицу тог ранга међу јединицама Команде за обуку.

У чети за обуку техничке службе оспособљавају се војници за чак девет специјалности и 18 усмерења. Мајор Владимир Перишић и његови људи чине све што је у њиховој моћи да што боље одшколују механичаре и руковооце за разне врсте наоружања, моторна возила, инжењеријске машине, убојна и погонска средства, ракетне системе, рачунарску опрему и телекомуникације, док највећи број курсиста имају противпожарци. У обуци противпожараца успостављена је добра сарадња са ватрогасном спасилачком јединицом МУП-а из Крушевца, са којом се више пута годишње организују заједничке вежбе из области противпожарне заштите.

На сличан начин и мајор Игор Лукућ и његови сарадници из чете за обуку интендантске службе организују обуку куvara, пекара и хидротехничара. Војници куварске специјалности обучавају се за припремање јела користећи ратну куварску технику и опрему војних ресторана, а пекари се увежбавају за производњу хлеба у војним пекарама и у теренским условима.

Чета за обуку санитарске службе, под вођством потпуковника Слободана Андрејића, намењена је за обуку санитарских болничара и техничара Војске Србије, али има и посебан значај у обуци кандидата из санитарске службе за мировне мисије. Чета за обуку санитарске службе опремљена је уз помоћ донације Министарства одбране Краљевине Норвешке и у току су активности за формирање регионалног центра за обуку санитарске службе.

Планови

Кадар којим Центар за обуку логистике располаже и постојећа инфраструктура пружају све предуслове да

Признања

Одличне резултате припадника Центра за обуку логистике запазиле су и претпостављене команде. Тако је командант Команде за обуку генерал-мајор Александар Живковић прогласио батаљон за обуку саобраћајне службе из Краљева за најбољу јединицу ранга батаљона, док је команданту Центра за обуку логистике пуковнику Милораду Димитријевићу, за остварене резултате у раду на изградњи и јачању Војске Србије, припало признање као најуспешнијем команданту центра за обуку у 2009. години.

Хидротехничари

Војници хидротехничарске специјалности обучавају се за руковање средствима за добијање, пречишћавање и транспорт воде, те за снабдевање водом у ратним условима. Од командира одељења за обуку војника хидротехничара и пекара заставника Срђана Куртића сазнајемо да се војници тако добро оспособе за извиђање изворишта и објеката за воду, обраду и контролу квалитета воде за пиће и дистрибуцију до потрошача, да после служења војног рока лако пронађу посао у здравственим установама и општинским водоводима.

Обука прве генерације подофицира у Панчеву

чета за обуку санитарске службе и чета за обуку водича паса, узгој и дресуру паса формирају два центра регионалног карактера. У њима би се обучавало људство санитарске и ветеринарске службе за потребе оружаних снага у региону и њихово оспособљавање за учешће у мировним операцијама.

– На добром смо путу да ове чете, уз донације Краљевине Норвешке, заиста и прерасту у регионалне центре – тврди пуковник Милорад Димитријевић.

Центар за обуку логистике знатно је унапредио модалитете међународне војне сарадње, о чему довољно говоре посете страних војних представника, делегација Министарства одбране Аустрије и Оружаних снага Немачке, начелника ГШ КоВ Републике Грчке и представника медицинских служби страних армија које су учествовале на вежби „MEDCEUR“.

Предузете су и бројне мере на унапређењу услова живота и рада војника и професионалних припадника, наравно, у сарадњи са командама и јединицама у рејонима размештаја организацијских целина Центра. На том пољу посебно је видљив напредак у гарнизону Ниш.

– До оваквих резултата – сматра пуковник Димитријевић – Центар не би могао доћи без свесрдне помоћи Команде за обуку, Централне логистичке базе, Друге и Треће бригаде Копнене војске, техничко-ремонтних завода Крагујевац и Чачак, 98. авијацијске базе, команди и јединица у гарнизону Крушевац и Културног центра у Крушевцу.

Намена и задаци Центра у наредном периоду јасно су дефинисани, тако да ће се припадници тог састава и надаље бавити обуком и усавршавањем кадра логистике, при чему ће се посебан значај дати оспособљавању подофицира, занављању дела материјалне базе за обуку и доградњи инфраструктуре. Велика пажња посветиће се усавршавању инструкторског кадра из области страних језика и информатичких технологија, док ће се систем обуке све више прилагођавати савременим појединачним и колективним стандардима професије. Зато ће се припадници Центра све више укључивати у програме међународног војног образовања, размене искустава и заједничке обуке са иностраним партнерима. Само тако успеће да и у будућности квалитетно обучавају људе, на којима лежи логистичка подршка у Војсци Србије. ■

Зоран МИЛАДИНОВИЋ



Командант Центра за обуку и усавршавање подофицира мајор Милован Васић обишао је прву генерацију полазника основног курса за подофицире. Почетком прошлог месеца они су започели први модул усавршавања који траје шест недеља, или 240 наставних часова. Мајор Васић је приликом обиласка нагласио да прва генерација будућих водника броји 55 полазника, од којих је шест жена. После боравка у Панчеву чекају их још два модула обучавања – обука у специјализованим центрима за обуку и стажирање у јединицама Војске Србије.

Формирањем Центра за обуку и усавршавање подофицира, 8. јуна отпочело је ново поглавље у осаврењавању обуке те значајне службе у нашој војсци. Командант Центра истакао је да је прва генерација полазника курса за прве подофицире такође почела школовање и да је убеђен да ће као стожери подофицирског кора стечена знања примењивати и преносити на најбољи начин. Двадесет и пет полазника ће за пет недеља имати 190 часова предавања, после којих ће постати ослонац командирима матичних јединица у којима ће водити рачуна и о обуци будућих професионалних војника.

Мајор Васић захвалио је на помоћи војсци Холандије, која је помогла приликом формирања Центра, односно обучила прву групу наших инструктора који су касније постали база трансфера знања и савремене методологије за преостала тридесет и четири инструктора – сада наставнички кадар Центра. Два инструктора холандске војске тренутно бораве у Центру, пружајући смернице и помоћ током извођења првог основног подофицирског курса. Гости из Холандије истичу да су поносни на резултате обуке наших инструктора и уверени да ће Војска Србије добити квалификован, стручан и савремен подофицирски кор. ■

П. ВОЈИНОВИЋ
Синимио З. МИЛОВАНОВИЋ



Одмеравање СНАГА

Поред наменских, припадници понтонирског батаљона ангажује се и за бројне задатке хуманитарног карактера, попут спасавања људи, стоке и имовине приликом елементарних непогода, најпре поплава, што захтева изузетну стручност и професионализам

И обично понтонирци користе сваку прилику за обучавање на Сави, одмеравајући тако знање, снаге и средства са широким и питомом, понекад с пролећа набујалом реком. Сем тога, специјализована јединица Војске Србије у Шапцу располаже пловним чланцима за формирање скела, реморкерима, већим бројем десантних чамаца којима у једном таласу може да превезе и око три стотине људи. У њеном саставу је и одређен број инжењеријских машина, јер пре силаска у реку ваља изградити стотинак па и више метара прилазног војног пута.

Увезбавања понтонираца на Сави недавно су пратили и официри 53. класе генералштабног усавршавања.

Поред мушкараца, за управљачима ванбродских мотора и реморкера налази се и осам жена професионалних војника. Према оцени потпуковника Зорана Станића, команданта батаљона, оне ни у чему не заостају за колегама, већ их у неким ситуацијама и премашују.

Разводник Александра Вујић налази се у јединици, на формацијском месту руковалаца ванбродског мотора на десантном чамцу ко-

јим се може превозити 15 лица или две и по тоне терета, од октобра прошле године. Бојана Бањац, такође разводник, на дужности је руковоаца реморкера од четири и по тоне, а сестре близнакиње разводници Тања и Сања Митровић управљају робусним амфибијским транспортерима којима се реком превозе и људи и борбена техника.

Пошто је водостај Саве премашио границу ванредне одбране од поплава, у понтонирској јединици у сталној приправности су снаге за одбрану од елементарне непогоде, пре свега за заштиту војних објеката, али и цивилних по позиву локалне самоуправе, уз одобрење претпостављене команде.

Ускоро ће, на радост туриста, становника Београда, Земунa и околних места, понтонирци Првог понтонирског батаљона поставити четрдесетак понтона како би премостили Дунав, на ширини од око 300 метара, и на тај начин повезали Земунски кеј и познато острво – излетиште Лидо. ■

Б. М. ПОПАДИЋ





Ново поверење

Десет новинара из редакција војних листова из Аустрије, Норвешке, Летоније, Србије, Словеније и Хрватске провело је пет дана у Хрватској и Босни и Херцеговини, идући путевима које је последњих векова обележила историја ратовања на подручју западног Балкана, а данас је то простор интензивних напора за јачање стабилности и поверења

Ил посете војних новинара, коју је организовало Европско удружење војних новинара (EMPA), било је упознавање са војном историјом западног Балкана у три временска периода: формирање Војне крајине и аустро-турски ратови у 16 и 17. веку; Други светски рат и борбене операције немачких снага против партизанског покрета; данашње настојање Европске уније за стабилизацију ситуације у Босни и Херцеговини и олакшање њеног пута у Европску унију.

Посета је почела у Загребу, 18. јуна, брифингом у RACVI-AC – Центру за безбедносну сарадњу, где је заменик директора пуковник Жељко Цепанец представио организацију, мисију и резултате рада ове, како је рекао, „интернационалне, независне, непрофитне, академске, регионалне организације, која поставља развијање дијалога и сарадње у безбедносним питањима на простору Југоисточне Европе, кроз партнерске односе земаља у региону и помоћ коју им у том процесу пружају партнери из Европе и света“.

У поподневним часовима учесници су посетили Самобор и културно-историјске знаменитости овог места код Загреба.

Наредног дана, 19. јуна, новинари су пре подне провели са колегама из Одељења војне штампе, које је у саставу Управе за односе са јавношћу и информисање Министарства одбране Хрватске. Главни и одговорни уредник Жељко Стипановић и за-

меница главног уредника Весна Пинтарић упознали су колеге са задацима и пословима којима се баве, посебно у издавачкој делатности и уређивању листа „Хрватски војник“.

Поподне су новинари кренули на пут, у два минибуса које је обезбедило Министарство одбране Аустрије.

Прво задржавање било је у Карловцу, граду богате војне историје, који је изникао из тврђаве подигнуте 1579. године за одбрану од Турака. Османлијска војска је у 16. и 17. веку чак седам пута опседала Карловац, али није га успела освојити. Град је све време био средиште Војне крајине за Хрватску, формиране 1580. године за одбрану Хабзбуршке монархије од турских освајачких похода.

Војна крајина

У војним формацијама били су Срби, који су се у дуги погранични простор од Хрватске до Војводине досељавали бежећи од турских одмазди, али и привучени директним царским привилегијама за војно служење. Те привилегије стално су расле, почев од 1538. године, када добијају гаранције на 20 година да могу користити имања на која су се доселили, а да заузврат учествују у ратовима на страни Аустрије. Та имања остала су слободна после повлачења хрватских кметова пред ратним сукобима, а насељавали су их Срби из Босне и Србије, који су се склањали од турске власти и одмазди због учешћа у ратовима против Турака на страни Аустрије.

Војна крајина је тек 1881. године поново припојена Банској Хрватској и престала да постоји као засебна целина.

У месту Турањ, јужно од Карловца, новинари су посетили „Музејску збирку наоружања Домовинског рата“, где је на отвореном, на простору старе аустроугарске касарне, изложено наоружање коришћено у последњим ратовима на тим просторима.

Пут је настављен преко Војнића, Глине и Двора до Бихаћа, територије која је такође била обухваћена Војном крајином.

Хотел „Опал“ у Бихаћу, где су новинари преноћили, мештани зову драгуљ на Уни. С разлогом, јер модерношћу и квалитетом услуге показује економски опоравак и бољу будућност простора на којима су ратови деведестих година оставили дубок траг и у душама људи и у пустошењу некада развијене економије.

Час историје

Предавања о ранијим и новијим историјским догађајима у западном Балкану припремио је пуковник др Јерг Ашенбрeнер, председник ЕМРА, одличан познавалац историје, географије и картографије, чиме се дуго бавио у аустријској војсци, до садашње дужности главног и одговорног уредника војног листа „Truppendienst“.

Пуковник др Ашенбрeнер објавио је прошле године, заједно са више коаутора, обимну монографију о немачким војним операцијама на источном фронту у Другом светском рату, у којима се даје и генеза сукоба на простору Балкана од средњег века до последњих ратова.

Ово путовање било је својеврстан час историје, одржан на местима где су се одиграли судбоносни догађаји. Часови су били на отвореном, уз мапе и скице причвршћене магнетима за каросерију минибуса, те низ нових детаља, посебно о операцијама немачке војске у Другом светском рату у покушају да уништи партизанске снаге.

Уз предавања кустоса музеја у градовима којима смо пролазили, Карловцу, Јајцу и Јабланици, стекла се нова упоредна слика ратних операција које су за ове градове и данас предмет сталног интересовања бројних посетилаца и занимљив део туристичке понуде.



Битка за рањенике

Трећег дана путовања, 20. јуна, екипа је кренула пут Босанског Петровца и Дрвара, па Кључа и Мркоњић Града до Јајца, те даље, преко Бугојна, до Јабланице.

Тај пут обележила је у Другом светском рату немачка офанзива против главнине партизанских снага са Врховним штабом и Титом на челу, завршена херојском битком за рањенике на Неретви, једном од најхуманијих војних операција у историји ратовања.

Немачка операција почела је у јануару 1943. године са намером да уништи партизанске снаге које су тада биле концентрисане на Грмечу. У нашој историји то је позната Четврта офанзива, у којој су се партизанске снаге повлачиле пред јаким немачким снагама кроз Босну. Иза ње је уследила Пета офанзива, у којој је битка на Неретви најважнији догађај.

На тој деоници пута екипа је посетила Дрвар и локалитете још једне немачке офанзиве, „Коњићев скок“, предузете 25. маја

1944. године са циљем да се уништи партизански Врховни штаб и Тито. Рачунајући на ефекат изненађења, за дан напада изабран је Титов рођендан.

Учесници путовања су са брда изнад Дрвара сагледали простор десанта немачких јединица и тада добро скривену пећину изнад града, из које се Тито, користећи резервни излаз, извукао са свим члановима Врховног штаба.

На још једној историјској локацији, у Јајцу, где је рођена Титова Југославија, Музеј АВНОЈ-а чува сећање на тај догађај.

Битка на Неретви била је битка за спас више од 4.000

Регионални центар у Бутмиру

На брифингу у Центру за обуку за операције подршке миру (PSOTC – Peace Support Operations Training Center) сагледали су услови и начин рада и настојања да овај центар прерасте у регионални, јер је за ту намену већ декларисан у оквиру сарадње земаља Југоисточне Европе.

Новинари су се у Бутмиру састали са представницима војне штампе БиХ и позвали их да присуствују предстојећем 31. конгресу Европског удружења војних новинара (ЕМРА), који се од 8. до 12. септембра одржава у Београду.

рањеника, коју су водиле и добиле партизанске јединице против удружених немачких, италијанских, усташких и четничких снага у фебруару и марту 1943. године. По хуманости, истрајавању у борби за рањенике и народ, као и Титовој стратешкој замисли извлачења из обруча властитим снагама, ова битка ушла је у војне уџбенике.

После Јабланице, екипа је наставила пут до Сарајева.

Европска оријентација Босне и Херцеговине

Два дана, 21. и 22. јуна, екипа војних новинара провела је у посети кампу у Бутмиру, где су имали више брифинга, у штабу ЕУFOR-а и Центру за обуку за операције подршке миру (PSOTC – Peace Support Operations Training Center), а присуствовали су и показној вежби полицијских снага ЕУ-ФОР-а.

О мисији у БиХ и организацији мировних снага новинарима је говорио командант ЕУFOR-а аустријски генерал-мајор Бернард Баир и његови сарадници.

Мисија ЕУFOR-а ALTHEA, покренута 2. децембра 2004. године, део је политике Европске уније и њене подршке Босни и Херцеговини да стабилизује ситуацију после свих ратних догађања и брже иде изабраним путем у европске интеграције. Мандат мисије траје до новембра ове године.

На почетку мисије снаге су бројале 7.000 војника, као и претходне снаге SFOR-а под вођством НАТО-а. Сада ЕУFOR има око 2.000 војника из 25 земаља, од којих пет нису чланице ЕУ.

Интегрисане полицијске снаге ЕУFOR-а приредиле су за војне новинаре врло сложу вену вежбу на полигонима у Бутмиру, у којој су ангажоване специјалне снаге за сузбијање демонстрација и протеста грађана који нападају важне личности и објекте. У вежби су, као подршка специјалцима, коришћени хеликоптер и специјална возила.

На крају посете Босни и Херцеговини, новинаре учеснике „EMPA Journalist Tour 2010“ примио је високи представник ЕУ, аустријски дипломата др Валентин Инцко, који их је упознао са актуелном политичком ситуацијом у БиХ и перспективама ове земље у европским интеграцијама. ■

Раденко МУТАВЦИЋ



Посета британској Одбрамбеној академији

Делегација Војне академије боравила је крајем јуна у Одбрамбеној академији Велике Британије у Шривенхему. Циљ посете било је унапређење сарадње двеју образовних институција и припрема пројекта о реформи високог образовања у безбедносном сектору. Током посете, начелник Војне академије бригадни генерал др Младен Вуруна одржао је предавање припадницима Одбрамбене академије – „Military Education Reform in the Republic of Serbia“.

У британској Академији, поред генерала Вуруне, боравили су пуковници Владисав Обреновић и Новица Цонић и потпуковник Дејан Ранђеловић. Наши официри обишли су и Колеџ за менаџмент и технологију и Здружени командно-штабни колеџ Одбрамбене академије. Британска Академија у свом саставу има и Центар за обуку војних свештеника те Краљевски колеџ за одбрамбене студије у Лондону. ■

Акредитован Универзитет одбране

Комисија за акредитацију и проверу квалитета Републике Србије донела је *Уверење о акредитацији високошколске установе Универзитета одбране*, чије је седиште у Београду, у Улици Павла Јуришића Штурма 33. Носиоци Универзитета одбране биће Војна академија и Војномедицинска академија.

– Акредитацијом Универзитета одбране, војно школство Републике Србије добило је могућност да успостави докторске студије – изјавио је начелник Војне академије бригадни генерал др Младен Вуруна. ■

Амерички студенти на Војној академији

Група студената Северноисточног универзитета из Бостона, из државе Масачусетс, била је 5. јуна у посети Војној академији. Изразивши захвалност на иницијативи да упознају српско војно школство, начелник Војне академије бригадни генерал др Младен Вуруна презентовао је студентима начин на који се образују официри Војске Србије, од средње школе до академских студија и највишег стручног усавршавања у Школи националне одбране. ■

Дипломац 2010

Завршна вежба кадета Војне академије „Дипломац 2010“ на анализи 8. јула оцењена је као врло успешна. Том приликом заменик начелника Војне академије пуковник мр Бранко Бошковић доделио је захвалнице свим организационим целинама Војске Србије и Министарства одбране које су помогле у организацији вежбе. ■



Анализа спортског првенства Војске

Доделом захвалница и стимулативних мера завршена је анализа организације овогодишњег Трећег спортског првенства Војске Србије. Плакете и захвалнице добиле су организације и појединци који су дали изузетан допринос у организацији првенства Војске, које је ове године окупило више од 400 такмичара. ■

Припремио Јован КРИВОКАПИЋ





Прва трансплатација бубрега у Републици Српској

Екипа стручњака Војно-медицинске академије, коју је предводио начелник генерал-мајор проф. др Миодраг Јевтић, боравила је недавно у Бањој Луци. Домаћини гостима из Србије били су и министар здравља Републике Српске проф. др Ранко Шкрбић, ди-

ректор Фонда за здравствену заштиту Горан Кљајчин и генерални директор Здравственог центра Бања Лука проф. др Мирко Станетић. Током посете потписан је *Протокол о научно-техничкој сарадњи између ВМА и КЦ Бања Лука*. У току боравка у Бањој Луци трансплантациони тим ВМА, предвођен пуковником проф. др Сидором Мишовићем, уз асистенцију колега из тамошњег Клиничког центра, успешно је извео прву трансплантацију бубрега у Републици Српској. После КЦ Ниш, ВМА интензивно ради да и КЦ Бања Лука буде оспособљен за самосталну реализацију програма трансплантације бубрега и непосредно подржава националну акцију „Продужи живот”. ■

Тимски рад у здравству

У ВМА је недавно изведена висцерална хибридна реконструкција анеуризме грудне и трбушне аорте, једна од најтежих и најкомплекснијих операција у области васкуларне хирургије. Операција је трајала дуже од десет сати.

Висцерална хибридна реконструкција грудно-трбушне аорте представља комбинацију класичне васкуларне отворене хируршке технике с ендоваскуларном реконструкцијом аорте. Суштина јесте у комплетној ендоваскуларној реконструкцији грудне и трбушне аорте стент графтом, уз истовремено бипасс премештање животно битних висцералних артерија које полазе из аорте. Мултидисциплинарним приступом операција је изведена и у ВМА, при чему је исказана врхунска оспособљеност и спремност наших васкуларних хирурга, радиолога, кардиолога, анестезиолога, неуролога и трансфузиолога за такву хируршку процедуру. ■



Јубилеј војне трансфузиологије

У организацији Института за трансфузиологију ВМА недавно је свечано обележено 60 година војне трансфузиолошке службе. Пуковник проф. др Мирољуб Тркулић, начелник Института, истакао је да се њени почети везују за прву трансфузију конзервисане крви која је примењена код рањеника на Солунском фронту. Пре шездесет година устројена је војна трансфузиолошка служба у некадашњој Југославији.

– Данас је Институт за трансфузиологију модерно опремљена организацијска целина ВМА, која у раду поштује највише стандарде струке и науке те сарађује са сличним центрима у земљи и региону – рекао је пуковник проф. др Мирољуб Тркулић на свечаности. ■

Делегација Министарства одбране Турске у ВМА

У оквиру посете Министарству одбране Републике Србије, делегација Министарства одбране Турске, коју је предводио генерал-потпуковник Ахмет Турмуш, генерални секретар Министарства, посетила је ВМА. Госте је примио начелник генерал-мајор проф. др Миодраг Јевтић. Званичници су разговарали о могућностима сарадње у областима од заједничког интереса – стручног усавршавања и научноистраживачког рада. ■



Сарадња са Краљевином Данском

Пуковник Курт Рефсгард из Министарства одбране Данске посетио је Клинику за психијатрију ВМА, где је са стручњацима те установе разматрао могућности сарадње у оквиру информатичке подршке приликом формирања Центра за психолошку селекцију когнитивних способности и процене личности. ■

Заједно у интервентној радиологији

Интервентни кардиолог из Софије проф. др Александар Доганов, са сарадницима, посетио је ВМА. Том приликом је са потпуковником др Синошом Русовићем реализована практична обука у области примене трансрадијалног приступа у дијагностичким и терапијским процедурама на срцу и крвним судовима. Договорена је даља сарадња у тој области, ради увођења нових процедура у рутинску дијагностичку праксу. ■

Начелник Генералштаба Италије обишао српски санитет

Начелник Генералштаба Оружаних снага Италије генерал Вићенце Кампорини боравио је недавно у ВМА, где је сагледао организацију и могућности те установе, као и најважнија достигнућа у нашој војноздравственој служби. Са гостима су разговарали начелник Управе за војно здравство бригадни генерал Вељко Тодоровић и заменик начелника ВМА пуковник проф. др Никола Филиповић. ■

Припремила Елизабета РИСТАНОВИЋ



Обнова светског лидерства

У процени савремене међународне ситуације, подложне честим и неочекиваним променама и изазовима, те места и улоге Сједињених Држава у њој, запажено провејава осећај извесног губитка кредибилности САД у свету и њихове моћи и утицаја, али и оптимизам због могућности ревитализације ратовима оптерећеног и кризом посрнулог америчког друштва, као и обнављања америчког лидерства

Према устаљеној пракси, свака нова администрација САД доноси своју стратегију националне безбедности (National Security Strategy). Основне смернице за такву стратегију, по правилу, даје председник САД, а она се даље разрађује и обликује у Савету за националну безбедност, највишем колективном телу америчке извршне власти.

Претходне администрације САД својим стратегијама националне безбедности обично су давале називе који су означавали њену суштину. Стратегија председника Ајзенхауера, на пример, била је названа „Стратегија обуздавања“ (спречавања ширења међународног комунизма и утицаја СССР-а у свету), администрације председника Клинтона „Стратегија ангажовања и ширења“ (политичког и војног ангажовања ради ширења присуства и утицаја САД у свету), а администрације председника Буша „Антитерористичка стратегија“ (одражавала је реаговање САД на терористички напад на главне економске и војне објекте САД 11. септембра 2001. године).

Стратегија националне безбедности администрације председника Обаме нема посебан назив. Она је означена као *Национална стратегија безбедности – мај 2010* („National security strategy – May 2010“).

Стратегија националне безбедности (СНБ) утврђује основна начела и даје главне смернице деловања спољне политике и војне стратегије. Војна стратегија произлази из СНБ и ослања се на њу. Председник Барак Обама у својој предизборној кампањи и после преузимања дужности износио је неке ставове којима се трасирају смернице спољне и војне политике САД, али оне су се углавном односиле на војно ангажовање САД на Сред-

њем истоку и у југозападној Азији (Ирак, Авганистан, Пакистан). Свеобухватнија СНБ администрације председника Обаме, међутим, донета је тек неких петнаест месеци после њеног устоличења – маја 2010.

Тексту СНБ претходи један документ (Увод у СНБ) Беле куће са потписом Барака Обаме, као његовим аутором. У том документу изнета су кључна питања из домена спољне и војне политике САД, која се детаљније разматрају у тексту који следи, обима 52 странице. Та питања, крајње уопштено, су: процена савремене ситуације у свету, места и положаја САД у њему; опасности (претње) Сједињеним Државама, њиховим интересима у свету и савезницима; мере које се предузимају у одговору на непосредне и потенцијалне опасности по безбедност САД, њихових савезника и националних интереса; циљеви и видови војног ангажовања САД у свету; неки аспекти јачања војне моћи и одбрамбених способности САД.

Одлике савременог света

У уводу се наглашава, а у тексту СНБ даље разрађује и објашњава, да савремени свет живи у времену брзих („бришућих“) промена које су довеле до незапамћене глобализације, која је, са многим позитивним аспектима, довела и „до интензивирања опасности с којима се суочавамо – од међународног тероризма и пролиферације смртоносних технологија, до економског суноврата и климатских перемећаја“.

У СНБ се даље наглашавају и неизвесности које савремена достигнућа и понашања изазивају, па се с тим у вези цитирају речу председника Обаме из говора одржаног у Војној академији Вест Поинт, да „технологије које развијамо могу да осветле стазу мира или да је заувек затамне, а енергија коју користимо може да оплеме нашу планету, а може и да је разори“.

Истиче се, такође, да су две деценије после краја хладног рата обележене како обећањима, тако и ризичним променама. Простор мирољубивих демократија је проширен, а опасност од великог нуклеарног рата отклоњена. Велике силе данас живе у миру, глобална економија је порасла, а трговина зближила народе и државе. Ови успеси, ипак, праћени су ризицима. Ратови идеологија замењени су ратовима религија, етничким и племенским идентификовањем, нуклеарна апокалипса је проширена, економска неједнакост и нестабилности су интензивирани. Угрожавање животне средине све је веће, као што су и недостатак хране и здравствене заштите у многим деловима света. „Исти алати који су омогућили човеку да ствара, омогућили су му и да разара“, каже се у СНБ.

Ревитализација америчког друштва

Појмови „ревитализација“ америчког друштва и „обнова“ лидерства САД у свету кључни су појмови у тексту Стратегије националне безбедности.

„Наша земља поседује атрибуте – снажно савезништво, најмоћнија војна сила, најјача светска економија, јака и обновљива демократија и друго – који су подржавали њено лидерство деценијама... Тако, с погледом унапред, не треба сумњати, САД ће наставити да одржавају глобалну безбедност, оне морају обновити своје лидерство у свету путем градње и култивисања извора властите моћи и моћи утицаја...“

Обнављање америчког лидерства у свету ослања се првенствено на јачање унутрашње моћи на бази расположивих и готово неисцрпних ресурса, као и на одржавање и даље јачање савезништва и партнерства.

У документу се нескривено износи да је моћ САД готово у свим доменима, сем у војном, опала, као што је опао и њихов утицај у свету. Међутим, истовремено се веома снажно истиче потреба и могућност ревитализације америчког друштва и обнова америчког глобалног лидерства, с напоменом да ревитализација друштва мора да претходи обнови лидерства.

Наглашава се да је претња америчком народу, њиховим доловима и интересима САД у свету током последњих двадесет година драматично измењена. Уместо једне експанзионистичке империје, „ми се сада суочавамо са широким лепезом изазова – од широке мреже насилничких екстремиста до држава које крше међународне норме понашања и суочавају се са унутрашњим колапсом“. При томе посебно се наглашавају: међународни тероризам, ширење оружја масовног убијања и разарања и угрожавање/ометање савремених (интернет) комуникација. На то се надовезује организовани криминал, а не заобилази се ни потенцијална претња од јачања регионалних сила са могућим експанзионистичким претензијама.

За успешан одговор на наведене и друге претње тражи се пре свега ревитализација и јачање свеукупне моћи САД, даља изградња и јачање савезништва са водећом улогом САД. „Наша национална безбедност зависи од наших способности да ревитализујемо и избалансирамо наше јединствене атрибуте, управо као што и глобална безбедност зависи од моћног и одговорног америчког лидерства“, каже се у СНБ. „То обухвата нашу оружану силу, еконо-



мску конкурентност, морално лидерство, глобално ангажовање и способност да обликујемо међународни систем који служи заједничким интересима држава и народа“.

Ратом до циља

Ради остваривања безбедносних циљева, САД воде два рата у којима су ангажоване хиљаде људи у изузетно суровима условима и са стотинама милијарди трошкова за то ангажовање. Повољан исход тог ангажовања, у смислу разбијања Ал Каиде и стабилизације прилика у Ираку, Авганистану и ширем подручју, један је од главних циљева и задатака војске и других органа владе САД. На плану остваривања наведеног циља, сем војног ангажовања, предузимају се и друге мере. У Авганистану и Пакистану, на пример, помоћ се указује званичним органима власти, безбедносним и војним структурама и њиховом оспособљавању за преузимање одговорности за будућност властитих земаља, као што се чини и у Ираку.

Против опасности од међународног тероризма и Ал Каиде, као његовог главног носиоца, борбе се шире на њихова упоришта у Јемену, Сомалији, Могодишу и другим деловима света – тамо где се идентификују њихови савезници. Борба против међународног тероризма један је од главних задатака оружаных снага и других органа власти САД.

У СНБ снажно је наглашена опасност за амерички народ и глобалну безбедност од оружја за масовно уништење и разарање, нарочито од нуклеарног оружја, с назнаком могућности коришћења тих оружја и у терористичке сврхе. При томе, износи се процена да



се опасност од могуће употребе нуклеарних оружја повећава. Залихе остварене у време хладног рата у арсеналима великих сила се задржавају, а број земаља са нуклеарним оружјем се повећава. Пробе с нуклеарним оружјем се настављају, а на црном тржишту тргује се са нуклеарним тајнама и материјалима. Терористи су одлучни у настојању да набаве, произведу или украду нуклеарно оружје и употребе га у терористичке сврхе. Пролиферација нуклеарног оружја може водити и до размене нуклеарних удара, каже се у СНБ, мада се не наводи где и између кога.

Опасност по мир и безбедност у САД и у свету долази и од других средстава са могућностима масовног убијања и разарања. Тако, на пример, ефикасна употреба смртоносних биолошких агенаса у високо урбанизованим центрима може да угрози стотине хиљада људи и да нанесе непредвиђене економске, социјалне и политичке последице. Због тога САД предузимају одговарајуће мере, код куће и у свету, да до таквих случајева не дође.

У СНБ велики значај је придат питању безбедности електронских комуникација, тј. заштити од ометања у раду средстава која раде у простору (space) и кибернетском простору (cyberspace). Претње кибернетском простору (систему компјутерских мрежа) представљају једну од најозбиљнијих претњи по националну безбедност, јавну сигурност и економске изазове. Средства која раде у том простору, као производи најсавременијих технологија, обезбедила су водећу улогу и глобално лидерство САД, али она су истовремено постала осетљива на ометања и нападе које могу да креирају и предузму потенцијални противници САД.

Истиче се да су јавне (државне и комерцијалне) мреже у кибернетском простору стално нападане од разних „уљеза“, чиме су нанете штете од више стотина милиона долара. Претња те врсте се наставља и долази од појединачних криминализованих хакера и организованих криминалних група и, у крајњем, може доћи и од технолошки развијених земаља, потенцијалних противника САД. У кибер-



Супротстављање тероризму

Најнепосредније угрожавање америчке националне безбедности у садашњим условима представља организовани тероризам, „мада је то, ипак, само један елемент америчког стратегијског окружења“.

Као главни представник међународног тероризма означена је Ал Каида, чији је „епицентар у Авганистану и Пакистану“, са упориштима у Јемену, Сомалији и Могодишу, али и у другим деловима света. Полазећи од процене и извора те претње, „победа Ал Каиде и њених подружница у Авганистану, Пакистану и широм света главни је задатак свих субјеката одбране и заштите САД“, каже се у СНБ.

„Ал Каида и њени савезници не смеју да одрже и ојачају било какву могућност планирања и извођења међународних терористичких напада, нарочито против САД. У Авганистану Ал Каиди морамо одузети 'сигурно небо' (слободу деловања) и да спречимо Талибане да свргну владу у Кабулу“. Тероризам, наглашава се у СНБ, мора бити побеђен.

нетским простору, наима, може доћи до невидљивог рата, са огромним и вишезначним последицама, вођеним самостално или упоредо са оружаном борбом. Тако „поред суочавања с непријатељем на традиционалним бојиштима, ми сада морамо да се припремамо и за асиметричне претње, такве као што су напади на нашу поуздану делатност у простору и кибернетском простору”, каже се у СНБ.

Јачање оружане силе

У документу је значајно место дато оружаним снагама САД, њиховом стању и даљем развоју, мада се конкретније не говори о њиховој јачини, структури и опремљености. Наглашава се, међутим, да су оне, упркос тешкоћама кроз које у новије време пролазе САД, задржале и повећале своју целокупну војну моћ и одбрамбену способност и „без преседана су у свету”. Наводи се и да су САД једина земља способна да пројектује своју оружану силу и да води војне операције широким размера и на великим удаљеностима. Наглашава се и да оружане снаге САД имају поуздане могућности да одврате и поразе непријатеља разних могућности и намера. Од њих се захтева да одрже своју конвенционалну супериорност и да, све докле док у свету постоје нуклеарна оружја, буду способне да одврате потенцијалног противника и да га поразе, уколико одвраћање не би било успешно. „У прилазу (планирању, програмирању) одбране и остваривању циљева наше националне безбедности, међутим, улога нуклеарног оружја биће смањена”, каже се у СНБ.

Најважнији задатак оружаних снага САД је одбрана државног суверенитета и територијалног интегритета САД. „Оружане снаге су камен темељац наше националне безбедности”, каже се у документу, с напоменом да се – у циљу одбране властите домовине и савезника или ради ширег очувања мира у свету, „укључујући и заштиту цивила изложених опасној хуманитарној кризи” – оружане снаге САД могу употребити и изван властите територије. С обзиром на то да се војно ангажовање САД у свету предузима првенствено у подршци америчке спољне политике – „наша војска наставља да подржава нашу националну безбедност и глобално лидерство” – то се оно готово редовно користи у сарадњи са другим органима власти САД. Полазећи од те чињенице, СНБ захтева даље усавршавање вештине интегрисања војске и цивилних институција, тако да „оне надомештају једни друге и дејствују јединствено на плану остваривања циљева СНБ”.

„Дипломатија је од виталног значаја за нашу националну безбедност. Дипломате су на првој линији ангажовања у сарадњи са савезницима и у идентификовању потенцијалних противника”. Безбедност и просперитет САД зависе и од ефикасног и квалитетног обавештајног деловања, у смислу благовременог стицања увида у реалне и потенцијалне претње националној безбедности и интересима САД у свету. У том циљу СНБ захтева даље организационо и функционално усавршавање америчких обавештајних служби, како стратегијских, тако и оних на нижим новоима. Обједињавање штабова Савета за националну безбедност и Савета за отаџбинску безбедност на највишем стратегијском нивоу (у Белој кући) највећи је и најзначајнији подухват на том плану.

У новој СНБ снажно је наглашена потреба одржања и даљег развоја савезништва и партнерства, јер „ниједна земља, ма како велика и моћна била, не може сама, без помоћи других истомишљених савезника и партнера да обезбеди лидерску улогу у градњи новог светског поретка”. У том контексту, посебно, али не и изразито афирмативно, апострофиран је НАТО, који је данас „јединствен безбедносни савез”, чији ће нови стратегијски концепт обезбедити његову ревитализацију и реформу. У СНБ се такође каже да САД настоје да унапреде сарадњу са Русијом, „као одговорним партнером у Европи и Азији”, као и са „центрима утицаја у 21. веку, укључујући Кину и Индију”.

Сједињене Америчке Државе, према новој СНБ, намеравају да одрже, можда и ојачају, војну супериорност у односу на било којег потенцијалног противника. Наставиће техничко јачање својих оружаних снага и њихово оспособљавање, како за одбрану властите територије, тако и за успешно ангажовање у кризним ситуацијама, локалним и регионалним ратовима. Из терминологије су избачени појмови као што су превентивни удари, преемптивни рат и опрезније се прилази употреби војне силе у подршци ширења демократије и обезбеђењу америчког лидерства у свету.

Наглашена је одлучност у ангажовању на поразу међународног тероризма, са израженим уверењем да ће се то и остварити. У нове сукобе САД ће улазити са више опреза и на бази солиднијих процена, јер „прекомерно коришћење оружане силе оптерећује америчко друштво и води схватању да се наше лидерство идентификује са војном силом”, каже се у новој Стратегији националне безбедности. ■

Др Тодор МИРКОВИЋ

Претње

Према новој Стратегији националне безбедности, постоје реалне (непосредне) и потенцијалне опасности по безбедност САД и међународну безбедност.

Непосредна је међународни тероризам, који угрожава безбедност САД и многих других држава, а потенцијална – ширење оружја за масовно убијање и разарање, које може да доведе до нуклеарног рата, постојање тзв. отпадничких држава, које представљају опасност од могућих регионалних и глобалних сукоба (поменут само Иран) и могућа појава нових регионалних сила са експанзионистичким претензијама.

Посебно је наглашена опасност, која је више него потенцијална, од угрожавања кибернетског простора – претња системима на којима функционишу и опстају држава, привреда и војска.





Обнова сарадње Русије и Украјине

Русија и Украјина обнављају војну и војно-техничку сарадњу, изјавио је руски министар одбране Анатолиј Серђуков, након треће седнице пододбора за питања безбедности међувладиног комитета одржане на Криму.

Према речима руског министра споразум о продужењу стационирања руске Црноморске флоте на територији Украјине даје велики допринос осигурању стабилности и безбедности у црноморском региону и на Кавказу. „Сада предстоји обиман посао на успостављању конструктивне сарадње између наших флота“, рекао је Серђуков, после седнице пододбора, основаног 2005. године.

Министар одбране Русије рекао је да две земље настављају активно да раде на заједничкој производњи војнотранспортног авиона „антонов-70“. „Руска страна предузима све што је неопходно за што скорији завршетак фазе пробно-конструкторских радова и прелазак на серијску производњу и испоруке авиона“, рекао је Серђуков, додајући да до 2012. године треба у потпуности да буду завршени тестови авиона. ■



Шведска укинула служење војног рока

Шведска је укинула стогодишњу традицију обавезног служења војног рока за мушкарце, заменивши га добровољним системом који поставља ригорозне захтеве за придруживање војсци. Обавезан војни рок биће примењен само у случају ако Шведска осети претњу.

Влада је саопштила да ће нови систем, који се подједнако примењује на мушкарце и жене, побољшати квалитет одбране земље и омогућити већу флексибилност и мобилност. Добровољци ће сада морати, да би се пријавили у шведске оружане снаге, да се подвргну ригорозној обуци пре него што их војска прими. Тренутно има око 1.700 активних регрута, а нова правила омогућиће да изабере да ли хоће да наставе или да прекину војни рок.

Обавезан војни рок у Шведској усвојен је 1901. године. Мушкарци од 18 година били су обавезни да одслуже војни рок у трајању од 80 до 450 дана. На почетку осамдесетих година и жене су примане као професионалци у ваздухопловне снаге, а као добровољци у оружане снаге од 1989. године. ■

Без одлуке о смањењу Кфора



Министри одбране НАТО-а у Бриселу закључили су да су нужне додатне политичко-војне процене безбедносне ситуације да би се донела одлука о смањењу труп Кфора на Косову на пет хиљада војника и прелазак те мисије у тзв. фазу одвраћања.

Министри одбране НАТО-а и других земаља чије су трупе у Кфору оценили су да „упркос повременим безбед-

носним инцидентима на Косову, општи развој и даље иде у ваљаном смеру ка већој безбедности и стабилности, као и снажнијим локалним институцијама“.

То је саопштио генерални секретар НАТО-а Андерс фог Расмусен стављајући до знања да засад министри нису утврдили никакав тачан програм смањења и преобраћања Кфора у мисију одвраћања, мада је циљ да се то постепено оствари. ■

Русија купује ново оружје

Русија се припрема да се упусти у највећу прекоморску куповину у својој новијој историји, за шта је одвојила осам милијарди долара за набавку најсавременије војне опреме. Ово предвиђање садржано је у извештају утицајног војног института блиског руском Министарству одбране.

Извештај московског Центра за анализу стратегија и технологија наводи да Русија намерава да потроши осам милијарди долара у наредних пет или шест година на куповину војне опреме у иностранству. У извештају се наводи да су Руси већ одмакли у преговорима са Французима о куповини четири носача хеликоптера, а размисљају и о набавци 3.000 најсавременијих оклопних возила из Италије. Русија је већ купила мали број беспилотних извиђачких летелица од Израела, (и вероватно ће их купити још).

Извештај се поклопио са мноштвом новинских чланака у којима се тврди да Русија преговара и са неколико француских фирми о куповини софистициране војне опреме за циљање и борбених униформи за специјалне снаге. ■

Хрватска подржава Црну Гору на путу у НАТО

Хрватска подржава Црну Гору на путу у НАТО, а сарадња две земље у области одбране може бити пример за углед у региону, потврдили су министри одбране Боро Вучинић и Бранко Вукелић, после разговора у Подгорици. Хрватски министар Вукелић је казао да Загреб жели да Црна Гора што пре постане чланица НАТО-а и на том путу даје јој пуну подршку.

Министри су најавили могућност формирања заједничког тима који би учествовао у међународној мисији ISAF у Авганистану. При томе су истакли да би у заједнички тим могли бити укључени и представници оружаных снага Босне и Херцеговине и Македоније. ■

Пољска напушта Авганистан

Власти Пољске позвале су НАТО савезнике да израде нову „излазну“ стратегију за Авганистан и саопштиле да ће своје војне трупе, које у тој земљи учествују у оквиру Међународних снага за помоћ у стабилизацији (ISAF), вратити кући до 2012, без обзира на одлуку других земаља савезница.

Пољска се, као и остале НАТО земаља, суочава са све већим противљењем јавности рату у Авганистану, који је до сада однео 18 живота пољских војника. Варшава има 2.600 војника у оквиру међународне мисије којом руководи НАТО. ■





Пише
Александар РАДИЋ

Несврстана браћа

До пре неку годину чекало се на процене будућег става великих сила какви ће бити односи на Балкану, да би се нешто учинило у реформи система одбране. Разлози за такво понашање пронађени су изван граница државе јер су мистификатори међународних односа, који су своја знања углавном заснивали на новинским вестима, наметали фаталистички приступ.

Чинило се, у једном тренутку, да ће одбрамбена индустрија Србије тихо нестати, јер нису више тражене велике серије, а државне поруџбине нису биле загарантоване. Најбоље што се извана нудило били су семинари о томе како фабрике претворити у складишта или паркинге, и то назвати транзиционим процесом добродошлим за демократизацију друштва.

Било је потребно учинити потез изван зацртаних оквира – и то се остварило у области одбрамбене производње. Нови послови с традиционалним партнерима, са којима је седамдесетих и осамдесетих година прошлог века постојала блиска сарадња у одбрамбеним пословима и градњи инфраструктуре, као што су Ирак, Алжир, Либија, Кувајт, прерастају у најуноснији посао који су помагале извршне власти.

У државама које поседују знатно веће ресурсе од Србије владине институције не суздржавају се од подршке извозу и политичким потезима, а ако је потребно и кредитима, интегрисањем више различитих области економије у офсет уговоре и на друге начине који могу да побољшају шансе за победу на тендерима.

Међутим, ми се тек учимо искуствима интегрисаног приступа, како отворити приступ новим технолошким процесима и производима, ко и како треба да их води, који су директни интереси система одбране у појединим пословима, како напустити пројекте наслеђене из прошлости... Значајно је да се, коначно, покренула производња, да се започињу све већи послови, изузетно вредни чак и по стандардима великих држава. Поред тога, на овај начин обезбеђују се послови за људе који би могли остати без запослења.

Пример неочекиване ренесансе одбрамбене индустрије представља пројекат школског авиона *ласта*, који је покренут још 1982. године. После пар удеса, губитка предсерије у дејствима НАТО-а на хале фабрике „Утва“, низа техничких проблема, многи су мислили да *ласта* више нема шансе. И пре неколико година сви релевантни елементи за процену будућности тог авиона указивали су да ће се пројекат тихо угасити. „Утва”

се, после неколико пропалих покушаја приватизације, налазила пред стечајем.

Ипак, Ирачани су се одлучили за набавку *ласте-95*. Много труда уложено је у покретање серијске производње, тако да данас *ласте* већ лете у Ираку. Осим 20 авиона за Ирак, биће

произведено и 15 авиона за наше војно ваздухопловство, и то са „стакленом” инструменталном таблом, што је у складу са савременим стандардима. У овај пројекат се укључио и ВТИ.

Иако *ласта-95* не представља технолошко чудо, то је велики на-

предак у односу на две деценије у којима је индустрија државе пропадала, који побуђује сећања на давну 1988. годину, када се на аеродрому Земуник код Задра налазила експедиција тек произведених *галебова Г-4*.

Афирмација одбрамбене индустрије Србије неће бити лак посао. Треба повратити углед стечен у државама некадашњег Покрета несврстаних. У њима су данас, неретко, на високим положајима официри који су се школовали у војним школама бивше Југославије, а на примеру Либије може се видети колико значе такве везе из прошлости.

Од 1970. године, уз подршку Југославије, у Либији су формиране ваздухопловна и ваздухопловнотехничка војна академија, које су у потпуности пресликавале ове југословенске институције. У пакету за опремање академија било је 112 школских млазних авиона *галеб Г-2* и 34 јуришника и извиђача *јастреб*. Саграђен је и ремонтни завод у Таманхитну, затим војнопоморска база Хомс. Такође, тадашња Југославија извезла је у Либију школски брод предвиђен за укрцавање 250 студената поморства, брод за спасавање подморница саграђен у Београду, као и противавионска оруђа, различито пешадијско наоружање, ласерске мераче даљине, те велику количину муниције, затим *маљутке*, минобацаче и минобацачке мине. Данас би, по сличном принципу, требало да заживи и либијска војномедицинска академија, а либијска војска би, за почетак, понела „Заставино” пешадијско наоружање. ■

Када се говори о извозу домаћих производа наменске индустрије заправо је реч и о томе да се кроз широм отворена врата уђе и у пословање са цивилним фирмама, те да се тако постигне значајна политичка добит. У том погледу, Министарство одбране Србије показало се као одличан промотер наменске индустрије. Јасно је да одбрамбена производња без подршке Владе, посебно система одбране, у извозним пословима нема шансе.

СА ПШЕНИЦОМ ИСПОД КРЕВЕТА

Село је природна и најхуманија могућност да човек оптимално, смислено и разложно проведе свој живот.

У непосредном контакту с природом и земљом која га храни, човек најбоље може да одреди где му је место и да покуша да успостави склад између универзума и њега самог.

Да научи основне законитости живота, трајања и умирања - да схвати своју ништавност и вечност истовремено.

„... амтим божићно јутро, мој деда Мирко Божић, честити Србин, Моравац, буди ме пре свитања. Мраз је, деда отвара врата наше куће. Имали смо кућу са два одељења у којој сам се ја родио, у кухињи је био земљани под и један кревет у ћошку, који је био анкерисан јер је под био нераван. На њему сам ја спавао, на постељини од кукурузовине. Нисам био газдинско дете. Кад дође пролеће моја мајка помера тај кревет да би кречила, а испод никла пшеница. То је мој живот. Дедо наточио црног вина, мени једна нога на кревету, друга вири кроз отворена врата, а деда ме учи да се крстим док гледамо Сунце које излази. Дедо изговара молитву првог божићног јутра. Одатле све креће.“

Своје сећање о српском поштењу и породичној идили, које нас увек учини бољим, Радош Бајић пренео је на екран наших ТВ пријемника на коме све мање и све ређе проналазимо такве садржаје. Његова серија *Село гори а баба се чешља* постала је најгледанија у историји РТС-а. Најновији показатељи надлежних институција кажу да је просечан рејтинг серије *36 a sheg*, то јест удео у гледаности 70 одсто, што преведено значи да сваку епизоду гледа око три и по милиона гледалаца (без дијаспоре), односно да се од 100 укључених телевизора на 70 гледа *Село гори*. То је резултат који није забележен на медијској сцени нигде у Европи.

Тако се све наставило – ткањем душе сачуване у опшшту села.

** Судбином одређени или појединачним енергијама обликовани, наши животи одвијају се на различите начине. Шта је то што је одредило Ваш живот, што га је учинило баш оваквим какав јесте? То наравно могу бити људи, догађаји, процеси, избори, тренуци...*

– Докле је могуће у памћењу прадедова трагати за лозом Бајића, који су некада давно са Чарнојевићем кренули из динарских врлети и населили слив и питомину Западне Мораве, на обронцима Гледићких планина и скутовима Гоча и Жељина десно и Јастрепца лево – сви моји преци били су сељаци. Старославне црквене књиге бележе прве Бајиће у моравској долини од 1832. године, баш у време када је у мом селу саграђена прва основна школа у Јагодинској нахији – и, отприлике, у исто време када су на другом крају света створане Сједињене

Америчке Државе. Моји чворновати и жилави дедови, Радоје, Сава, Обрен, Мирко, Милутин, све до мог оца Милоша, обрађивали су земљу, орали, копали и крчили шуме. Легенда каже да се баш због тих шумовитих низија у долини плодноне реке, на обронцима опеване Шумадије, и мноштву медведа са којима су живели и отимали им животни простор моји преци – моје село и зове Медвеђа.

Први Бајић који је прекинуо вековни след сељачке, земљорадничке и паорске традиције био сам ја. Верујем да је годинама та лоза уметничког и артистичког преношена са једног на другог мог претка, а да они тога нису ни били свесни. Мој деда Мирко О. Бајић, као редов старог кадра у Београду, од бакшиша који је добијао као послани пуконика Живојина Трифунца, од његове госпође и друге београдске господе коју је возио фијакером на балове код Руског цара и у Круну у Топчидеру, купио је 1929. године стару виолину у једној београдској бакалници. После одслужења војног рока деда је виолину донео у село и до краја живота свирао на њој, самоук и сам за себе. Звучи његове виолине, после тешког и тежачког дана на пољу, у касно летње вече, у мраку испод старе липе у нашој авлији – и данас одзвањају у мојим ушима, у мом памћењу, и у мојој души. Верујем да је то најбитнији тренутак који је одредио мој професионални и животни пут.

** Ваша биографија јасно упућује на село које је вишеструко одређујуће у њој. Рођени сте на селу, прославили се филмовима о животу села, када сте силом прилике били изопштени из посла глумца и редитеља, вратили сте се на село, обрађивали земљу... Шта је за Вас село?*

– Село је природна и најхуманија могућност да човек оптимално, смислено и разложно проведе свој живот. У непосредном контакту са природом и земљом која га храни, човек најбоље може да одреди где му је место и да покуша да успостави склад између универзума и њега самог као појединца. Да научи основне законитости живота, трајања и умирања – да схвати своју ништавност и вечност истовремено. Поетично и узбудљиво, нажалост, само у нашем памћењу. Бледи слике о животу многочланих српских породица – задруга, које су трајале вековима, а нестале дланом о длан, у хаосу комунизације и дробилици социјалистичке планске пољопривреде, која је смишљена на Западу, а на бајонетима нам дошла са црвеног Истока, у чију ништавност смо и сами, ваљда под присилом поверовали. У овим историјским процесима српско село изгубило је корак ка будућности, док му је самим тим искасаљена прошлост. Нажалост – понекад се учини све до заборављања, уз скрајнутост сваке врсте, занемаривање, па чак и исмевање. Јадан сам од оних, којих хвала богу још има – који покушава да ту самосвојну и непоновљиву лепоту и поетику српског села сачува и забележи.

** Ваша серија „Село гори а баба се чешља“ својеврстан је социолошки и културни феномен – најгледанија серија у историји РТС-а. Како тумачите то што на једној страни српско село одумире, а на другој страни толико људи жели да гледа серију о животу села?*

– Рекао бих да су то дамари у бићу нашег народа који још откуцавају. Чак иако смо се потпуно одрекли својих корена, чак иако смо заборавили где су наша имања и прадедовска гробља – тешко се можемо одрећи сами себе. Тапија наших сељачких предака је неуништива и ја ту видим наду да се некада поново конектујемо са нашим прецима, да поново сазнамо шта смо и ко смо. То нам никако неће сметати да се снажно боримо да стигнемо савремени свет у сваком цивилизацијском смислу, у технологији, науци, економији, у култури рада и живљења. Натпросечна множина Срба и других Словена и несловена којима је путем телевизијског сигнала доступна наша серија – дуже од три године у све већем броју гледа Село гори... Мислим да смо их погодили у жицу, да су их истине, као и доброта и поштење мојих јунака, подсетили да препознају одакле су, где су рођени, која им је крсна слава, ком народу припадају.

** Чему нас село учи?*

– Од почетка рада на серији намерно желим да потенцирам доброту, племенитост и поштење српског села и нашег народа, које свима треба да буде за науч. Када је реч о поштењу, веома је танка линија

раздвајања са наивношћу. Желим посебно да истакнем муку, тегобу и чемер сељачког леба од седам кора. Истовремено, моје тумачење је да су хумор и смисао да комиком реагујемо на најтеже животне околности – генетска особеност српског сељака, и рекао бих да ми не замере на посељачивању, и целог српског народа. Због тога је *Село гори* жанровски веома тешка форма јер у структури има изразито комичне и изразито драмске целине.

** „Хтео сам да у људима пробудим осећање да не смемо никада да заборавимо корене и кућне прагове, ма где да само, у Бечу, у Паризу или у Београду, у кругу двојке“ ... – рекли сте у једном разговору. Знате ли колико сте у томе успели?*

– Верујем да оно што радим са колегама у овој серији има глобални значај за нашу културу, за очување самосвојности нашег народа и за српско село. У историјском смислу значај нашег села се често поистовећивао са трајањем и битисањем српске државе. Као један од кључних сегмената идентитета нашег народа, разноликошћу, богатством



менталитета и карактера, а делимично и економским аспектом – српско село је увелико заборављено и препуштено само себи.

Најснажнија слика која опомиње, а мене мобилише да проговорим о томе – јесу празне и напуштене куће. Родитељске куће које аветињски зјапе по целој Србији трагични су споменици наших заблуда да ћемо бити срећни и спокојни ако се одрекнемо свог порекла и заборавимо дрво са којег смо као деца први пут убрали шљиву ранку. Ниједан народ у Европи се није тако насумице и одједном одрекао својих корена као ми. Због тога сам радостан и узбуђен ако сам нешто учинио да нам, када је реч о томе – будућност буде боља од стварности.

** Село као исходиште је и пут за препознавање правих вредности, које и јесу сачуване у коренима. Неколико мисија, учитано је накнадно у невероватне ефекте које серија има. Серија је сабрала и окупила српски народ, али је исто тако на специфичан начин потцртала место вере у народном животу, обичаје... Јесу ли те додатне мисије намерне или ненамерне? Како сте пронашли начин да ТВ програм буде забаван, а и да тако снажно едукује?*

– Огромна подршка публике, оличена у највећој гледаности, мишљења и веома добре реакције свих социјалних слојева, од сељака па до академика, енормна популарност јунака ТВ серије, прихваћеност и пријемчивост медија и јавног мњења у најширем смислу те речи – уверавају ме да сам успео да потврдим свој етички постулат који стоји у заглављу мојих намера и мог резултата. Њега чине: *Искреност, Истинитост и Поштење.* ■

Драгана МАРКОВИЋ



Нестанак јужног Вијетнама

Планирање и извођење коначне офанзиве ослободилачке армије Јужног Вијетнама представљало је најсложенију, али истовремено и најуспелију операцију стратегијских размера на тлу Индокине. За непуна два месеца (од почетка марта до 2. маја) разорен је целокупни систем сајгонске марионетске државе, разбијено 15 дивизија и заплењена огромна количина ратног материјала. За разлику од операција у претходним година, ова је изведена готово у једном даху, а интензитет удара непрекидно је повећаван, да би кулминирао у бици за Сајгон.

Споразумом о окончању рата и обнављању мира у Вијетнаму, потписнице уговора и све друге земље обавезале су се да ће поштовати независност, суверенитет, јединство и територијални интегритет Вијетнама, признате Женавским споразумом о Вијетнаму из 1954. године. Од 27. јануара 1973. године САД су обуставиле сваку војну активност сувоземних, ваздухопловних и поморских снага против територије ДР Вијетнама, прекинуле минирање његових територијалних вода, лука и пристаништа и обавезале се да ће одмах уклонити минска поља. Све зарађене стране обавезале су се да ће поштивати прекид ватре и одржавати трајан и стабилни мир.

Утврђени су и основни принципи остваривања права народа Јужног Вијетнама на самоопредељење. Јужновијетнамски народ ће одлучити о сопственој политичкој будућности на слободним и демократским општим изборима под међународном контролом, а ФНО и сајгонски режим треба одмах да обезбеде основне демократске слободе грађана. У погледу поновног уједињења Северног и Јужног Вијетнама, договорено је да то треба чинити постепено, мирним средствима, без притисака или анектирања, као и без страног мешања. До тог времена 17. паралела остаће само привремена демаркациона линија, а не политичка и територијална граница, а Северни и Јужни Вијетнам обавезали су се да се неће придруживати никаквим војним савезима и блоковима и да неће дозволити страним силама да држе војне базе, трупе и војне саветнике на својој територији.

Офанзива у Камбоџи

Режим у Сајгону само је формално прихватио одредбе Споразума, а САД су у Камбоџи наставиле са још интензивнијим пружањем војне и материјалне помоћи већ дискредитованом Лон Ноловом режиму у борби против ослободилачког покрета. Ситуација је и надаље била најтежа у Јужном Вијетнаму. Војни ефективи армије Републике Вијетнам повећани су на око 700.000 људи, а снаге унутрашње безбедности на око 550.000, од којих 150.000 људи у полицији и око 400.000 у територијалној и локалној полицији. Истовремено је отпочео и масовни терор над становништвом. Око 200.000 грађана је затворено, а више од милион сеоског живља дотерано је у градове као радна снага.

Почетком 1975. године стратегијска ситуација у Камбоџи и Јужном Вијетнаму из основа се променила. Корумпирани маринетски режими Лон Нола и сајгонског диктатора Нгујен Ван Тија налазили су се пред расулом. Помоћ САД Јужном Вијетнаму била је сведена на минимум, док је ДР Вијетнам добијала велику помоћ од Кине и СССР-а.

У јануару 1975. године у Камбоџи је дошло до офанзиве у којој је пала цела провинција Пуок Лонг. Сам ток операције изведен је у три етапе, прецизно разрађене и усклађене у Врховној команди Северног Вијетнама. За офанзиву су ангажоване најбоље и технички најпремљеније јединице, а главни циљеви напада били су градови, оперативне групације противника, базе и упоришта. Због насталих проблема председник Јужног Вијетнама Нгујен Ван Тије је 14. марта дошао у оперативни центар 2. армијске области у На Трангу. Тамо је начинио грешку која ће на крају довести до нестанка Јужног Вијетнама. Наиме, амерички саветници и генерали армије Републике Вијетнам тражили су повлачење са северних планина јер их је, како су тврдили, било тешко бранити. Председник је невољно пристао на то.

Повлачење се убрзо претворило у неорганизовано бежање. Када су војници и избеглице избили близу Туи Хоа, војска Северног Вијетнама отворила је артиљеријску ватру, додатно погоршавајући насталу ситуацију. Ослободилачке снаге у потпуности су поразиле јединице 2. армијске области војске Јужног Вијетнама, које су биле у повлачењу. После пада историјског царског града Хуе, пажња ослободилаца усмерена је на град Да Нанг, где се налазила једна од највећих и најбоље опремљених америчких база. Иако је председник Јужног Вијетнама Тије наредио да се град брани по

сваку цену, ослободилачке снаге успеле су да разбију и униште јединице 1. армијске области и да га заузму.

Почетком априла Сајгон је био препун избеглица, а влада је контролисала рејон од око 60 км од града. Америчка амбасада и аеродром Тан-Шон-Њут били су претрпани људима који су очајнички настојали да напусте земљу. Евакуисано је око 143.000 Јужновијетнамаца. Одбрану града чиниле су јединице 3. и 4. армијске области, укључујући и елитне јединице падобранаца и ренџера. Пошто САД нису одговарале на његов апел за помоћ, Нгијен Ван Тије је 21. априла 1975. године поднео оставку и у опроштајном говору жестоко напао САД, оптужујући их за издају.

Победоносна завршница

Пошто је Тије поднео оставку, заменио га је потпредседник Ван Хунонг, који је покушавао да издејствује преговоре са ДР Вијетнамом. Након одбијања, неспреман да пружи отпор северновијетнамској војсци, и Хунонг је поднео оставку. Њега је заменио генерал Мин, члан опозиције у скупштини Републике Вијетнам, човек који је 1963. године извршио државни удар и с власти збацио Дијема.

Трећа етапа ослободилачке операције носила је назив Хо Ши Мин. Након што су ослободилачке снаге успеле да пробију одбрамбену линију у рејону Зван Лока, где су се крваве и жестоке борбе водиле готово две недеље, приступиле су опсади Сајгона. Опсада је почела 25. априла, да би се обруч стегао 28. априла. Истога дана Мин је постао последњи председник Јужног Вијетнама. Амбасадор САД побегао је из Сајгона 19. априла 1975. у 16 часова и 30 минута, а са њим су отишле и дипломате других западних земаља. У двориште амбасаде САД 30. априла у 7 часова и 53 минута слетели су хеликоптери ЦХ-53Д, који су евакуисали америчке војнике из амбасаде, последње војнике САД који су напустили Сајгон и Вијетнам. У 11 часова 30. априла 1975. године званично је престала да постоји Република Вијетнам (Јужни Вијетнам), након предаје коју је објавио председник Мин.

У операцији Хо Ши Мин ослободилачке снаге ФНО и народне армије ДР Вијетнама уништиле су снаге 3. и 4. армијске области, ослобођен је Сајгон (који је 1. маја 1975. променио име у Хо Ши Мин) и подручје делте реке Меконга, где су борбе завршене 2. маја 1975. године. Већ 7. маја одржана је велика парада победе, која је означила крај тридесетогодишње борбе народа Вијетнама за слободу.

На скупу у Њу Орлеансу вршилац дужности председника САД Џералд Форд свечано је објавио крај рата у Вијетнаму, говорећи да су САД спасиле част и победиле.

Упркос огромним људским и материјалним губицима, рат у Вијетнаму имао је за САД и другачије димензије, јер је подстицао индустријски развој и истовремено доносио велики профит држави и

РАТНИ ЗЛОЧИНИ

Ратни злочини агресора над вијетнамским народом наишли су на оштру осуду светског јавног мњења. Међународни суд за ратне злочине, основан 1966. године у Лондону од угледних јавних, политичких и културних радника из разних земаља, осудио је америчке ратне злочине у Вијетнаму и владу САД за злочин геноцида над вијетнамским народом.

Током ратних година било је случајева непоштовања ратног права према војним заробљеницима, нарочито према припадницима снага ФНО. Током офанзиве Тет у граду Хуе пронађено је 19 масовних гробница, у којима је покопано више од 1.000 људи, углавном из градске управе, али и других, од којих су неки били живи закопани. Током тих борби амерички војници извршили су тежак злочин у селу Сонг Мај, где су убили 109 цивила. Тежи злочин догодио се 16. марта 1968. године, када су војници чете Ц 1. батаљона 20. пешадијског пука извршили масакр у селу Ми Лај усмртивши између 347 и 504 цивила. За тај злочин сазнало се тек у новембру 1969. године. Током суђења пред војним судом оптужено је 14 официра. Већина оптужби је одбачена, а поручник Вилијам Кели осуђен је на доживотну робију, која је касније преиначена на три године робије.

Јавно погубљење капетана Вијетконга Нгајен Ван Лијема, од шефа сајгонске полиције Нгујен Нок Лоана, снимано је Еди Адамс, а та фотографија касније је награђена Пулицеровом наградом.



БИЛАНС

Ослободилачки рат народа Вијетнама спада у најдуже, најкрвавије и најскупље ратне сукобе XX века. По ангажованим људским и материјалним ефективима, жртвама и разарањима, употребљеним средствима ратне технике, међународним политичким и социјалним импликацијама, рат народа Вијетнама превазилази је готово све оружане конфликте савремене епохе, а на међународној сцени годинама је представљао један од основних проблема.

За петнаест година рата у Јужном Вијетнаму изведено је неколико хиљада војних акција већих или мањих размера, а извршено готово исто толико бомбардовања. Скоро да није било насељеног места које није осетило страхоте рата, а поједини региони су чак потпуно уништени. Само кроз логоре сајгонског режима прошло је око 3,5 милиона људи, а жртве цивилног становништва на територији Јужног Вијетнама процењују се на око 2 милиона, од којих око милион погинулих и око 935.000 рањених. На територији Северног Вијетнама погинуло је око милион људи, мада ове бројке треба узети с резервом јер тачан број погинулих још није утврђен.

Према непотврђеним подацима, погинуло је два милиона Вијетнамаца, три милиона је рањено, а неколико стотина хиљада деце остало је без родитеља. Процењује се да је било око 12 милиона избеглица. Око 1,3 милиона људи иселило се у 16 земаља у периоду од 1975. до 1982. године.

О војним губицима нема потпуних и тачних података. Армија Јужног Вијетнама имала је 183.000 погинулих и око 500.000 рањених војника. Подаци о губицима снага ФНО и армије ДР Вијетнама су оскудни и често противречни. Према неутралним проценама, до краја 1968. године било је око 400.000 избачених из строја.



Подаци о броју погинулих војника САД су, такође, прилично конфужни. Према америчким подацима, погинуло је 58.209, а рањено око 305.000 војника. Многе елитне јединице су уништене или десетковане у борбама на вијетнамском ратишту, а нарочито велике губитке имале су јединице морнаричке пешадије и РВ. Изгубљено је око 3.700 авиона и око 4.800 хеликоптера, од чега око 40 одсто над територијом ДР Вијетнама. Губици ратне технике били су још већи, с обзиром на презасићеност јединица оружјем, опремом и моторним возилима.

Од америчких савезника највеће губитке имала је Јужна Кореја, око 4.000 погинулих војника (постоје подаци и о 5.000 погинулих), затим Тајланд са 351 погинулим војником, па Аустралија која је имала 521 погинулог и 3.000 рањених војника и Нови Зеланд са 38 погинулих војника.

власницима капитала. Рат у Вијетнаму апсорбовао је у просеку 30 одсто војног буџета САД. То је најскупљи амерички рат од 1945. године до данас, који је коштао 686 милијарди долара (рат у Ираку коштао је САД 648 милијарди долара).

Планирање и извођење генералне офанзиве ослободилачке армије представљало је најсложенију, али истовремено и најуспели-

ју операцију стратегијских размера на тлу Индокине. За непуну два месеца (од почетка марта до 2. маја) разорен је целокупни систем сајгонске марионетске државе, разбијено је 15 дивизија и заплена огромна количина ратног материјала. За разлику од операција из ранијих година, ова је изведена готово у једном даху, а интензитет удара непрекидно је повећаван, да би кулминирао у бици за Сајгон.

Крај



ВЕРСКИ ПРАЗНИЦИ

16–31. јул



Православни

- 17. јул** – Свети свештеномученик Сава Горњокарловачки
- 21. јул** – Свети великомученик Прокопије
- 22. јул** – Свети новомученици Гламочки и Куленфакувски
- 25. јул** – Икона Пресвете Богородице Тројеручице
- 26. јул** – Сабор светог архангела Гаврила
- 28. јул** – Свети мученици Кирик и Јулита
- 28. јул** – Света великомученица Марина – Огњена Марија



Јеврејски

- 20. јул** – Тиша Беав

ИКОНА БОГОРОДИЦЕ ТРОЈЕРУЧИЦЕ



Најпоштованија икона манастира Хиландара, којој се одају почасти. Од ње се у Хиландару узима благослов и добија после службе, њој се клања и метанише

пред сваку озбиљнију одлуку или пред пут, од ње се моли савет и захваљује јој се за успешно обављен посао. У традицији манастира икона је једно време била чак и игуманија, јер несложно братство није умело само да изабере најбоље међу собом. Настала је као дар Божји из руке светог Јована Дамаскина, великог песника и сликара. После усрдне молитве, икона коју је сам насликао залечила му је одсечену руку, а свети Јован је из захвалности на икону поставио још једну, трећу, сребрну руку.

По предању, свету икону је из свете земље донео свети Сава и поставио у светилиште, у будућу српску престоницу, Скопље. По пропасти српског царства, икона се на чудесан начин обрела у близини манастира Хиландара. На том месту је касније, у знак захвалности, подигнут параклис Тројеручици. Она се данас налази у велелепном просинктару, поред игуманског престола, где јој сви одају почасти, молитве и захвалнице, а највернији јој остављају и богате поклоне. ■

ДОГОДИЛО СЕ...

16. јул 1858.



Рођен је војвода Петар Бојовић. Учествовао је у ратовима 1876–1878. и 1885. године. У Првом балканском рату 1912.

био је начелник Штаба Прве армије, а у Другом балканском рату 1913, пробојем бугарских положаја у Брегалничкој битци, одлучио је исход рата. У Првом светском рату командовао је Првом армијом, а јануара 1916, уместо оболелог војводе Радомира Путника, постао је начелник Штаба Врховне команде. Умро је 1945. у Београду.

17. јул 1945.

Почела је Берлинска (Потсдамска) конференција, на којој су се састала тројица лидера савезничке коалиције из Другог светског рата. Хари Труман, Винстон Черчил и Јосиф Стаљин требало је да обаве бројне послове, који су укључивали и договор о репарацијама, али и будућност Немачке, те статус немачких савезника

17. јул 1946.

Након што је на судском процесу проглашен издајником, у Београду је погубљен генерал Драгољуб Михаиловић, вођа националног покрета отпора у окупираној Југославији.

19. јул 1945.



Начелник Генералштаба Југословенске армије генерал Арсо Јовановић потписао је одлуку о повлачењу југословенске (партизанске) војне мисије из Велике Британије. Повлачење мисије уследило је после захтева британске владе 6. јула да војно-дипломатске односе двеју земаља треба наставити постављењем војних изасланика.

20. јул



Према Јулијанском календару верски празник свети Илија Громовник. У војсци Краљевине Србије тај дан обележавао се као празник Управа стратегијских барутана.

20. јул 1917.



Потписана је Крфска декларација између српске владе и представника Југословенског одбора, званичног тела југословенске емиграције. Декларацијом је истакнуто да су Срби, Хрвати и Словенци „троимени народ, један исти, по крви, по језику, говорном и писаном, по осећањима свога јединства, по континуитету и јединству територије“.

28. јул 1914.

Објавом рата Аустро-Угарске Краљевини Србији почео је Први светски рат. Објави рата претходила је ултимативна нота аустроугарске владе, упућена 23. јула 1914. године. Пошто што је српска влада одбила захтев да аустроугарска полиција трага за организаторима сарајевског атентата на принца Фердинанда, уследила је објава рата.

29. јул 1958.

У САД је основана Државна управа за ваздухопловство и васионска истраживања (НАСА). Формирана је трансформацијом Државне управе за ваздухопловне конструкције (НАЦА).

30. јул 1839.

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

30. јул 1898.

У 83. години умро је немачки државник Ото фон Бизмарк. „Гвоздени канцелар“, који је „крвљу и гвожђем“ ујединио Немачку, напустио је место канцелара 1890. године, после 28 година готово неограничене власти. ■



Припремио мр Миљан МИЛКИЋ

Најбољи такмичар скијаша репрезентације
Војске Србије

На црти са олимпијцима



Иако су очекивали пласман у средини табеле, наши скијашаи вратили су се из Италије окићени бронзом. Велике заслуге за тај подвиг припадају војнику у резерви Владиславу Мандићу.

Прве зимске војне олимпијске игре одржане су од 20. до 25. марта на падинама италијанског скијашког центра Вал д' Аоста, у организацији Међународног савета за војне спортове (CISM). Војник у резерви Владислав Мандић и његови другови, најбољи скијашаи Војске Србије, добили су прилику живота. Шансу да стану на црту са професионалним спортистима, међу којима су и освајачи медаља на тек завршеној Олимпијади у Ванкуверу.

Шансу су искористили и заједно постигли највећи успех српског скијања у историји – бронзану медаљу екипно у дисциплини слалом.

Дипломац Богословског факултета, члан Горске службе спасавања и инструктор скијања Владислав Мандић на снегу је од своје треће године. На прва такмичења кренуо је већ са шест година. Иако је скијање његова љубав, признаје да је подршка зимским спортовима у Србији далеко од потребне.

– Ово је земља фудбала и кошарке. Скијање ни издалека није толико популарно. Поред мање медијске пажње проблем је и у финансијама. Зачарани круг почиње великом количином новца која је потребна за развој младог спортисте и завршава се отприлике у 15. години живота. Ако до тада ништа не урадиш на такмичарском плану, није реално

рачунати на професионалну каријеру – почиње Владислав своју причу. Он ипак истиче да љубав према скијању и планини не зависи од новца.

– Пронашао сам неколико начина да сваку зиму проведем на Копаонику и већ неколико година радим као професионални инструктор скијања. До овог такмичења Светски куп у скијању гледао сам само на телевизији. Могао сам једино да сањам да једног дана делим стазу са најбољима. Верујте, није као на телевизији – искрен је наш саговорник.

Војник спортског вода

Владислављева војна прича почиње пре две године. Приликом регрутације сазнао је да постоји спортски вод који оствареним спортистима омогућава да током војног рока не прекидају континуитет тренинга. Наш најбољи скијаш тада почиње да увиђа јасно постављену визију војног спорта.

– Спортски вод ми је помогао да на најбољи начин испуним своју обавезу према земљи и останем у такмичарској спреми – каже Владислав и додаје да је и после изласка из војске остао у контакту са људима из Војне академије који су га и позвали да као резервни војник буде члан наше скијашке репрезентације.

– Прошле године постао сам свестан колико су озбиљни планови војске у домену спорта. Јасна стратегија државног секретара Зорана Јефтића почела је врло брзо да се материјализује. За први и до сада највећи циљ изабране су Светске зимске игре. Припреме су почеле месец и по пре почетка игара и Министарство одбране, Војска и Војна академија дали су све од себе да добијемо најбоље услове. „Скијалишта Србије“ су нам омогућила коришћење ски-стаза на Копаонику. Заиста се није штедело на ресурсима и пут Италије пошли смо као права репрезентација којој ништа није недостајало – објашњава он.

Репрезентација Војске Србије знала је где долази. Знали су да друге, посебно алпске земље, тамо иду са јасном намером да доминирају. Узбуђење пред пут добило је дозу преко потребног адреналина десет дана пред полазак када су видели коначан списак учесника.



– Иако формално војници, већина такмичара били су професионални скијаша, учесници FIS светског купа. Неколико њих се пар недеља раније вратило са Олимпијаде. Већина са медаљама. Отишли смо тамо са намером да на најбољи начин представимо своју земљу тих пет дана. Пошто смо, искрено, можда били затечени квалитетом супарника, српски инат почео је да тиња. Доста је уложено у нас и на неки начин нисмо смели да будемо застрашени. Отишли смо тамо да се као прави војници боримо – сећа се наш саговорник. Он подвлачи да је била част наћи се у таквој конкуренцији, изблиза видети тренутно најбоље скијаше на свету и возити се најбољим такмичарским стазама, низ које нико од њих до тада није имао прилике ни да се спусти.

Резултат за историју

Први дан био је одређен за упознавање са стазама, а већ сутрадан, нордијци и алпски скијаша Војске Србије почели су са такмичењима.

– Моје дисциплине су слалом и велеслалом. Поред чињенице да се нико од чланова наше репрезентације не такмичи у светском купу, добро смо знали ко је ко и коначно смо могли да видимо како то изгледа уживо – каже Владислав.

Изнаенађења су, према његовим речима, почела врло брзо. Светске звезде алпских земаља приступиле су такмичењу можда и превише озбиљно. Сустизали су један другог у стотинкама и неколико њих у одлучујућим вожњама излетело је са стазе. Неко би можда то узео као олакшавајућу околност за остале такмичаре, али Владислав не мисли тако.



– Тачно је да су најбољи такмичари практично сами себе искључили преагресивном вожњом, али и психолошка стабилност је битна. Можда смо ту одиграли паметније. Након завршених деоница сабирају се времена појединачних такмичара из исте земље и на тај начин добија се укупно време и место на табели сваке репрезентације у екипном пласману. Такмичење у велеслалому завршио сам на тридесет и првом месту, а у слалому на деветом – објашњава наш скијаш.

Док је наша репрезентација приводила такмичење крају сви су очекивали пласман на средини табеле. Међутим, потпуно неочекивано сазнање да је Србија трећа у слалому изазива општу еуфорију у тиму наше војске. Бронза! Дугогодишња улагања, труд и тимски рад дају свој резултат.

– Поносан сам на своје другове из репрезентације. Без њих не би ни било овог успеха. Освојено треће место збир је свих нас, ја сам само имао срећу да будем најбољи међу најбољима. Посебно ме радује чињеница да су нам Министарство одбране и Војска обезбедили апсолутно све што нам је потребно. Следећи циљ је Светско зимско првенство у Сарајеву. Овога пута тамо одлазимо да победимо – поручује Владислав Мандић. ■

Петар ВОЈИНОВИЋ



Друго место за наше џудисте

Представници српске војне репрезентације – војник Урош Ненковић и кадет Стеван Стојановић освојили су бронзане медаље на Европском војном првенству у џуду које је одржано од 28. јуна до 2. јула у Новом Месту у Словенији.

Луковник Драган Ђини био је на тој манифестацији званични представник Међународног савета за војне спортове из Србије.

Такмичење је организовано у две квалификационе групе, које су бројале од три до пет такмичара, према међународним прописима у два до четири меча.

Европски сениорски првак у категорији до 81 килограма Роберт Крањзик освојио је прво место, сребрну медаљу понео је његов колега из Пољске Лукас Блац, док су трећу позицију изборили Фарух Булекулов из Немачке и Урош Ненковић из Србије.

У категорији до 73 килограма прво место освојио је немачки такмичар Фабијан Селдмајер, сребрно одличје понео је Мирослав Фргања из Босне и Херцеговине, а трећу позицију поделили су Петер Шарингер из Аустрије и Стеван Стојановић из Србије. ■

Златна медаља српској војној екипи

Треће регионално војно такмичење у трчању, у оквиру манифестације „Спортом против дроге“, одржано је 26. јуна у Сарајеву. Представници осам екипа из оружаних снага из региона – Албаније, Босне и Херцеговине, Црне Горе, Хрватске, Мађарске, Македоније, Словеније и Србије – претрчали су стазу од осам километара.

У нашој екипи били су капетан Александар Нешевски и старији водник Горан Чегар са Војне академије, као и професионални војник Мирко Станковић из Трећег центра за обуку. Екипно су освојили прво место, док се на другу позицију пласирала екипа БиХ, а на треће представници оружаних снага Хрватске.

Старији водник Горан Чегар убедљиво је победио у појединачној конкуренцији, а капетан Александар Нешевски освојио је треће место. На шестој позицији нашао се војник Мирко Станковић. ■

Г. ЧЕГАР

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

расписује

К О Н К У Р С

**за попуњу формацијских места
војних службеника, пријемом
лица из грађанства, у радни однос
на неодређено време**

- 1) референт за физичко васпитање, ВСС, један (1) извршилац, у Војној пошти 1097 Ниш,
- 2) наставник енглеског језика–преводилац, ВСС, један (1) извршилац, у Војној пошти 1097 Ниш,
- 3) наставник енглеског језика–преводилац, ВСС, један (1) извршилац, у Војној пошти 1414 Нови Сад,
- 4) наставник енглеског језика–преводилац, ВСС, један (1) извршилац, у Војној пошти 3920 Краљево,
- 5) наставник енглеског језика–преводилац, ВСС, један (1) извршилац, у Војној пошти 4976 Врање,
- 6) наставник енглеског језика–преводилац, ВСС, један (1) извршилац, у Војној пошти 8486 Панчево и
- 7) наставник енглеског језика–преводилац, ВСС, један (1) извршилац, у Војној пошти 5302 Пожаревац.

На конкурс се могу пријавити кандидати који су држављани Републике Србије а испуњавају следеће услове:

ОПШТИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

- да су здравствено способни за службу у Војсци Србије,
- да се против њих не води кривични поступак због кривичног дела за које се гони по службеној дужности, односно да нису осуђивани за таква дела казном затвора у трајању дужем од шест месеци,
- да им раније није престао радни однос у државном органу због теже повреде дужности из радног односа и
- да су одслужили војни рок са оружјем (за кандидате мушког пола).

ПОСЕБНИ УСЛОВИ КОНКУРСА:

- а) за формацијско место на редном броју 1:
 - дипломирани професор физичког васпитања (културе),
 - завршена Школа резервних официра,
 - провера физичке способности у складу са важећим нормама и
 - познавање рада на рачунару;
- б) за формацијска места на редном броју 2–7:
 - дипломирани професор енглеског језика и
 - познавање рада на рачунару.

Пре пријема у радни однос, за кандидате који испуњавају услове конкурса и уђу у најужи избор, уз њихову писану сагласност, биће извршена безбедносна провера.

Начин конкурисања

Кандидати који испуњавају опште и посебне услове конкурса подносе молбу Војној пошти 1084 Београд, Незнаног јунака 38, Београд, поштом препоручено или предају лично у деловодству Војне поште 1084 Београд. Уз молбу се прилаже следећа документација:

- СV или кратка биографија,
- уверење о држављанству,
- извод из матичне књиге рођених,
- оверена фотокопија дипломе о стеченој школској спреми,
- фотокопија радне књижице,
- уверење надлежног суда да се против кандидата не води кривични поступак,
- уверење надлежног органа МУП-а да кандидат није кривично осуђиван,
- потврда војног одсека да је одслужио војни рок са оружјем (за кандидате мушког пола) и
- лекарско уверење о здравственој способности.

Извод и уверења који се прилажу уз молбу не могу бити старији од 6 (шест) месеци.

У молби обавезно нагласити за које формацијско место кандидат конкурише.

Рок за подношење пријава за пријем у службу је 30 дана од дана објављивања конкурса.

Неблаговремене и непотпуне молбе неће бити разматране.

Одлуку о избору кандидата донеће надлежни старешина, а о избору ће сви кандидати бити обавештени у законском року.

ГЛАС РУСИЈЕ
Можете слушати сваког дана у 6.00h, 18.30h и 22.00h на таласима **РАДИО „НОВОСТИ“**

Партнери:
Радио „ДЕЛТА“ - Нови Сад **89,5 FM**
Радио „КРУШЕВАЦ“ **93,2 FM**
Радио „ПОЖАРЕВАЦ“ **106,2 FM**
Радио „ГЛАС“ - Ниш **92,0 FM**
Радио „ШУМАДИЈА“ - Аранђеловац **98,9 FM**

104,7 FM

радио НОВОСТИ

LIVE streaming @ www.radionovosti.com



СПЕЦИЈАЛНА БРИГАДА ВОЈСКЕ СРБИЈЕ

расписује

КОНКУРС

за пријем кандидата на
селективну обуку

1. УСЛОВИ КОНКУРСА

За пријем кандидата на селективну обуку у Специјалну бригаду могу конкурисати **професионални официри и подофицири** из јединица Војске Србије који испуњавају следеће опште и посебне услове:

а) општи услови:

- да испуњавају услове прописане одредбама члана 39. Закона о Војсци,
- да су здравствено способни за војну службу без ограничења,
- да нису осуђивани;

б) посебни услови:

- да нису старији од 28 година,
- да су он и чланови његове уже породице (брачни друг и деца) држављани Републике Србије,
- да имају радно искуство у Војсци најмање две године,
- да немају негативних службених оцена и да су им последње две службене оцене најмање „врло добар”,
- да су психофизички здрави и способни за рад у јединицама Специјалне бригаде, што се утврђује налазом надлежне војнолекарске комисије, психолошким тестирањем за обављање падобранске службе, тестом из опште културе и провером физичких способности,
- да су на редовној провери обучености испунили прописане норме,
- да су пливачи.

2. НАЧИН КОНКУРИСАЊА:

- кандидати подносе молбе за пријем на селективну обуку у Специјалну бригаду (ВП 8486 Панчево) у својим матичним командама,
- уз молбу, кандидати обавезно прилажу: кратку биографију, извод из матичне књиге рођених, уверење о држављанству за себе и чланове своје уже породице, оверени образац КОЛП из програмског пакета КаИС, изјаву да желе да обављају падобранску службу, уверење о извршеној провери физичких способности са природним показатељима и мишљење команданта ранга батаљона,
- по пристизању молби и њиховој анализи кандидати који задовоље опште услове конкурса добиће позив из претпостављене команде, са наведеним тачним датумом и временом упућивања на лекарски преглед за падобранца (преглед се реализује на ИВМ Земун, а позив је уједно и упутница за

- преглед). Преглед траје 2 (два) дана,
- кандидати који буду здравствено способни за падобранца и који испуњавају све услове конкурса долазе на селективну обуку (привремени рад) у Специјалну бригаду (ВП 8486 Панчево).

Селективна обука планирана је у периоду од **27. септембра до 26. децембра 2010. године.**

Конкурс је отворен до **15. августа 2010. године.**

ОГЛАС

Сусрет 40. класе Средње војне школе КоВ

Поводом 15 година од завршетка школовања, питомци 40. класе Средње војне школе КоВ организују 24. јула прославу. За учешће је потребно уплатити 3.000,00 динара на текући рачун број 160-3710200003193-76. У сврху уплате уписати име и презиме, апрималац је Александар Станојевић.

Контакт телефони: Небојша Милетић 23-816, 064/8080-105, Александар Станојевић (Главоња) 064/8111-849.

Одмор у Врњачкој Бањи

Војно одмаралиште у Врњачкој Бањи нуди гостима побољан боравак у вили *Сомбор*, која се налази у близини хотела *Бреза*. Цена полупансиона (ноћење, доручак и вечера) за све кориснике у летњој сезони износи 1.750 динара у двокреветној и 1.550 динара у трокреветној соби. Ноћење је у вили *Сомбор*, а исхрана у хотелу *Бреза*.

Могућност плаћања на рате. За све додатне информације можете се обратити Војној туристичкој агенцији у Београду или директно на рецепцији хотела *Бреза*.

ОДБРАНА

НАРУЧЕНИЦА

Претплаћујем се на магазин „Одбрана“ за 2010. годину (заокружите)

1. Полугодишња претплата (1.7 – 31.12. 2010. године, 12 бројева) – по цени 1.080,00 динара

Уколико се претплаћујете на већи број примерака, уплатити одговарајућу суму (помножити број примерака са претплатном ценом).

Плаћање унапред на жиро-рачун **840-49849-58.**

Нарученицу и уплатницу послати на адресу:

МЦ „Одбрана“, Браће Југовића 19, Београд.

Правним лицима доставићемо предрачун на основу ове нарученице.

Купац _____

Улица и број _____

Телефон _____

Место и број поште _____

Потпис наручиоца

М.П. _____



ИЗАБРАНА ПАРТИЈА ДАМА НИЈЕ ПОМОГЛА

Морозевич – Волокитин
Бил, 2006.

1.е4 ц5 2.Сф3 д6 3.д4 цд4 4.Сд4
Сф6 5.Сц3 а6 6.Ле3 е5 7.Сб3 Ле6
8.Дд2 Ле7 9.ф3 0-0 10.0-0 Сбд7
11.г4 б5 12.г5 б4

На супертурниру у Били убедљиво је тријумфовао Александар Морозевич, који је и према рејтингу (2731) био главни фаворит. Његовог имењака Волокитина знамо са наших прволигашких такмичења; освојио је наше симпатије због бескомпромисне игре. Његов 6. потез није баш најздравији, али – таква је ова варијанта Сицилијанке.

13.Се2 Се8 14.х4 а5 15.Кб1 Сб6
16.Сг3 а4 17.Сц1 д5 18.Лб6 Дб6
19.ед5 д8 20.Лц4 Сц7 21.деб Тд2
22.еф7 Кх8 23.Тд2

Поглед на позицију открива да црни има даму за два топа и иницијативу на даминој страни, док је бели усидрио врло неугодног пешака на ф7.

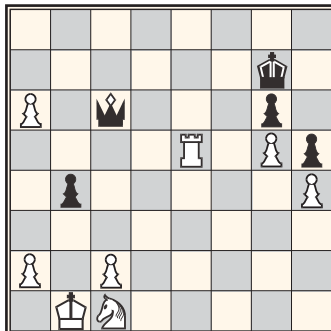
23...Дц6

Са Сб5 партија би се расплинула

у реми, али црни, као што рекосмо,

игра оштро и, још увек – на победу.

24.б3 Сб5 25.Лб5 Дб5 26.Сф5
Тф7 27.Се7 Те7 28.Тд8 Те8 29.Тхд1
г6 30.Т1д5 Дц6 31.Т5д6 Дб5 32.Тб6
Дб6 33.Те8 Кг7 34.ба4 Дц5 35.Тб8
Дд5 36.Тб5 Дф3 37.Те5 х5 38.а5
Дц6



Бели: Кб1, Те5, Сц1, а2, а6, ц2, г5, х4
Црни: Кг7, Дц6, б4, г6, х5

Није тешко погодити да овде на победу игра бели. Када освоји црног б-пешака, његов а-пешак ће опасно напредовати. Усамљена дама овде нема никакве шансе, само што ће реализација потрајати.

39.а6! Да6 40.Те4

Сада овај топ стоји маестрално, брани х-пешака, а освојиће без проблема црног усамљеника.

40.Кф7 41.Сд3 Да3 42.Тф4 Ке7
43.Тб4 Кд8 44.Тц4 Ке7 45.Сб4 Ке6
46.ц3 Да4 47.Кб2 Кф7

Све беле фигуре истовремено бране и нападају, а то је један од шаховских аксиома.

48.Тд4 Дб5 49.Кб3 Дф1 50.Кб2
Кб5 51.а3 Кф8 52.Кб3 Дф1 53.а4
Кб1 54.Кц4 Да1 55.Кб5 Дц3 56.Сц6

Партија је трајала и трајала, па се црни предао тек у 85. потезу. Наредне потезе ћемо изоставити због уштеде у простору.

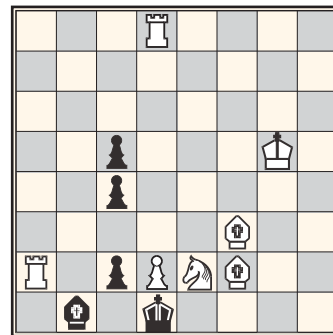
1:0

ЗАНИМЉИВОСТИ КОСТИЋЕВА ПЛОЧА

У Сиднеју, изнад шестог спрата једне зграде, постављена је спомен-плоча у част боравка Боре Костића у Аустралији. У средини те плоче уклесана су три човека за шаховском таблом. Први је Бора Костић. Та слика је касније била на медаљи која је додељивана шампионима и шаховским заслужницима.

ПРОБЛЕМ

В. Л. Итон
1930.



Бели: Кг5, Та2, Тд8, Лф2, Лф3, Се2, д2
Црни: Кд1, Лб1, ц2, ц4, ц5

Мат у 2 потеза.

1. д4!

На 1...Кд2 2.дц5 мат.

На 1...ц1Д+ 2.Сф4 мат.

На 1...ц1С 2. Сц3 мат.

На 1...ц3 2.Тд3 мат.

На 1...ц4 2.Тд4 мат.

Припремио
Раде МИЛОСАВЉЕВИЋ
мајстор Фиде

УКРШТЕНЕ РЕЧИ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
20																				
22											21									
24																				
26																				
29																				
33																				
36																				
39																				
43																				
46																				
48																				
50																				

Припремио Жарко ЂОКИЋ

РЕШЕЊЕ ИЗ ПРОШЛОГ БРОЈА ВОДОРАВНО: ароматика, будапаштине, лепа ката, к, романтизам, Аг, заборава, мандатори, тип, На липару, Тарн, Пун, Нара, Николина, до гроба, анекс, Каличина, славиј, мамити, дотакати, Анапа, а ла карт, некадано, Инсо, шит, Гора, Типикака, Омо, изотонија, наратори, ев, намиривати, н, матирати, американист, Заниновић.

ВОДОРАВНО:

20. Присталица пробабализма (нпр. Цицерон или Хјум), 21. Бивши грчки фудбалер, Димитрис, 22. Место у Хрватској, код Озља, 23. Присталица посибилизма, 24. Ставити у изолацију, изоловати, 25. Позајмљивање на камате, зеленаштво, 26. Племеници племена Морача у Црној Гори, 27. Причање, приповедање (лат.), 28. Сена, сенка, 29. Издаје, потказивања, 30. Направа за подмазивање, 32. Двадесетређе и 18. слово азбуке, 33. Мрежњача ока (мн.), 34. Аутономна република у саставу Руске федерације, 35. Авионска акробација, 36. Сањати, 37. Сплеткашко друштво, клика, 38. Појавни облици, феномени, 39. Дванаесто и 24. слово азбуке, 41. Смешно или подругљиво подражавање озбиљног дела, 42. Француски писац, Ги де, 43. Испитна телефонска комбинација (скр.), 44. Име глумица Гојковић, Жутић и Радивојевић, 45. Личити, наликовати, 46. Биолошки сателити, 47. Прелепа и отровна биљка, напристак, 48. Обрукати, 49. Кретати се у таласима, 50. Стругати рендеом, 51. Енглески пас лисичар.

УСПРАВНО:

1. Врста средоземног четинара, 2. Сувићи се, скинути се, 3. Довршити орање, 4. Причати глупости, смарати (штр.), 5. Становници Атике, 6. Добијање бора, 7. Име глумица Жигон и Мухић, 8. Тећи у млазевима, 9. Ходати, кретати се, 10. Символ силицијума, 11. Држава у Африци, 12. Кувана јела у сопственом соку, 13. Прња, крпица, 14. Покривач од абе за коња, абаија, абахија, 15. Отпади од заклане стоке (покр.), 16. Амиотрофична латерална склероза (скр.), 17. Енглески песник, Джон, 18. Светити се, 19. Играч стоног тениса, 21. Туристичка дестинација у Грчкој, 23. Италијански режисер, Марио ("Последњи дани Помпеје"), 25. Издасти наређење, 27. Залазити у године, старити, 28. Ојачати, оснажити, 30. Окамењени корал, 31. Животиња са копитама, 32. Руско мушко име (бивши шахист Смслов), 34. Страница правоуглог троугла, 35. Исправе о осигурању, 37. Под од дасака, 38. Немачки фудбалски тренер, Феликс, 40. Немачки физичар, Артур, 41. Француски писац, Албер, 42. Име физичара-нобеловца Бора, 44. Овог часа, сада, 45. Ознака за Дакоту (САД), 47. Показна заменица, ово.

Посебни услови за стамбене кредите војним лицима

Societe Generale банка Србија један је од лидера на тржишту стамбених кредита у Србији. Као банка која у фокус свог пословања ставља потребе клијената, поред олакшица које су предвиђене програмом субвенционисања, *Societe Generale* је за војна лица припремила и додатне погодности у виду нижих каматних стопа.

Societe Generale банка Србија професионалним војним лицима с пребивалиштем у Републици Србији одобрава, под изузетно повољним условима, стамбене кредите са субвенцијом државе. Из буџета Републике Србије обезбеђују се средства у износу од 14 до 25 одсто купопродајне цене некретнине, а остатак финансира банка. Војна лица која одлуче да на овакав начин реше стамбено питање нису у обавези да обезбеде сопствено учешће, а у тренутку доспећа последње рате кредита не смеју бити старији од 70 година. Каматна стопа на субвенционисане кредите за професионална војна лица је променљива, а креће се од 2,54 до 3,72 одсто.

У процену кредитне способности укључује се, поред зараде или удружених примања, и целокупни износ месечне накнаде дела трошкова за закуп стана које професионално војно лице добија од Војске Србије. Поред документације која је потребна осталим клијентима, професионална војна лица достављају и изјаву да своје стамбено питање решавају трајно путем кредита и да се одричу права на решавање стамбеног питања по прописима о стамбеном обезбеђењу у Министарству одбране, коју оверава надлежни старешина, затим, потврду о проценту кредитних средстава из буџета Србије на који имају право и решење о висини средстава које корисник кредита остварује по основу месечне накнаде дела трошкова за закуп стана.

Поред стамбених кредита уз субвенцију државе намењених војним лицима, доступни су им и комерцијални стамбени кредити, кредити за рефинансирање стамбених кредита, као за реновирање, адаптацију и реконструкцију, под посебним условима. Код комерцијалних стамбених и кредита за рефинансирање стамбених кредита, клијенти могу да бирају између кредита са фиксном каматом, која остаје иста током целог периода отплате, и кредита са променљивом каматом.

Детаљније информације могу се добити у експозитури *Societe Generale* банке у Београду – Масарикова 4, на телефон 011 30 11 690 или путем Корисничког центра банке на број 011 30 11 555

1. Међународни сајам



Tehnička i fizička zaštita.
Korporativna bezbednost.
Inteligentna zgrada.
Bezbednost u saobraćaju.
Informaciona bezbednost - sBIT

SISTEMI TEHNIČKE ZAŠTITE - Signalna instalacija, pasivna i aktivna oprema. CCTV, IP, alarmi, udaljeni alarmni nadzor, kontrola pristupa i evidencija radnog vremena, sigurnosna rasveta, audio-razglasni sistemi, uređaji i oprema za neprekidno napajanje.

INTELISTENTNA ZGRADA - Centralizovana upravljачka infrastruktura objekata, kontrola i zaštita. Integrisani sistemi za bezbednost, nadzor i upravljanje svim vitalnim funkcijama savremenih poslovnih i rezidencijalnih (stambenih) objekata.

FIZIČKA ZAŠTITA - Oružje i prateća lična oprema za izvršiоce fizičkog obezbeđenja. Zaštitna odeća i obućа za izvršiоce fizičkog obezbeđenja. Menadžment vrednostima. Specijalna blindirana vozila i specijalna oprema za transport novca. Usluge transporta vrednosti i fizičkog obezbeđenja. Menadžment iz kontrolnog centra. Detektivske usluge.

BEZBEDNOST U SAOBRAĆAJU - Specijalna oprema za bezbednost u saobraćaju (radari, kamere, ...). Oprema i automatizovani sistemi za parkirališta i parkinge. Specijalna vozila za bezbednost u saobraćaju. Oprema za javnu saobraćajnu infrastrukturu (svetlosna signalizacija, oznake, zvučna signalizacija, rampe, integrisani sistemi bezbednosti želeničkog i vazdušnog saobraćaja ...). Oprema za kontrolu lica i prtljaga.

INFORMACIONA BEZBEDNOST I UPRAVLJANJE PODACIMA (sBIT), Smart kartice. Bankarska oprema. ATM. Rešenja za bezbedne elektronske platne transakcije. Bezbednost na Internetu. Bezbednost LAN, WAN mreža. Integrisane (SW/HW) bezbedne IT platforme za banke i velike poslovne korisnike. Arhiviranje podataka i upravljanje dokumentima (EDMS). Integrisana (SW/HW) IT rešenja za elektronsku trgovinu i e-upravu.

15 - 18. septembar 2010.

Info i prijava učešća: Tel: +38111 2655-486, Mob: +38163 205-599, Fax: +38111 3615-298, e-mail: isec@sajam.rs

ИСТОРИЈА Вил Дјурант ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ



- КОМПЛЕТ
- 12 ТОМОВА
- 10500 СТРАНА
- класично ремек дело историје настанка и развоја људског друштва
- историја древне и модерне цивилизације
- источна и западна цивилизација
- историјски подаци
- мудри закључци
- занимљиви, драматични, једноставни и духовити догађаји
- бројне личности

1. ИСТОЧНЕ ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ
2. ЖИВОТ ГРЧКЕ
3. ЦЕЗАР И ХРИСТ
4. ДОБА ВЕРЕ – први део
5. ДОБА ВЕРЕ – други део
6. РЕНЕСАНСА
7. РЕФОРМАЦИЈА
8. ПОЧЕТАК ДОБА РАЗУМА
9. ДОБА ЛУЈА XIV
10. ДОБА ВОЛТЕРА
11. РУСО И РЕВОЛУЦИЈА
12. НАПОЛЕОНОВО ДОБА

НАРУЧБЕНИЦА

МЕДИЈА ЦЕНТАР „ОДБРАНА“, Браће Југовића 19, 11000 Београд, тел/факс 011/3241-009
Жиро-рачун : 840 - 49849 - 58

Наручујем _____ комплета едиције „ИСТОРИЈА ЦИВИЛИЗАЦИЈЕ“ по повлашћеној
цени од 19.440,00 динара.

Издања ћу платити на кредит у _____ рата (највише 18), путем административне
забране.

Попуњену наручбеницу послати на адресу МЦ „Одбрана“, након чега ће купцима бити
достављена административна забрана ради овере.

Након прихватања забране и уплате прве рате од стране исплатиоца зараде, издања ће бити
достављена путем Пост експреса, на терет купца.

Купац : _____ Телефон : _____

ЈМБГ : _____ Број личне карте : _____

Издате од МУП : _____

Улица и број : _____ Место : _____

Потпис наручиоца:

**ВЕЛИКИ
ЛЕТЊИ ПОПУСТ**

50%



ИЗ ЛАБОРАТОРИЈА
БУДУЋНОСТИ

Војна нанотехнологија



СА БЕРЛИНСКОГ
ВАЗДУХОПЛОВНОГ
САЈМА ILA 2010

Доминација европских произвођача

ЛАКИ ТЕНК
ХОЧКИС

Вредан ратни плен





Војници, опрема и наоружање у 2030.

ВОЈНА НАНОТЕХНОЛО

САДРЖАЈ

Из лабораторија будућности
Војна нанотехнологија 2

Снајперска пушка PAW 20
Сасвим ново из Африке 16

Тешки оклопни транспортер *намер*
Израелски тигар 18

Са Берлинског ваздухопловног сајма ILA 20
Доминација европских произвођача 21

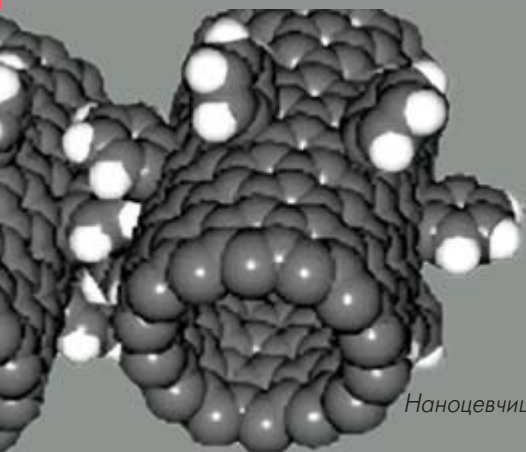
Лаки тенк *хочкис*
Вредан ратни плен 28

Уредник прилога
Мира Шведић

Нанотехнологија проширује видике до којих војни стручњаци могу реално предвиђати како ће се одвијати развој ратне вештине ■ Како ће будући развој и примена савремене војне технике утицати на изглед и деловање савремене војне организације ■ Остварени напредак и пројекти дали су војним стручњацима основу да сачине сценарио за наноратовање ■ Нанотехнологија нових материјала обезбеђује да се боја летелица може мењати током лета како би се стопила с околином ■ Чиме ће противник одговорити? Топом на комарца! ■ Клејтроника омогућила би стварање бића која би истовремено била и супервојници и супероружје ■ Да ли смо на прагу остварењу човековог дугогодишњег сна телепортовања?

Војна наука, од када се бави истраживањима и развијањем војне опреме и наоружања, непрекидно тежи проналажењу савременијих и ефикаснијих борбених средстава којима би се остварила надмоћност и победа над противником. Сваки епохални проналазак у тој области изменио је физиономију ратовања. Барут је знатно променио развој и производ-

њу наоружања, а рат учинио динамичнијим и убојитијим. Увођење тенкова, бродова, подморница и авиона проширило је ратовање у копненој, воденој и ваздушној димензији. Компјутер је донео још једну димензију – виртуелну реалност. Ракета је омогућила да се ратовање пресели и у космос. Ласерска, електромагнетска, компјутерска и друге врсте технологија ун-



Наноцевчице

Комплетна опрема од наноматеријала према пројекту Future force warrior



ОГИЈА



Шлем од наноматеријала

апредиле су могућности усавршавања и даљег развијања ратне технике и војне опреме до неслућених могућности.

Заснивајући своја сазнања на достигнутом степену развоја науке и технологије, војни стручњаци сачинили су планове производње савремене ратне технике са великом прецизношћу до 2025. године. Да би се видело даље од тога поспешују се истраживања у свим научним областима, како би се у развој увеле нове технологије. Међу бројним истраживачким, развојним и научним областима је и нанотехнологија.

Научни и технолошки продор у област нанотехнологије омогућио је истраживања и развој савремене војне опреме и наоружања у свим областима. Својом појавом и применом нанотехнологија знатно је унапредила фундаментална истраживања и допринела да се развој ратне технике сагледава и усмерава на нов начин. Наиме, омогућила је да се прошире видници до којих војни стручњаци могу реално предвиђати како ће се одвијати развој ратне вештине, и како ће будући развој и примена савремене војне технике утицати на изглед и деловање савремене војне организације.

Бројне су области у којима је нанотехнологија постала примењива. Стручњаци који поседују способност предвиђања догађаја и брзо усвајају нова технолошка решења, данас нанотехнологију користе у области базне науке и инжењерства, физике и технологије синтеровања материјала, биомедицини, интеграцији технологије за индустријску примену, авионској, ракетној и космичкој индустрији, у области микроелектронике, роботизи, производњи компонената за савремене рачунаре и мобилну телефонију, примени течних кристала и друго. Несумњиво, могло би се рећи да већ сутра неће бити области производње у којој се неће моћи примењивати нанотехнологија. Наравно, при томе ваља имати у виду да постоје и друге области и технологије које су такође веома значајне и јединствене у производњи материјала и компоненти које чине или омогућавају физичку и хемијску трансформацију савремених производа.

На садашњем нивоу научних сазнања и практичне примене нанотехнологије, главна истраживања одвијају се у области материјала и нових производних технологија, ради унапређења конкурентности нове индустрије засноване на новостеченим знањима. Тако су и одвојена средства за финансирање науке која проучава наноматеријале и нове нанотехнологије у САД, Европи, Русији, Јапану, Кини, Индији и другим научнотехнолошким развијеним државама изузетно велика, јер се од тих улагања очекује не само велики профит већ и унапређење савремене производње интеграцијом нових технологија у индустрији. Земље чланице ЕУ предвиделе су да уложе три и по милијарде евра до краја 2010. године само у развој нових пројеката



у области темељних истраживања и примене нанотехнологије у савременој производњи.

ВОЈНА ПРИМЕНА

Кад се посматра примена нанотехнологије у војне сврхе, практично ни ту нема области у којој није могуће користити најновија сазнања, како данас тако и у блиској и даљој будућности. Међутим, многи пројекти због своје сложености и примене у неатрактивним областима нису толико занимљиви, колико нанотехнолошка оружја или оруђа. Међу таквим, веома скупим и комплексним пројектима су истраживања у нове материјале за производњу војне технике, опреме и

Пројекат Борбене снаге будућности

Пројекат *Борбене снаге будућности* донеће унапређења у следећим областима: наглавни подсистем (Headgear Subsystem), подсистем борбене униформе (Combat Uniform Subsystem), подсистем наоружања (Weapons Subsystem), подсистем за контролу и надзор психолошког стања војника (Warfighter Physiological Status Monitor Subsystem), подсистем за микроклиматизацију (Micro-climate Conditioning Subsystem) и подсистема напајања (Power Subsystem).

Нанотехнологија

Нанотехнологија јесте врста савремене технологије чије је поље деловања величине реда милијардитог дела метра. То су технологије које манипулишу молекулама и са појединачним атомима. Реч је о примењеној науци која се односи на производњу уређаја чије су димензије 100 нанометара или мање.

Стручњаци нанотехнологију дефинишу као вештину прављења или израде малих ствари које је могуће посматрати само помоћу најјачих микроскопа. То је, такође, способност прављења веома малих машина уз помоћ компјутерске технологије, атом по атом. Да се нагласи тај смисао, често се нанотехнологија назива и молекуларна нанотехнологија.

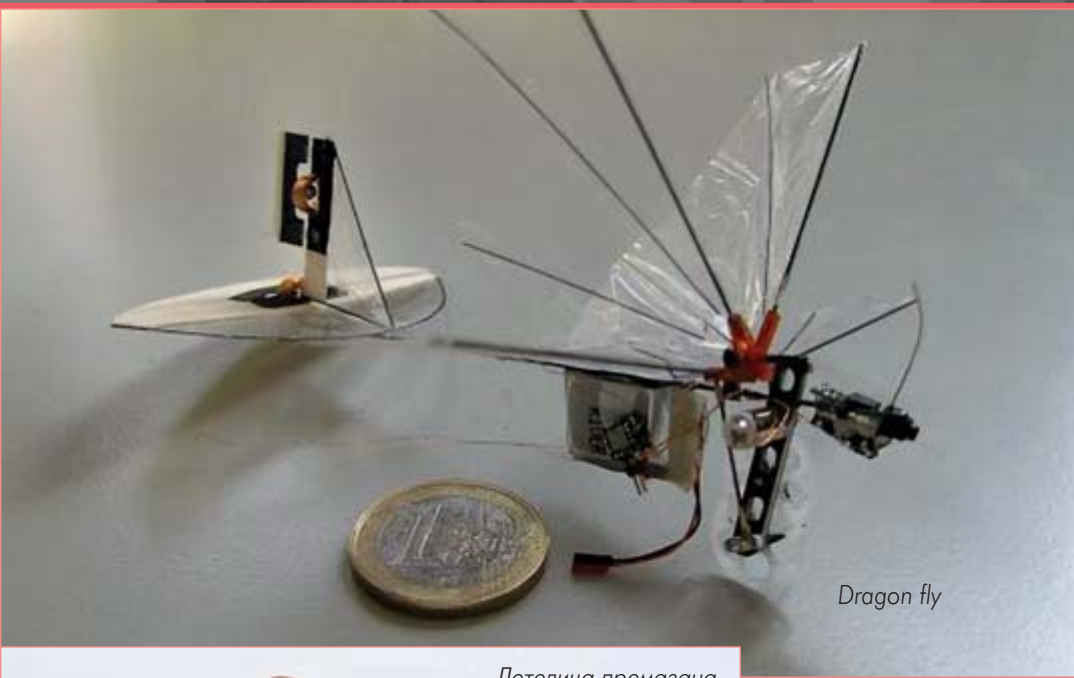
Може се рећи да је нанотехнологија поље примењене науке засноване на синтези и примени материјала и уређаја реда нановеличине. Може се дефинисати и као начин решавања проблема у модерној науци. Такав приступ нашао је примену у свим областима примењене и фундаменталне науке.

Највећа истраживања у области нанотехнологије обављају се у САД, Тајвану, Јужној Кореји, Јапану, Немачкој, Финској, Израелу, Русији и Кини.

На фундаменталном нивоу, материја се састоји од атома. То, наравно, није потпуно тачна дефиниција, поготово не за физичаре високих енергија (елементарних честица) који би рекли да се материја на фундаменталном нивоу састоји од кваркова и лептона.

У ствари, нанотехнологија је појам који је изнедрен у оквирима научне фантастике (SF), а који су научници прихватили и дали му одређени смисао.

iPod рачунар на снајперу за балистичке прорачуне



Dragon fly

Летелица премазана бојама од нанокомпонената



полупроводника, од којих могу да се производе транзистори). При производњи такве врсте материјала, са једноструким зидом, добија се мешавина наноцевчица са својствима метала или полупроводника. Штавише, полупроводничке наноцевчице су различитог пречника, а свака од тих величина има другачија електронска или оптичка својства.

Није тешко замислити колико је компликовано цевчице милијарду пута мање од метра раздвајати на металичке и полупроводничке, а о сортирању по величини да ни не говоримо. Управо тај проблем успели су да реше научници америчког Универзитета Рајс, у Хјустону. Најпре су конструисали уску електричну комору и опремили је низом микроелектрода које стварају неравномерно електрично поље. Када се у комору убризга течност у којој пливају измешане наноцевчице, установљено је да се оне у неравномерном електричном пољу групишу по својствима у различитим деловима коморе.

Научници се надају да ће на основу овог открића успети да конструишу аутоматски уређај за сортирање наноцевчица, што обећава напредак у производњи нове генерације веома малих и веома брзих компјутерских процесора.

наоружања. Ти материјали дају додатни квалитет војној техници и неслућене су могућности примене у војне сврхе. На пример, научници из Политехничког института у Ренселару и Универзитета Рајс (САД), истражујући у области нанотехнолошких материјала, открили су црну материју која упија 99,9 одсто светлости. Она је 90 пута мркија од угљениковог материјала, који је важећа јединица за црnilо материјала. Реч је о својеврсном малом премазу сачињеном од мноштва густо испреплетених „длачица“, направљених од наночестица. Тај премаз на некој површини истовремено упија електромагнетско зрачења и уопште га не одбија.

О примени тог открића још нема информација, међутим може се претпоставити да ће се у будућности покушати користити за израду „невидљивих“ авиона, бродова или неких других возила, или за израду сунчаних плоча за напајање електричном струјом. Већ сада се на космичким сондама и сателитима користе сунчеви панели пресвучени фолијом од наноматеријала.

Када је реч о фундаменталним истраживањима у области нанотехнологије, највише се експериментише са наноцевчицама (танки листићи графита, смотани у тубу, а у зависности од тога у ком правцу је туба смотана могу да имају својства метала или

Ово је само једна од илустрација које указују на то какви се све материјали и облици могу добити манипулацијама атомима и молекулама материје и другим нанотехнолошким процесима.

СЦЕНАРИО ЗА НАНОРАТОВАЊЕ

Од како су научници постигли значајне резултате у истраживањима на подручју нанотехнологије војни стручњаци, пре свега у САД, већ су почели размишљати о будућности оружане борбе и употреби савремених наоружања за ратовање. Остварени напредак и пројекти у току реализације дали су им основу да сачине сценарио за наноратовање. У разради сценарија учествовале су бројне структуре међу којима и Амерички савет за ОУН (ACUNU), Масачусетски институт за војне технологије (MIT), америчка Агенција за усавршена истраживања и пројекте (DARPA), а све то под руководством Министарства одбране (DoD).

Сценарио је заснован на пројекцијама развоја нанотехнологије и истраживањима до 2025. године. Разрађене су бројне опције примене нанотехнолошких оружја, оруђа и других производа те врсте у свим областима ратовања: на копну, у мору, ваздуху, космосу и информационој сфери. Чак се предвиђа употреба нанотехнологије за контролу стања атмосфере и мењање климе. Многе од тих информација скривене су од очију јавности.

Несумњиво је да су нанотехнолошка оружја и војна техника у сферу асиметричних војних технологија чиме оружане борбе у будућности дају асиметрични карактер, о чему су писали Алвин и Хајди Тофлер у књизи „Рат и антират“.

Творци сценарија за наноратовање утврдили су да постоје бројне војне нанотехнолошке апликације које предвиђају употребу различитих наносистема за вођење оружане борбе. Међу њима су и одбрамбени нанороботи, протоничке наомашине, неубојите нанотехнологије, војничка опрема и лично наоружање од наноматеријала...

Разрадили су и логику наноратног сценарија, коју су проверавали и још проверавају у ратним играма и симулацијама наноборбе у хипотетичким ситуацијама. Наравно, сценарио пред-

виђа покретне војне снаге за глобалне и локалне размере (маско и local level). Сазнања до којих су војни стручњаци дошли указују да наноратовање прати висок степен неизвесности. Чак је утврђено да у великој асиметричности употребе најсавременије технологије лежи и критична неизвесност. Та критична тачка онемогућава да се у разради сценарија иде предалеко.

Сценарио предвиђа да ће се у блиској будућности десити први наноконфликт и називају га „хладни наноконфликт“. У другој фази развиће се наноподземље, снаге које ће примењивати наоружања и најсавременију технологију за тероризам и криминалне делатности, те пролиферација (продаја трећим земљама) наопреме, система и оружја заснованог на тој технологији. Због тога ће у међународним оквирима бити потребно формирати, у трећој фази, мирољубиве наноснаге.

У сценарију су разрађени детаљи употребе наопреме, оруђа и оружја, борбених система и друге војне опреме, од лабораторије до бојног поља. Тако су осмишљене ситуације коришћења наносензора, униформи од наноматеријала, наноелектронике и нанорачунарске технике, робота нанодимензија (укључујући самореплицирајуће „наноботе“), хибридни комбинација механичких, биолошких и механичких система, све до четврте генерације нуклеарног оружја.

Наравно, детаљи нису познати јавности, осим да такви сценарији постоје на стратегијском нивоу, да је разрађен први нанотехнолошки удар, те да су војни стручњаци покушали да сагледају секундарне последице коришћења нанотехнологије у будућим ратовима.

Нешто од садржаја сценарија чуло се и на конференцијама о нанотехнологији, па се тако, у Лондону 2005, главна тема садржаја расправе односила на питања глобалне сигурности и безбедности у ери коришћења нанотехнологије у војне сврхе. Било је речи и о реализованим нанотехнолошким системима и оружју, а приказане су неке апликације засноване на нанотехнологији која се примењују у одбрамбене сврхе. Највише се расправљало о практичној примени нанотехнологије за побољшање опреме и наоружања војника на бојном пољу, минијатурним летилицама за одбрамбене намене, те о примени нанотехнологије у криптографији.

Стручњаци за нанотехнологију изнели су искуства и погледе о коришћењу нових наноматеријала у микросистемима, а и о примени наноалата у нанобиологији. Сачињен је и План развоја војне технологије до 2025, који ће се заснивати на нанотехнолошком развоју. Следећа, јубиларна десета конференција одржана је 2007. у Санта Клари (Калифорнија, САД), а основна тема била је *Нанотехнологија и будућност ратовања*.

Пројекти

Више од 60 земаља света покренуло је националне нанотехнолошке програме. У те пројекте укључена је и Србија, а један од водећих и светски познатих стручњака из те области је професор др Милан Дамњановић са Факултета за физику у Београду. Српска академија наука и уметности има Центар за нове материјале и нанотехнологије, и истраживањима у тој области бави се од 1974. године.

Данас се више од 200 нанопроизвода продаје у свету, највише у области електротехнике и телекомуникација, медицине, фармације, а у војној индустрији производе се и могу се купити нанокамере, нанолетелице и нанороботи.

Истраживања у нанотехнологији спадају у једно од пет најскупљих научних програма у свету (Међународна свемирска станица, Истраживања у Церну са великим хардонским акцелератором, Термонуклеарни реактор, конфигурирање мапе људског генома и нанотехнологија и њена примена). Посебна област истраживања јесу нови наноалати, међу којима се данас истиче „атомски брзи микроскоп“ (AFM – Atomic force microscope) који се користи за откривање нечистоћа од хрома на површини гвожђа (у индустрији метала). Тај алат је конструисан у IBM.

НОВА ТАКТИКА БОРБЕНИХ ДЕЈСТАВА

Сценарио оружане борбе у ери нанотехнологије предвиђа бројна дејства на глобалном (макро), локалном (оперативном) и тактичком нивоу (микро). Док су активности на глобалном и локалном нивоу уско повезане са политиком, тактика употребе наноратника, на микро нивоу, највише зависи од непосредних борбених околности. За борбена дејства на најнижем нивоу, опрема и наоружање војника прилагођена су новој тактици. За ту тактику значајно је да наноратник не делује самостално, већ се посматра као систем за борбу. То је још средином задње декаде прошлог века дефинисао генералмајор Џери Харисон (Jerry Harrison), бивши начелник лабораторије за истраживање и развој КоВ САД.

Већ је у то време, током разраде концепта SIPE (Soldier Integrated Protective Ensemble – Интегрисани заштитни комплет војника), предвиђено да се развије одело које штити од нуклеарног, хемијског и биолошког оружја, обезбеђује дневно и ноћно осматрање и наглавни дисплеј за приказивање података. У систему су и уређаји за нишањење који прате кретање ока тако да аутоматски усмерава оружје у оно што војник на бојишту гледа.





Нове батерије од наноконпоненти моћи ће да се пуне 100.000 пута

Одело је интелигентно са сопственим костром које научи да извршава понављане радње. То одело, помоћу ексоскелета, вишеструко повећава снагу онога ко га носи. Има способности преламања светла и може да постигне оптичку невидљивост. Исто тако поседује и значајан степен упијања електромагнетске енергије тако да има велик степен невидљивости за различите сензоре.

Војник у том паметном оделу је интелигентан човек, способан да обради велику количину података у кратком времену, анализира их и предузме смишљену акцију засновану на њима.

У зависности од задатка који извршава, војник је окружен нанолетелицама, прате га нанороботи, а у његовој функцији су наносензори разасути из авиона... Да би имао комплетан преглед терена и тактичке ситуације користи извиђачке наносонде. За дејство на већим даљинама користи наносонде за навођење ватре. У блиској борби дејствује убојитим оружјем одговарајућег калибра, са самонавођеним зрнима.

Опрема и оружје зависе од тога да ли се сукоб одвија са противником који има или нема одговарајући ниво технолошке опремљености своје војске, али и од тога колики је степен разлике у квалитету људства. Уколико противник није дорастао са својом технологијом и постоји велика асиметрија, онда је тактички сукоб другачији. Од тога зависи и колико ће, на пример, наносонди, механичких мироспора или наносензора бити кориштено, односно који ће степен технологије за ратовање бити употребљен. На највишем нивоу равноправних технолошких противника у борби ће бити искориштено 100 одсто свих технолошких могућности.

Према једној студији из средине деведесетих, предвиђено је 97 различитих борбе-

них функција које би извршавали минијатурни механички уређаји на бојишту (аутор Харви Мејриан из PHD Technologies Inc из Питсбурга). Најновије студије не објављују такве податке, но вероватно их је много више.

Ако се вратимо на тактику употребе наоборца за извођење тактичких задатака, постоје значајне активности које су заступљене у свим борбеним дејствима тог нивоа. Од извиђања, осматрања, прикупљања обавештајних података и навођења ватре на циљеве, маскирања и обмашивања противника, уништавања истурених ватрених тачака, проналажења минских поља и неутралисање мина, прикупљања података о ефектима дејства по противнику, па све до поправке опреме и наоружања, набављања муницијом, енергентима и храном... Списак би био подужи. Ту је цео низ могућности за употребу наноратника. Он неће бити само убојита људска машина са нанопомагачима, како је то рекао генерал Џери Харисон, већ ће морати поседовати бројне способности – од предвиђања до борбеног менаџмента, с обзиром на то што ће управљати мноштвом ситних или невидљивих помагача.

Вероватно ће у борбу кренути користећи способности нанопремаза који ће га учинити невидљивим како би постигао изненађење. Да би изненађење било потпуно мораће прикупити и обрадити изузетно много података о противнику, земљишту, распореду ватрених и других средстава на противничкој страни... Наравно, мора бити способан да пронађе противникове слабе тачке и да изабере тренутак када ће изненађење бити потпуно. Комбинујући могућности вештачке интелигенције, виртуелне стварности, способности рачунара да у кратком времену обраде велику количину података, системе приказивања тактичке ситуације, наноборац удара на место где његово дејство даје највећи ефекат. Удружени у борбени тим, остали нановојници садејствују, штите бокове, леђа, рекли бисмо „и доле и горе“ ако бисмо хтели да укажемо на коришћење свих димензија у којима се може водити тактичка борба. Највероватније то неће бити тактички поступци какве данас познајемо. Биће то јуриш, олуја у којој ће се испреплетати људске и способности вештачке интелигенције.

ДИГИТАЛИЗОВАНО И РОБОТИЗОВАНО БОЈИШТЕ

Већ у Заливском рату 1991. роботизована оружја и оруђа имала су значајну улогу. У Авганистану и другом ирачком рату тај процена се повећао. Будући рат, за који се претпоставља да би могао да се води око 2025–2030, како би се употребила и проверила борбена средства и ратна технологија која се данас развија, морао би да обезбеди њено сто одсто учешће да би се извојевала победа. А то не сме бити „Пирова победа“.

Када је провераван пројекат Retrack Maple, који обезбеђује синхронизовано дејство свих учесника у непосредном оружаном сукобу, ометање непријатеља у свим димензијама и намамљивање на лажне циљеве, а све помоћу даљинске команде из оперативног центра (у овом случају то су били бродови), дошло се до основе да се може објединити дејство свих система за подршку пешадије – авиона, хеликоптера, бродова, тенкова, беспилотних летелица, вођених борбених робота за подршку копненим снагама као што су AVAKS и *Дигитални систем за управљање бојиштем* (Digital Battle Management System – DBMS). У тој јединственој организацији, под командом телеоператера, команданти су из оперативног центра руководили борбеним дејствима. Командири јединица имали су комплетну слику бојног поља пред собом, а војницима је задатак био потпуно јасан. Тада је већ створена слика о дигитализованом и роботизованом бојишту.

Већ данас отишло се много даље, па је успешно решен проблем роботичких оружја са даљинским управљање који зависи од рањивих веза човека и интелигентног оружја. Зато је један од основних задатака творца савремених наоружја да обезбеде да непријатељ ниједног тренутка не покида, поремети, онемогући, саботира везе или, још горе, манипулише њима. Најсавременији наноробот постаје бескористан или може наставити деловање по програмираном задатку вођен сопственом вештачком интелигенцијом, а може се и сам уништити. Будући роботи нановеличине имаће способности да самостално прикупљају

Војник будућности 2025.





Садашње војничке заштитне прслуке замениће плазмени огртачи од наноматеријала

податке, интерпретирају их и одлучују. Али до ког нивоа, тешко је рећи.

Међутим, непријатељ може да има паметне мине, интелигентне тенкове, беспилотне летилице са вештачком интелигенцијом, бројне аутоматске аутономне сензоре великих могућности. Може да развије паметан оклоп. А, дакако, и самореплицирајуће борбене наномашине? Говори се и о плазма-оружју. Тиме информатичко, електронско и дигитализовано бојиште добија више других димензија. Како ће наноратник деловати у том случају?



Од када је професор Џоунс Г. Смитс (Johannes G. Smits) рекао да би наноробота величине мрава могао да ушета у Пентагон, а да га нико не примети, појавиле су се технолошке новине које су мрава смањиле на величину молекуле. Али, то је све пројекат данас постојеће технологије. Нова генерација наномашина за ратовање моћи ће да распознаје расу, пол, што би био финале реализације пројекта везаног за откривање тајни људског генома и ДНА (пројекат је имао име „Људска генетска иницијатива“). То је назнака нове форме ратова Трећег таласа, о чему су писали Алвин и Хајди Тофлер у књизи „Рат и антират“.

Међутим, војним стручњацима који креирају технологију за ратове Трећег таласа, наноборац још и те како треба. Противникова територија се не осваја док војничка нога не крочи на њу. А не сме бити ни опустошена...

ОДЕЛО ЗА БОРБЕНЕ УСЛОВЕ

До недавно су многи пројекти развоја војне опреме и наоружања били везани за класичне технологије. Међутим, како су истраживања и резултати у примени нових врста технологија узнапредовали великим корацима, већина пројеката се модификује и сагледава кроз призму примене најновијих сазнања у области нанотехнологије. Тако и најзначајнији пројекти америчког Министарства одбране *Борбене снаге будућности* (Future force warrior) и *Борбени систем будућности* (Future Combat Systems) добијају сасвим другачију физиономију када се посматрају кроз призму примене нових технологија.

Схватајући да ће и у ратовима будућности човек (ратник, борац) бити и даље основа оружане борбе, војни стручњаци највише пажње посвећују његовој заштити, повећању борбених способности, убојитијем наоружању, те могућностима за преживљавање у веома сложеним борбеним условима. То треба да омогуће одећа од апсорпционих наноматеријала, механички активни материјали и уређаји, сензори са способношћу противактивности, наноуређаји од биоматеријала, а и материјали који ће моћи сами да се репродукују и замењују.

Тако већ данас стручњаци Масачусетског института за нанотехнологије, формирано у тимове, конструишу нове униформе, шлемове, рукавице, чизме и друге делове војничке одеће, који ће имати функцију механичке и балистичке заштите од противничке муниције.

Други истраживачки тим ради на проналажењу материјала за војничку одећу која ће, у оружаног борби, пружати и висок ниво сигурности од биолошких агенаса или хемијских супстанци, с обзиром на то што се претпоставља да ће противник у будућем оружаном сукобу

Чинилац политике

Наоружање и војну опрему већине савремених армија чине најсложенија борбена средства и системи велике ватрене моћи и прецизности, аутоматизовани по начину дејства, поуздани и квалитетни по технологији израде и, надаре, скупи. Општи правац развоја усмерен је ка повећању домета, брзине гађања, прецизности, ударне и ватрене моћи. Преовлађује мишљење да се нови системи оружја не усавршавају само ради повећања снаге и осигурања безбедности, већ због чињенице да је технолошка предност битан чинилац светске политике. Не сме се, стога, заборавити да се међународни односи заснивају много више на снази него на поверењу.

Напредак технологије у 20. веку био је револуционаран по утицају који је имао на готово сваку државу. Истовремено, тај технолошки напредак донео је нуклеарне бојне главе, интерконтиненталне балистичке ракете, биолошко и хемијско оружје, прецизно вођену муницију, суперсоничне млазне авионе, нуклеарне подморнице и бескрајан избор система којима се води рат. Темпо технолошких иновација не показује знаке попуштања, а оптимисти се надају да ће будућа унапређења обликовати капацитете за перспективу глобалне хармоније, без борбе за ресурсе, територију или моћ. Супротно, неслућени напредак у сфери војних научних достигнућа нуди ефикасније начине вођења рата и то тако да увек буде укључен већи број народа (нација), етничких група, дисидентата или терористичких организација.

Данас се може констатовати да је технологија још више искорачила у многим областима, као што су физика великих енергија, рачунарска техника, нуклеарна физика, свемир, хемија, материјали, биотехнологија, нанотехнологија, математика и електроника. Не само у тим областима, искуства и нова открића у релативно кратком периоду остварена су експоненцијалним растом, а брзина иновација у војној сфери бржа је од производног и развојног циклуса. На тој основи, нова оружја базирају се на „старог“ технологији пре него се и уведу у оперативну употребу.

употребити различите нанобициде, нановирусе и микроспоре.

Истраживања у области активних нанодетектора у надлежности су трећег тима у МПТ. Они би требало да створе нанодетекторе који ће открити крварење, прелом костију и инфекције и одмах предузети активне мере да се то имобилише или неутралише. Има индикација да су научници на трагу наночестица које могу да изазову зацељивање повреда или зара-

стање ломова костију, те да спрече сваку респираторну инфекцију.

Четврти тим развија микроклиматски систем за униформу који ће расхлађивати војника у екстремним врућинама или га загревавати ако је околина хладна.

Следећи тим развија муницију од наноматеријала, користећи наноалуминијум и наноникл, чиме муниција добија и другачије балистичке карактеристике и, наравно, већу убојитост.

Један од тимова развија нове батерије и изворе енергије за војничко одело и системе које ће војници користити. Батерије би требало да обезбеде велику аутономност и непрекидност рада, те да буду способне да обнављају енергију. Већ сада су начињене батерије које се могу пунити 20.000 пута, што ће бити нови војнички стандард за пуњиве изворе електричне енергије.

Други тимови развијају вештачке мишиће, ексоскелете за појачавање људске снаге...

Корист

Нанотехнологија ће, као прво, побољшати постојеће материјале, односно учиниће их чвршћим и отпорнијим на деформације. Нечистоће и неправилности у кристалној структури биће смањене или елиминисане на атомском нивоу.

Други правац у коме ће се развијати та врста науке о материји на нивоу појединачних атома и молекула, биће развијање нових материјала који ће заменити класичне, рецимо наноцевчице од угљеника (carbon nano tubes). Те цевчице отварају потпуно нове перспективе у многим областима – од технологије материјала, до електронике. Научници су замислили да би се од угљених наноцевчица могао направити лифт који би повезивао површину Земље са сателитом у геостационарној орбити (Space elevator). То је већ предвидео један руски научник почетком 20. века, али нико није озбиљно размишљао о развоју таквог лифта због непостојање довољно отпорних материјала.

Трећи правац је технолошки строго контролисана производња вештачких биокompatibilних ткива, што отвара нову фазу у медицини.

Четврти правац је имитирање природе, односно развијање аутономних система нанометарских димензија по угледу на вирусе и бактерије. То ће бити високорганизовани системи, које ће бити могуће програмирати да обављају сложене задатке, као што је на пример дистрибуција лекова (цитостатици који убијају само ћелије карцинома без утицаја на околна ткива, поправљају оштећене нервне ћелије и слично).

ПОКРЕТНЕ ЛАБОРАТОРИЈЕ

Ради решавања проблема на лицу места формиране су и покретне лабораторије (portable-lab), од којих једна из њујоршког „Истраживачког парка“ повремено делује у Авганистану и Ираку, на проверавању ефикасности наноматеријала и наносистема који се тамо користе у војним јединицама. То се посебно односи на различите електронске и рачунарске компоненте, чија производња је заснована на нанотехнологији, а које користе амерички и други војници на ратиштима где су ангажовани.

Почетком 2009. амерички војници користе фото-ћелије од наноматеријала добијеног на основу титанијум-диоксида (photovoltaic cells) са способношћу апсорпције (упијања) светлосне енергије. Познато је да фото-ћелије трансформишу светлост у електрицитет неопходан за пуњење батерија или напајање електронских и рачунарских уређаја. Већ је за 8–10 пута повећана њихова употребљивост, а претпоставља се да ће до краја 2009. способност конвертовања сунчеве у електричну енергију бити повећана и за 13 пута. Хибридне наноћелије требало би да имају способност већу од 20 одсто како би обезбедиле неопходну дневну потрошњу за електричном енергијом војничких система за микроклиматизацију, комуникације, сензоре, аутоматску детекцију биолошке и хемијске опасности, рачунаре на оружју и системима за осматрање и нишањење...

До 2025. нанобатерије требало би да имају способност пуњења од 100.000 пута за време свог века употребе.

У односу на заједничке пројекте Министарства одбране Америке, од система за глобално осматрање и обавештавање, где се најбрже и приоритетно употребљавају нанотехнолошка достигнућа, па све до војничког одела за ратне услове, опреме и личног наоружања, сваки вид и род војске има своје пројекте и планове развоја.

Нису сва истраживања и развој војне наоопреме и наоружања везани само за САД, које највише улажу у ту област.



Уметничка верзија нанолетелице

Интерес у развоју нанотехнолошке војне опреме има и Јапан са преко 40 милијарди долара улагања, Велика Британија са нешто нижим буџетом, а ту су и Русија, Кина, Француска и многе друге земље.

НАНОРАДИО

У Центру за интегрисане наносистеме, америчке Националне научне фондације, тим научника предвођен Алексом Зетијем, са Калифорнијског универзитета, направио је радио-пријемник од једне угљене наноцевчице, односно од једног угљеног влакна, широког свега неколико молекула и дугог неколико стотина нанометара. Један крај тог влакна залепљен је за катоду од тунгстена. Око једног милионитог дела метра од ње постављена је анода од бакра. Када су електронде прикључене на батерију, млаз електрона почео је да прескаче мали јаз између врха наноцевчице и аноде, али у ритму радиосигнала из оближњег радио-предајника. Променом дужине наноцевчице научници су мењали њену резонантну фреквенцију док није почела да вибрира у ритму мелодије која је емитована. Другим речима,

Нанолетелице I-bird (лево) и модел DARP-e (десно)



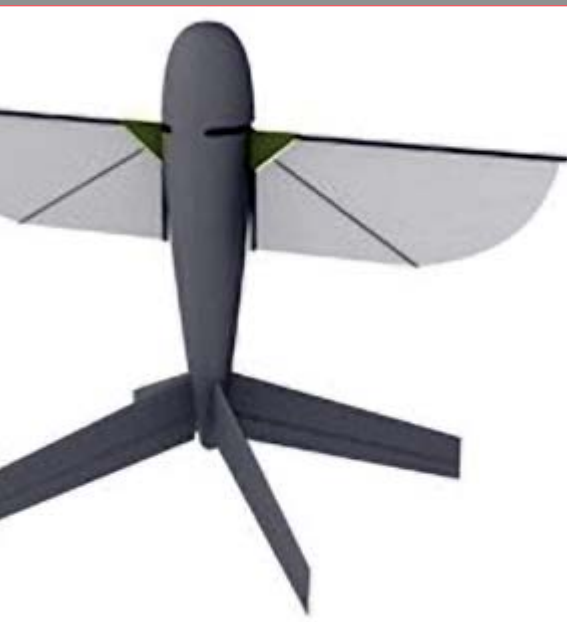
цевчица је истовремено функционисала као антена, антенско коло, демодулатор сигнала и појачавач. Њене вибрације мењале су у истом ритму струју електрона који су стизали на аноду. Тај сигнал могао је додатно да се појача и да се чује у звучнику. Нема сумње да ће овај уређај ући у историју електронике као први радиопријемник десет хиљада пута мањи од дебљине длаке човекове косе.

Највећу револуцију у тој области нанотехнологије изазвала су два достигнућа: развој нових транзистора уз помоћ кристалних материјала лантан-алумината и стронцијум-титанијата. То је омогућило производњу до сада најстабилнијих транзистора, промера свега неколико атома. Друго научно достигнуће односи се на развој танког полупроводљивог филма за који научници тврде да би могао знатно променити похрану дигиталних података. Начињена је полупроводничка мрежа око 15 пута гушћа од постигнутих мрежа за складиштење дигиталних података. Према тврдњама научника, на површину новчића пресвученог таквом мрежом могло би се ускладиштити толико података за које би требало 250 DVD-медија.

Већ само та два нанопроналаска дају стручњацима основу за размишљање о елиминисању проблема комуникације у војсци и стварању система који ће омогућавати непрекидну и стабилну везу између свих нивоа командовања, односно од врха до најнижег тактичког носиоца у јединици. Величина тих система за везу, у нанодимензијама, биће безначајна у односу на некадашње радио-уређаје, који су били тешки и преко десетак килограма. А могућности одржавања везе преко релеја и сателита додатак су више за оне који ће их користити. И сви подаци који се буду складиштили више неће заузимати велик простор.

ЗАМЕНА ЗА КЛАСИЧНЕ МАТЕРИЈАЛЕ

Типичан пример промена и унапређења која пружа нанотехнологија видљив је у развоју неких пројеката. Један од так-



вих је пројект *Заједнички беспилотни борбени ваздухопловни систем* (Joint Unmanned Combat Air System J-UCAS). Коришћењем најновијих истраживања у области стелт технологије требало је да обезбеди већу употребљивост најновијег типа беспилотних летелица. Међутим, програм је отказан почетком ове године јер није постигнут мањи радарски одраз у односу на друге летелице. Те летелице намењене су за прецизне ударе по циљевима на земљи, дању и ноћу, без обзира на снагу против-ваздушне одбране. Ниво стелта (невидљивости) требало је да буде таква да летелица не би имала системе за електронско ометање или мамце. Требало је да то буду борбене беспилотне летелице без вертикалних и хоризонталних стабилизатора, малих димензија и посебног облика које би имале мањи радарски одраз. Пројект JUCAS требало је да има и нешто потпуно ново – визуелни стелт.

Кад су анализирали напредак у микроелектроници и нанотехнологији нових материјала, стручњаци су дошли до закључка да се боја летелица може мењати током лета како би се стопила с околином. То је било познато још 1942. и пројекат се заснивао на примени противвишуминацијског система. Нова технологија високоефикасних LED диода, контролираних рачунаром, учинила је је визуелни стелт могућим.

Boeing је пројектовао Bird of Prey – експериментални авион са визуелним стелтом користећи маскирне премазе засноване на нанотехнологији, који су смањивали сенку на трупу. Британска фирма BAE Systems развила је систем визуелне невидљивости на авиону хоук (Hawk). Истраживачима на Државном универзитету у Новом Мексику (New Mexico State University) одобрена су новчана средства из фонда америчког ратног ваздухопловства, како би могли наставити рад на својим нанотехнологијама. Њихова решења омогућила би промену боје или привидног облика летелице. Смањењем контраста на крајевима летелице смањује се и могућност да је људско око примети. Сличан ниски радарски одраз може се очекивати и од стелт беспилотне летелице коју развија фирма Локид Мартин у оквиру тајног пројекта.

Посебна пажња придаје се пројектовању и развоју борбених беспилотних летелица које би деловале дању, при чему је од велике важности ниски радарски одраз, али и визуална невидљивост. У случају те летелице чини се да је решење за смањење могућности визуелног откривања пронађено у комбинацији нанопремаза и летењу на висинама изнад 23.300 метара. На тим висинама непрекидно је мрак и ту не лети ниједан ловачки авион.

BAE Systems употребила је своју стелт-технологију да би израдила две радарски „невидљиве“ беспилотне летелице које је искористила за представљање невидљивих технологија. Летелица Raven

Примена

Пентагон издваја 300 милиона долара годишње за нанотехнолошка истраживања. НАСА за те намене издваја 42 милиона годишње. У Кини се у нанотехнологију годишње улаже више од тримилијарде долара, Јужна Кореја две милијарде... Светска сила број један биће она која прва овлада нанооружјем.

Бројни су примери развијених и употребљивих наносистема корисних и за војну примену. На Универзитету у Западном Мичигену (West Michigan University) развијен је систем за рано упозоравање од радиолошко-хемијске опасности, заснован на нанотехнологији. Употребљива се првенствено за цивилну заштиту и у војне сврхе. На Тексашком универзитету (University of Texas) развијени су мишићи од наноцевчица који су бржи и јачи од природних те се могу користити за вештачке удове. Намењене су за пројект супервојника у програму „Future warrior 21“. У сарадњи с НАТОом развијају се оружја заснована на нанотехнологији и тзв. неубојита оружја. Такође, развијају се минијатурни, покретни, независни сензори који могу улазити у заштићене и удаљене објекте противника.

Тако је компанија DynCorp још 2000. тестирала сензоре утемељене на MEMS (micro-elektro-mechanical systems) сензорима испаленим из пушке. Америчко министарство одбране (DoD – Department of Defence) развија паметне облаке – мали роботи величине инсеката. Милиони таквих справица могу се испустити на непријатељску територију и искористити за извиђање или уништавање циљева. Наночестице у сличним облацима могу ометати електронске и комуникацијске системе, утицати на невидљивост...

Циљ истраживача у компанији Dupont-a јесте да се створи борбено одело које ће бити непробојно, лагано, удобно, опремљено с комуникацијским системима, аутономним контролором здравственог стања и уређајима који повећавању психофизичке способности војника.

Самосастављајуће хемикалије (наноагенси) које имају меморију могу бити опасне и за околну. У разради сценарија наноратовања користи се и наноагенси који разграђује противничко оружје, нафту и воду чини неупотребљивом за људско коришћење. Ако нанотехнологија дође у погрешне руке, могу се развити и геноцидни нанороботи који би могли бити опасни и за своје створитеље.

направљена је у типичној конфигурацији јуришне беспилотне летјелице, док је Soxax добио крила већег распона која су потребна извидничким летелицама. На њима су испитане могућности употребе нанотехнологија за смањење видљивости. Обе летелице нису радарски невидљиве, иако облици њихових трупова и крила подсећају на стелт-решења. Да би постали радарски невидљиви морале би бити премазане наносмесом која смањује радарски одраз. Тај се програм развија одвојено од програма беспилотне летелице.

НЕВИДЉИВИ ОГРТАЧ У ЛАБОРАТОРИЈИ

Материјали од којих ће се правити невидљиви огртачи већ су направљени у лабораторијама. Користећи нанотехнологију и особине светлости, научници су изумели материјале који мењају слику стварности. Реч је о два нова типа материјала који утичу на то да се светлост прелама

другачије. Једно решење је врста рибарске мреже која помоћу више металних слојева мења правац светлости, док се други материјал састоји од сребрних жица. Оба су направљена коришћењем нанотехнологије и вештачким инжењерингом. То су такозвани метаматеријали са особинама које се не срећу у природи и поседују негативни рефрактивни индекс.

На том пројекту радила су два тима независно један од другог, под руководством Ксијанга Занга из Центра за науку и инжењеринг нанотехнологија при Универзитету Калифорније и своје резултате објавили су у часописима *Сајенс* (Science) и *Нејчур* (Nature).

Произведени метаматеријали мењају правац светлости у оквиру ограничених таласних дужина, односно утичу на светлост око видљивог спектра, у области која се користи и код оптичких влакана. Они поседују способност негативне рефракције. За то су искористили мноштво малих комада сребра и металних, непроводних слојева поређаних један преко другог, који су затим избушени, формирајући материјал налик на мрежу.

Користећи калуп оксидног једињења други тим конструисао је материјал од сребрних наножица које су распоређене са веома малим размаком – мањим од таласне дужине видљиве светлости, по унутрашњем делу порозног алуминијумског оксида.

Материјали би већ сада могли да се примене као невидљиви плашт. Примењује се на тај начин што се у њих увије оно што хоћемо да учинимо невидљивим и обасја светлошћу. Тиме се постиже да предмет постане невидљив, тврде научници који су учествовали у изради претече невидљивог плашта.

ПАНЦИРИ НОВЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ

Научници у Јекатеринбургу, у Сибиру, применили су нанотехнологију за прављење нове генерације панцира, названих „плазмени оклоп“. Иако је нова технологија за сада велика тајна, стручњаци из Сибира саопштили су у основним цртама принципе на основу којих ће се руски војници штитити непробојним панцирима.

Микроскопске честице метала биће растворене у специјалној течности која неће имати кристалну структуру. Главна тајна је у томе што ће наночестице и течност бити у вези. Кад метак или гелер дотакне „плазмени оклоп“, наночестице се скупе у кластер (букет) и житки раствор се моментално претвори у тврди композитни материјал. Процес претварања из плазме у тврди материјал догоди се у милсекунди. Што је јачи удар, тј. већа енергија метка, панцир је аутоматски тврђи. У тренутку кад више нема удара панцир се врати у плазмену форму.



Нанохеликоптер

И Американци развијају „плазмени оклоп“. За тврде честице изабрали су кварц, а за течни део гликол-полиетилен.

Руски научници отишли су даље јер их није занимало само да направе панцире за људе већ и за војну технику. Експериментишу са панцирима којима би заштитили хеликоптере чувене *црне ајкуле*. Прва испитивања дала су одличне резултате.

Руски материјали, захваљујући специјалном тајмеру, могу да се врате у житко стање после пет минута, а на хеликоптеру после једног сата.

Они са бујном маштом кажу да ће се нова технологија једног дана користити и за заштиту аутомобила при судару.

У Великој Британији експериментише се са применом нановлакна од угљеника за производњу балистичких прслука. И Израелци покушавају да открију најефикасније наноматеријале за заштитне прслуке или панцире.



Нанобеспилотна летелица

DARPA

DARPA је скраћеница Агенције за напредна одбрамбена истраживања, која делује у склопу Пентагона. Њихов задатак је наизглед једноставан – прате напредак цивилне технологије и процењују колико је могућа њена примена у војне сврхе. Рад агенције је прилично тајан, са великим буџетом, али то је нешто сасвим нормално у Америци. За ту агенцију су пројекти попут „Air Force 2025“ масан залог. Само у прве две године од објављивања студије, DARPA је покренула више од 70 различитих истраживања цивилних технологија које би могле наћи своју примену као део пројекта микро и нанооружја. Колико су успели и што су направили, наравно, остаје тајна.



НАНОКОПТЕРИ

Данас се у продавницама дечје опреме и већим маркетима могу купити тзв. нанокоптери, минијатурне летелице (нешто веће од кутије шибице) са роторима промера до тридесетак центиметара. Њима се управља даљински бежичним командама, а имају аутономност лета од 20 минута до пола сата. Погон им може бити електрични или бензински мотор. То је само реплика већ произведених нанокоптера за војне намене.

Тако је, на пример, Израел, користећи нанотехнологију, развио минијатурну беспилотну летелицу на даљинско управљање величине стршљена, чије име и носи. Летелица је у стању да детектује, фотографише, па чак и усмрти своје мете. Тај „бионички стршљен“, како је назван, смртоносна је направа, способна да испалује минијатурне ракете, може да лети кроз уске пролазе у пренасељеним палестинским градовима и да остане незапажена. Вештачки стршљен је део пројекта израелских стручњака који развијају футуристичке направе уз помоћ нанотехнологије.

Израелски стручњаци имају и друге идеје, укључујући минијатурне сензоре за откривање бомбаша самоубица на основу мириса, топлоте и тежине експлозивног материјала, те „суперрукавице“ које кориснику дају снагу робота. Рат у Либану и непрекидни сукоб са Палестинцима



наметнуо је израелској војсци потребу коришћења минијатурног наоружања, јер није логично слаати авион који вреди 100 милиона долара на терористу самоубицу. Сматра се да је Израел, заједно са Великом Британијом и САД, водећа земља на пољу нанотехнолошког истраживања за војне потребе.

МИНИЈАТУРНИ РОБОТИ ЗА ВАЗДУХОПЛОВСТВО 2025

Пројекат *Ваздухопловне снаге 2025* (Air Force 2025) такође је амерички војни одговор на изазове нанотехнологије. Студија приказује како би ратови могли изгледати око 2020–2025, односно како да се Америка припреми за њих. То је био опсежан и озбиљан пројекат урађен на око четири хиљаде страница, колико је студија велика. Већи део студије односи се на развој и производњу малих робота и оружја, који изгледом, величином и карактеристикама подсећају на мале животиње величине кукаца. Такво оружје будућности јесте идеално, првенствено зато што је јефтино у производњи, без обзира на огромне трошкове истраживања и развоја, мултифункционално, јер се роботи могу програмирати и опремити према потреби. Микро или нанооружје има бројне предности. Пре свега реч је о аутономним уређајима са оружјем и војном опремом који имају способност кретања по земљи, у ваздуху, води и, чак, под земљом. Тако могу неопажено доћи до сваког циља. Чак и да део тих нанобораца буде уништен, то не представља проблем колики изазивају људске жртве америчких војника.

Стратегија Air Force 2025 пројекта заснива се на премиси *Мисли малено, али бројно*. По америчком сценарију употребе нанооружја то може да изгледа овако: Рој робота комараца у Авганистану. Њима се даљински управља из AWAKS авиона. Сваки робот наоружан је малом инјекцијом с отровом. Такав рој улеће у талибански базу. Тешко да би се ико од њих извукао, а још теже да би неко те роботе зауставио. Или рој робота скакаваца напада оклопну дивизију ирачке војске. Сваки од робота имао би уграђено мало експлозивно пуњење, а били би програмирани да улазе у тенкове или возила, слећу на опрему и активирају експлозив.

Наноробот може да личи на муву или шкорпиона и да носи малу шпијунску камеру (као у филму *Пети елемент*). Оператер минијатурног робота у облику муве неопажено уводи у противничку команду где је спушта на неки ормар. Одатле дискретно снима садржај разговора и снима шта се догађа. Добијене податке може одмах емитовати или снимити у меморију и онда се вратити, како би оперативци извукли и анализирали податке.

Сасвим је сигурно да је реч о занимљивом концепту који отвара пуно могућности. Међутим, још су ти пројекти, већином, у фази идеја и не могу бити реализовани јер постоје бројни проблеми који се морају решити. Основни проблеми су из области микромеханике, која омогућује да сви системи и подсистеми микроробота успешно функционишу. Лако је избацити

рој нанолетелица робота из стелт-авиона, али, једном када су у ваздуху требало би да се сами крећу попут комарца, радом својих крила или другог погона. Управо је у том проблем, микромеханика још није довољно развијена да би се такав робот могао кретати. За сада се ради на мањим и једноставнијим уређајима, који се крећу помоћу гусеница, точкова или механичких ногу, али резултати обећавају.

Чиме ће противник одговорити? Топлом на комарца! То је најочигледнији пример асиметричног ратовања којег доноси нанотехнологија и њена примена у војсци. То значи да ће свака земља у будућности морати да размишља и о таквим опцијама.

ЈАПАНСКА НАНОМЕХАНИКА

Наномеханика посебно је развијена у Јапану. Возила величине кутије шибице са топлинским сензорима већ се неколико година користе у просторијама њихових корпорација где се налазе сервери и компјутерски центри. Њихов задатак је једноставан – контролисати да ли је температура

Опасности

Опасности примене нанотехнологије нису још истражене. Ако се неконтролисано ослободи нанороботски облак, могао би трансформисати органске супстанце у неки нови материјал или продрети у тло и оштетити, односно уништити биосферу. Употреба нанотехнологије могла би имати последице на пољопривреду као и генетско модификовање хране. Наночестице су већ изазвале забринутост експерата и осигуравајућих друштава. Исто као и код азбеста, очекују се хроничне, а не акутне, последице наночестица. Оне не морају бити унете намерно, него се могу удахнути из боја, спрејева или прашине с којом особа дође у контакт.

Најзначајније опасности које прете људима и околини су следеће: честице могу утицати на рад плућа због иритације; супстанца наночестице може бити познати токсин који ће проћи кроз конвенционалну заштиту због своје величине; неке наночестице имају катализаторске способности које убрзавају стварање слободних радикала повезаних с развојем тумора и супстанца може бити безопасна на макроскопском нивоу, а на нано веома опасна.

Проблем је и непостојање регулативе за подручје нанотехнологије. Могућност надзора и шпијунирања употребом нанотехнологије већа је од Орвеловске. То доводи до низа питања о нарушавању приватности и људским правима.



Израда наноструктура

Микро и наноелектроника јесу подручја које су највише заинтересована за решења нанотехнологије, јер се иде даље у минијатуризацији. Данашња решења микрочипова већ су близу граница физичких могућности, те се излаз види у одласку у подручје молекула и атома. Већ постоје и практични резултати и низ начина за градњу структура мањих од 10 нм.

Данашња фотолитографија, којом се израђују чипови, може се модификовати за производњу нанометарских структура кориштењем млаза електрона, рендгенских зрака или екстремно ултравиолетне светлости. Међутим, кориштење млаза електрона за кројење структура је скупо и споро. Рендгенске зраке и екстремно УВ светло могу оштетити и уређаје кориштене у процесу.

Мека литографија допушта истраживачима јефтиније репродуковање узорака сложених литографијом и сродним поступцима. Не захтева посебне уређаје и може се користити у обичном лабораторију.

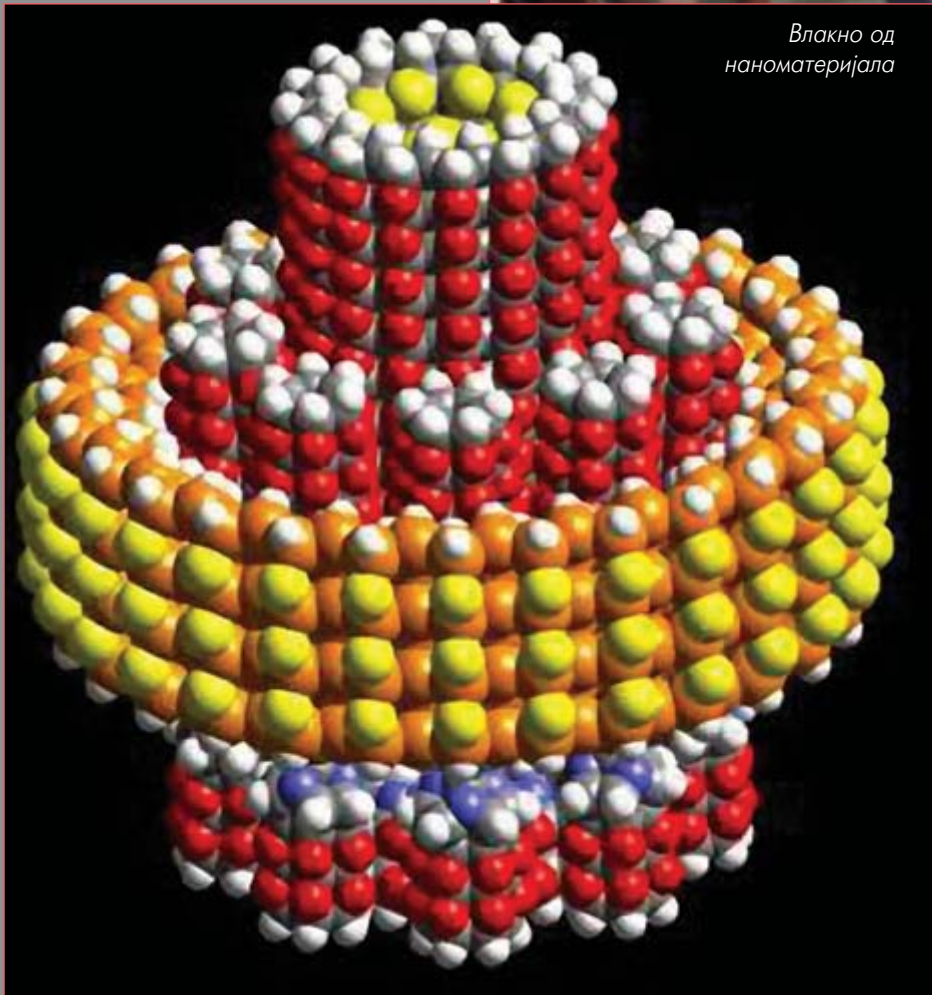
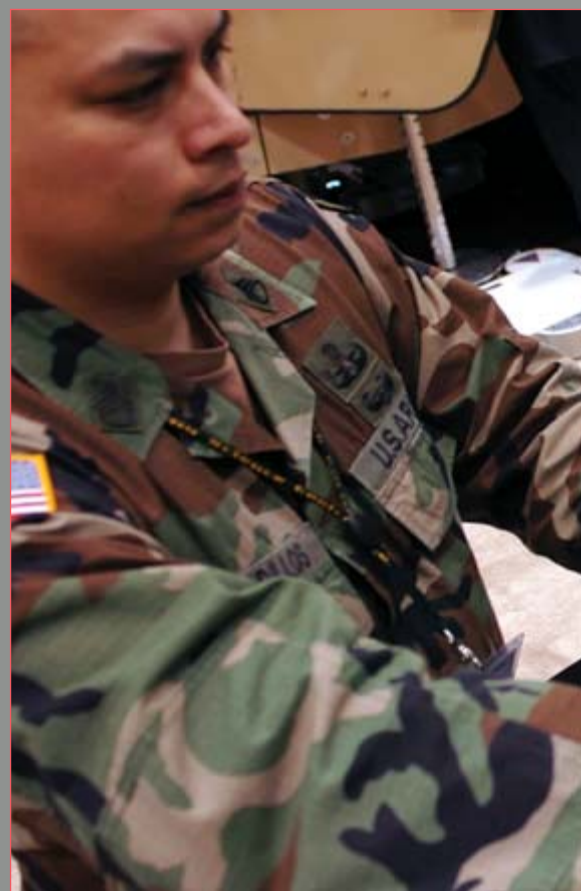
Поступком bottom-up хемијским реакцијама могу се јефтино и лако слагати атоми и молекуле у структуре од 2 до 10 нм. Овим поступком не могу се произвести међусобно спојене структуре, па није подесна за изградњу чипова.

увек унутар заданих граница, а ако није, одвести се на место где је виша и алармирати администраторе. Процењује се да ће још десетак до петнаест година проћи док таква технологија не добије своју војну примену какву прижељкују војни стручњаци.

Како се ради о још недовољно истраженом подручју, проблем је навођења наооружја. Биће лако програмирати роботе за деловање на познатом терену, али није исто послати их у непознати комплекс. Два су могућа решења, а оба су још поприлично далеко од примене. Прво је спомињано бежично навођење с удаљене локације, помоћу AWAKS авиона. За то би роботи требало да буду опремљени камерама и другим сензорима, који би приказивале њихово кретање. На основу снимка и података са сензора удаљености, оператери би их усмеравали на циљеве. Премда постоје минијатурне камере потребне за такву мисију, њихов домет је још ограничен. Други и већи проблем био би у различитим сигнаlima потребним за навођење делова роја за посебне задатке. Сигнали за поједине делове роја требало би да буду слични, али опет довољно различити да их делови детектују. С друге

стране, постоји и опасност од електронског ометања, које би такве роботе онеспособило. С обзиром на то што је набројан само део проблема, јасно је колико још посла чека творце нових оружја.

Други приступ решавању тог проблема изгледа боље, али је и даље још далеко од примене. Наиме, роботи оружја били би опремљени чиповима и нанорачунарима са ограниченом вештачком интелигенцијом. Били би програмирани за одређени тип задатка, попут напада на техничку опрему или војнике, али би се сналазили с обзиром на услове на терену. Технологија ограничене вештачке интелигенције није фикција. Реч је о способности уређаја до анализира околину и прилагођава јој се. Та примена је најбоље видљива на све популарнијим роботима кућним љубимцима. Међутим, да би добила своју војну примену, треба је минијатуризovati, те проширити. Пуно је лакше програмирати уређај према релативно познатим обрасцима понашања кућних љубимаца, него наооружје за брзе тактичке одлуке и нагле промене ситуације. Но, сваке године сведоци смо све већих могућности робота кућних љубимаца и андроида, тако да је питања што се спрема и што је спремно у тајним војним лабораторијама.



Влакно од наноматеријала



Цојстик ратника на систему SWORDS

Ратовање помоћу цојстика

Нанотехнологија пружа неслућене могућности за израду минијатурних летилица које могу носити нанокамере, минијатурна оружја и експлозиве, или неке друге системе за војне или полицијске потребе. Пројекат малих летилица налик на инсекте (вилин коњиц), опремљених минијатурним камерама, CIA је почела да развија још седамдесетих. Програм је обустављен због проблема са бочним ветровима. Међутим, кад је технологија унапредовала роботизовани вилини коњици, минијатурни хеликоптери, лептири или механички слепи мишеви променили су облик тако да је доста тешко препознати детаље који би могли одати неке податке о самом уређају и његовим перформансама.

Њима се управља из заштићених простора, безбедно за људе јер су довољно удаљени од фронта, помоћу цојстика. У фотељама, лишени опасности по живот и бескрупулозни као велика већина играча компјутерских игара, који теже да постигну што већи скор (резултат) у уништавању противника, такви ратници будућности водили би оружана дејства. И то не само на копну, већ и у води, ваздуху, космичком простору као да се налазе у виртуелној стварности.

Поставља се питање – кога регрутовати за такве задатке. Да ли су за то употребљиви и пацифисти који у својим радним собама веома вешто играју компјутерске пуцачке игре, а јавно су против ратовања и коришћења оружја!

Није тајна да су вештачки вилини коњици надгледали антиратни протест због присуства САД у Ираку, у Вашингтону септембра 2008. године.

Ма колико већ и данас били усавршени минијатурни механички летећи роботи, предстоји још увек огроман посао да се постигне потребан облик који омогућава употребу у специјалним и другим војним акцијама. На пример, ограничења за класичне облике пружа величина. Искуства говоре да хеликоптер величине једног центиметара има проблема са вискозношћу и густином ваздуха. То је процес који су научници тек почели да схватају. Већину родова у тој области финансира америчко ратно ваздухопловство, чији је званични циљ да створи веома малу беспилотну летилицу.

Американци су у Ираку већ користили и још користе WASP, уређај који личи на авион играчку са распаном крила од 15 центиметара. Служи им за извиђање у домету од 800 метара или више, а како је реч о буквално нечујној справи, може се пришуњати сваком циљу веома близу.

Међутим, научници желе нешто још мање од тога. Требало би да нанолетелица има само 7,5 cm у обиму, тежину од 10 грама и способност да левди много више него што данашње летелице могу. Поред тога мора бити способна да носи више грама масе – сензор, камеру или уређај за обележавање циља.

Однедавно се нанолетелице производе у америчкој фирми „Локид“. То је, у ствари, мини хеликоптер који се брзо врти у круг, а покреће га минијатурна ракета.

Војна истраживања у САД сада се окрећу конструкцијама микролетелица код којих ће се комбиновати сензорне и компјутерске способности.

Према предвиђањима научника, након 2020, подручје примене требало би се проширити на молекуларне наносистеме – у којима би молекули и супрамолекуларне структуре биле самостални војни уређаји или машине. Такви би суперминијатурни уређаји функционисали на принципу протеина у нашим ћелијама, међутим, били би наводно чак и успешнији, будући да се не би ослањали на воду као медиј, нити би били осетљиви на температурне промене.

Примена нанотехнологије омогућиће да се величина компјутера и робота сведе на незамисливо сићушне уређаје. А могли би да се примењују у медицине, телекомуникацијама итд.

МИКРОСКОПСКЕ СОНДЕ – УБИЦЕ

Нанооружја могу изгледати и као микроскопске сонде. Њихов једини војни циљ јесте да уђу у организам противника и реплицирају се у довољном броју да би га ликвидирали. Наносонде могу ући у тело на безброј начина. Рецимо, авиони који избацују контејнере наносонди на поља, спремишта хране, изворе воде, тржне центре, и тако даље. Сонде су неактивне све док не уђу у организам, када их људски електрицитет активира. Након тога се реплицирају док их не буде довољан број да зауставе рад срца или нанесу другу смртоносну озледу.

Примењена у медицини и микробиологији, нанотехнологија једна је од пропульзивнијих технологија на свету. Свакако ће се употребљавати у хуманој медицини, чиме би могла изазвати револуција лечењу. Међутим, остаје питање „што би било када би било“ да је господари рата резервишу само за своју употребу. Пречесто се догађа да се нова технологија прогласи од посебног значаја за националну безбедност и заврши у некој тајној лабораторији.

ТЕХНОЛОШКА СИНГУЛАРНОСТ

Кад се говори о примени нанотехнологије у војне сврхе, али и о привреди и другим областима, помиње се термин „технолошка сингуларност“. То је подручје

футуриста који проучавају будућност развоја технологије. Технолошка сингуларност могла би се представити хипотетичком креацијом са вештачком интелигенцијом. На одређеном степену развоја вештачка интелигенција могла би да ствара нове ентитете, независно од људи, и тиме оствари убрзани технолошки развој, изван могућности самог људског ума.

Појам сингуларности иначе долази из астрофизике где означава тачку у простор-времену у којем математичке једначине неке теорије не вреде, јер нека величина постаје бесконачна. Другим речима, у блиској будућности технологија би могла напредовати и надмашити могућности поимања људског ума и приближити се величинама блиским реда бесконачности.

Једна група технолошких футуриста, под називом Acceleration Watch, бави се стимулисањем технолога, академика, неза-

висних научника и лаичких футуриста да се укључе у процес посматрања, критике и обликовања убрзаног ритма промене на подручју компјутеризације и информатике.

Они истичу да ће наша генерација прва искусити *шок будућности*, описан у истоименој књизи Алвина Тофлера, услед убрзаног раста и све веће комплексности компјутеризације и напретка информатичких наука и вештина.

НАНОРОБОТИ

Наше представе о роботима увелико су подложне мењању под утицајем нових технологија. Више то нису гломазне механичке машине које обављају бројне физичке радње у индустрији на основу програма. Нису тони хуманоиди који помажу људима у бројним социјално-психолошким ситуацијама. Иако већ постоје роботи кућни љубимци, то више не може да се подведе под симпатију или антипатију.

Нанороботи су системи на молекуларном нивоу. Као такви, они лако могу продрети у људски организам. Замислите



Наноробот Little dog

један иде и према бионанороботима. Биомедицинска истраживања и достигнућа дају наду да је тај правац веома реалан. На крају, поставља се питање да ли је реално очекивати да ће први механички или бионанороботи бити ускоро у употреби.

Иде се чак и даље. Радовали би се и они који верују у хибернацију, јер би нанороботи били у стању да, после одлеђивања, поново активирају (оживе) сваку ћелију у организму понаособ. Нанотехнологија би била у стању да побољша и менталне капацитете људи. Предвиђа се и могућност преношења података из мозга на компјутер. Специјалне наномашине скенирале би мозак атом-по-атом и неурална мрежа мозга била би пренета на компјутер. На крају, нанотехнологија довела би и до социјалног благостања јер би се здрави људи осећали задовољно и мирољубиво, живели би у хармонији, перфектног телесног здравља и блиставог ума.

Међутим, тимови војних стручњака одмах у таквим проналасцима налазе и примену у војне или одбрамбене сврхе. На пример, за лечење војника непосредно у борби где би нанороботи били убригани у тело, као вакцина, пре борбе.

Опаснији је сценарио употребе наноробота који се распршују као споре или аеросоли. Шта је све могуће постићи код противника, на његовој територији, са интелигентним аеросолима (које поседују вештачку интелигенцију). То им омогућује да препознају противника, да онеспособе његову борбеност и унапреде послушност. Идеја је у домену научне фантастике. Међутим, према предвиђањима футуролога, она може да се изведе у бројним варијантама. А шта ако се таква технологија нађе у рукама терористичких организација? Јасно је да онда када постане јевтина и доступна свакоме, производња наноробота може бити злоупотребљена у војне и терористичке сврхе јер ће производи нанотехнологија бити једноставни за дистрибуцију и распршивање.

Најгори сценарио који се помиње јесте производња наномашина које би као глисте имале могућност саморепродукције. Биле би готово неуништиве јер би се из њихових саставних делова развијале нове наномашине. Њихов раст би се одвијао по експоненцијалном закону. Када би се оваква чудеса убацила у биосферу, она би врло брзо постала сива лепљива маса (gray-goo сценарио). Војни стручњаци мисле да је могуће контролисати такве продукте нанотехнологије и селективно је користити на тлу противника, као што је то већ виђено у Вијетнаму, Камбоџи или другде широм света.

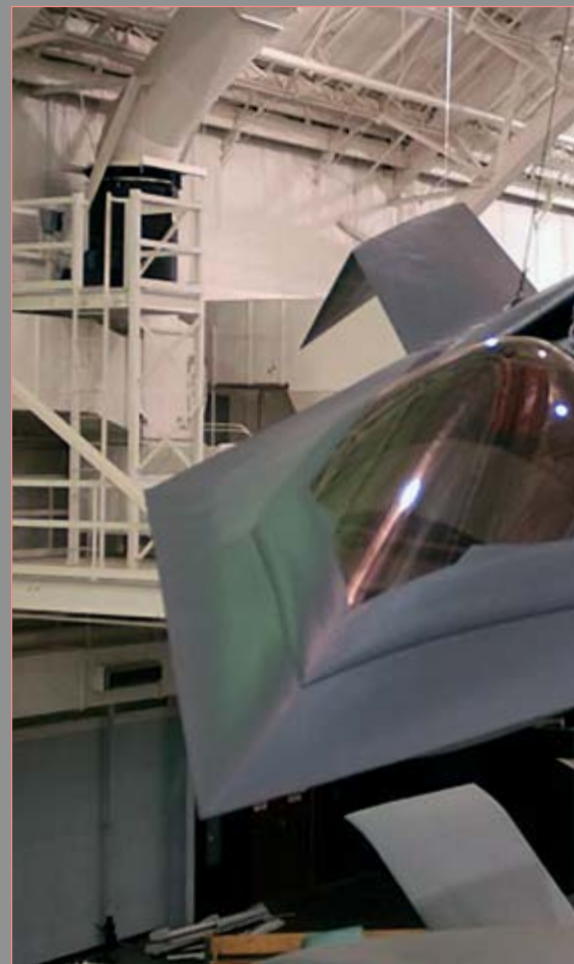
Докле иде примена ове врсте технологије говори и податак да је НАСА тести-

Нанолетелица у облику птичице



будућност где ћемо се моћи лечити техником интравенског убризгавања наноробота. Такви минијатурни механизми моћи ће да буду програмирани за борбу против различитих штетних ћелија (на пример ћелија рака) или паразита. Наномашине и нанороботи чистили би наше зачепљене или замашћене крвне судове, водили борбу са бактеријама и вирусима, обнављали оштећене органе, скенирали мозак, налазили и репарирали оштећена места... Футуристи говоре да би такви производи довели до побољшања општег физичког и психичког здравственог стања, што би знатно продужило животни век.

Нанороботи би у медицини требало да направе револуцију у лечењу, отклањајући и оне болести које су данас најопасније попут карцинома, срчаних и мозданих обољења, сида и слично. Сви би желели да знају да ли је тај дан близу или је то још увек само сан и нада. На путу реализације наноробота многи проблеми су данас решени, неки су на путу да се реше, а неки су још у фази маште. Више је различитих смерова развоја, од којих



рала наносателите са минијатурним камером (Miniature Autonomous Extravehicular Robotic Camera – Mini AERCam). Та врста сателита намењена је за геомагнетна, метеоролошка и привредна истраживања и, наравно, у војне сврхе.

СИНТЕТИЧКА РЕАЛНОСТ

Код примене нанооружја најопасније је нешто што се од недавно почело (2002) дефинисати као „виртуелна реалност“, по узору на термин „виртуелна реалност“. О чему је реч? За илустрацију ћемо искористити речи стручњака за ту област са Универзитета Кернеи Мелон у САД.

Претпоставимо да маса сићушних робота, милијарде њих, поседује вештачку

интелигенцију и способност да, попут пластелина или глине, поприме било који облик, и да се по потреби претворе у чекић, мобилни телефон или компјутер, или чак у човека. Невероватно звучи, зар не?

Те роботе било би могуће послати на било коју страну света, ради виртуелног задатка. Примера ради: лекар би могао свом пацијенту да пошаље свог синтетичког 3Д двојника, који би га прегледао, измерио му пулс и притисак, преписао лек и по окончању прегледа он би се распао на катоме, који би се истим путем вратили лекару или пак склопили по жељи у нешто друго.

А шта би могли генерали који би у својим рукама имали такве могућности?

Иако ово за сада није изводљиво, можда ће једног дана претварање једних објеката (ствари) у друге бити могуће. Да то може постати реалност сматрају амерички научници Голдштајн и Моури, творци клејтронице (clay енг. глина прим. аут.). Та научна односно област позната је и под називом programmable mater, тј. материја подложна програмирању и уско је повезана са нанотехнологијом.

Голдштајн и Моури почели су се бавити клејтроном 2002. године. Национални фонд за развој науке САД, НАСА, бројне научне установе и институти у свету, а и Пентагон, подржали су њихов рад. То је омогућило окупљање двадесетак реномираних стручњака из области нанотехнологије и програмирања, молекуларне хемије и физике.

Међутим, успеси твораца синтетичке реалности за сада су веома ограничени и скромни. У овом тренутку званично постоје свега четири сићушна робота који се називају атомика клејтронице, односно катомима. Пречник сваког од њих је 44 милиметара што је далеко од нанодимензија, које се морају постићи ради остварења ове идеје. Роботи су окружени са 24 електромагнета. Та чињеница изазива крајње песимистичне реакције извесног броја научника који клејтронику називају SF дисциплином и која нема никаквог темеља у реалности. Ипак, клејтроницари су успели да програмирају те роботе да се међусобно повезују у неколико форми.

Научници сматрају да ће по конструкцији довољне количине 2Д катоме успети да остваре трансформацију материје. Они намеравају да за први експеримент конструишу стотинак робота чији би први задатак било формирање тениске лоптице и њено померање у тродимензионом простору.

Људска клеј/катом/3Д копија морала би да садржи милијарде катоме, односно представљала би систем са приближно милијарду међусобно повезаних компјутерских чипова. Тај систем би био потпуно

аутономан, могао би да се креће и по потреби мења свој облик и функцију.

Стручњак за молекуларну електронику Филип Кукес каже да је у потпуности свестан да у овом тренутку не постоји технологија која би омогућила реализацију идеје о производњи минијатурних робота од којих би се по жељи могле стварати произвољни облици. Али, упркос томе, он већ експериментише са електронским уређајима величине молекула.

Клејтроника би са нанотехнологијом имала широку примену у медицини, нарочито у хируршким захватима и дијагностици, будући да би клејмодел могао буквално да уђе у ум пацијенту, његово тело и да у најкраћем могућем року пређе пут од успостављања дијагнозе до примене одговарајућег лековитог средства или хируршког захвата.

Нарочити значај, према тврдњама научника, клејтроника би имала у развоју и остварењу човековог дугогодишњег сна – телепортовања, који нужно подразумева процес дематеријализације (распада материје на атоме или субатомске честице) и потом њихову материјализацију. Ово је код људских бића практично неизводљиво будући да атоми који их чине немају меморију односно „сећање“ на свој претходни облик. Код материје подложне програмирању то не би био случај.

Следеће области у којој би клејтроника нашла практичну примену јесу свемирска путовања и могућност путовања брзином већом од светлости.

Наравно, незаобилазна је и примена у ратној индустрији будући да би клејтроника омогућила стварање бића која би истовремено била и супервојници и супероружје. Међу клејтроницарима ова идеја није баш широко прихваћена, али они не искључују ни ту могућност.

Било како било, клејтроника ће вероватно у будућности (ближој или даљој) постати наша стварност без обзира на то колико сада деловала нестварно или неоствариво. Присетимо се чињенице да су пре 100 или 200 година многи изуми којима се ми свакодневно користимо били незамисливи и сматрани потпуно неостваривим. Да ли ће клејтроника донети добро човечанству или не, показаће време, као што ће показати и да ли су клејтроницари само гомила залуђеника или визионара.

Дакле, неко је већ рекао: *Колико год мислимо да идемо у будућност, још увек живимо у свету ратова као у прошлости.* И не само то, већ се у разним лабораторијама широм света и даље ради на све модернијим и модернијим типовима оружја. А таква оружја су све мања и мања. Не само када се ради о онима за непосредну борбу већ и онима која би се користила за остваривање стратегије националне одбране и безбедности. ■

Никола ОСТОЈИЋ



Израелски бионички „стршљен“



Летелица Bird of Prey USAF са нанопремазом за оптичку невидљивост

Сасвим нов



Необичност

До сада смо навикли да је рукохват са механизмом за окидање иза или испред оквира, али испод линије цеви, а код PAW 20 рукохват је „премештен“ и померен ван контуре сандука, тако да се практично налази тик поред сандука са десне стране. То у старту значи да леворуки стрелци то оружје ни под тачком разно не могу да користе, јер приступ рукохвату онемогућава сам оквир. Међутим, људима који су држали то оружје у руци, тврде да је реч о веома комфортној пушци, али само мало чудног изгледа. Ипак, доста брзо може да се навикне на „необичност“ тог оружја.

Иако се Јужноафричка Република не може уврстити међу водеће земље које успешно производе и дистрибуирају своје стрељачко оружје, последњих године из те земље, ипак, долазе веома занимљиви примерци тешких снајперских пушака. Првенствено се мисли на пушку NTW20. Она се може добити у два калибра – руског тешког митраљеза КПВ 14,5 x 114 mm и у калибру 20 x 83,5 mm. Овај последњи развијен је из калибра употребљаваног на топовима MG-151/20 које су имали и Немци на својим ловачким авионима током Другог светског рата.

Та пушка изазива страхопоштовање због самог калибра, али је највећи недостатак велика тежина која износи од 26 до 29 килограма. То значи да NTW 20 послужују и преносе два војника. Приликом преношења, оружје се расклапа у два одвојена склопа и пре употребе мора да се склопи. Све то уве-

лико усложњава њену употребу и битно смањује покретљивост снајперског тима.

Због свега тога појавила се потреба да се из корена промени концепција тешког снајпера – да се користи балистички далеко инфериорнија муниција и да се и даље задржи ефикасност на циљу, чиме се стварају услови за драстично смањење масе самог оружја. Тај приступ сличан је америчком који је примењен код полуаутоматског бацача гранате XM 25. Међутим, за разлику од америчког, најновија јужноафричка пушка која носи ознаку PAW 20 представља далеко јефтинију алтернативу, јер не користи систем за управљање ватром (СУВ) и муницију са сложеним програмабилним упаљачима. У ствари, нова пушка нуди повољан компромис између тешких снајпера и конверзије јуришних пушака на велики калибар – на пример конверзију M 16 у Leitner-Wise LW 499 у калибру 12,7 mm, чије су основне предности већа пробојност и зауставна моћ.

ОРУЖЈЕ ЧУДНОГ ИЗГЛЕДА

Јужноафрички PAW 20 светлост дана угледао је 2006. на изложби наоружања и војне опреме Africa Aerospace & Defence Show (AAD) у Кејп Тауну. Иначе, творац те мало чудне снајперске пушке је чувени јужноафрички конструктор Tony Neophytou, који је свој печат дао и чувеној авангардној сачмарици Neostesd. На изложби је одмах успостављена сарадња познате компаније „Денел“, односно његов огранак Lend System Group, за муницију, и фирме „NeoPUP“ која је искључиво задужена за оружје.

Назив PAW 20 значи Personal Assault Weapon, односно лично јуришно оружје, док бројка „20“ означава калибар.

Према конфигурацији та пушка је и више него необична. Ако је давних педесетих Краљевски адмиралитет Енглеске прогласио



нове пушке у конфигурацији *бул пап* за футуристичке, било би занимљиво чути њихово мишљење и за PAW 20. Када се оружје гледа са леве стране може се закључити да има све делове и изглед као најобичнија пушка, само великог калибра. Има цев, доњу облогу, гасни цилиндар, оквир, носач оптичких уређаја за нишањење, кундак... Једино што се не види јесте рукохват са механизмом за окидање. Он се налази са десне стране у висини самог оквира.

До сада смо навикли да је рукохват са механизмом за окидање иза или испред оквира, али испод линије цеви, а код PAW 20 рукохват је „премештен“ и померен ван конту-

И поред потенционалних квалитета, нарочито у урбаним условима ратовања, где би то релативно лако и окретно оружје способно да испалује „топовску“ муницију могло да има застрашујући ефекат, јер је домет довољно мали да прецизност не би трпела, тренутни статус пушке PAW 20 није у потпуности дефинисан.

о из Африке

ре сандука, тако да се практично налази тик поред сандука са десне стране. То у старту значи да леворуки стрелци то оружје ни под тачком разно не могу да користе, јер приступ руковату онемогућава сам оквир. Међутим, људи који су држали то оружје у руци тврде да је реч о веома комфорној пушци, али само мало чудног изгледа. Ипак, доста брзо може да се навикне на „необичност“ тог оружја.

Неконвенционални положај руковата и механизма за окидање има и практичан значај јер се на тај начин ослобађа довољан простор за трзање унутрашњих компоненте, које су исто неконвенционалне као механизам рада аутоматике. Неконвенционални принцип рада заснива се на позајмици барутних гасова са клипом, који је комбинован са трзајем цеви. Затварач је конвенционални, ротациони. Цео трзајући склоп после опалења има релативно дуг ход уназад, унутар самог ослонца за раме. Тај принцип рада примењен је због сложености оружја и реткост је у конструкцији стрељачког наоружања.

У односу на класичну позајмицу барутних гасова са клипом и до-
давањем



Основни ТТ подаци

Калибар (mm)

20 x 42

Дужина оружја (mm)

845/775

Дужина цеви (mm)

355

Почетна брзина пројектила

305 m/s

Капацитет оквира

7 пројектила

Тежина пројектила (g)

110 г

Врсте пројектила

HEI – разорно-запаљиви

и TP – вежбовни

Принцип рада

Позајмица барутних гасова са клипом и трзајем цеви

трзања цеви повећава се само трзајућа маса, што у комбинацији са великом дужином трзања, односно дужине пута који преваљује делови система рада аутоматике, ублажава трзај и смањује укупну масу оружја (свега 5,9 kg, када је оружје празно).

Укупна дужина пушке износи 845 mm, али постоји могућност увлачења комплетног механизма у кутијасту кундак и тада се њена дужина смањује на 775 mm (не прелази дужину код актуелних јуришних пушака). Цев је дуга 355 mm, што је необично мало за оружје које има калибар 20 mm. Међутим, све постаје јасније када се виде перформансе муниције. Управо захваљујући њима, снајперску пушку PAW 20 условно можемо уврстити и међу бацаче граната.

ТОПОВСКИ КАЛИБАР

Коришћењем балистички инфериорне муниције конструктори су покушали да добију оружје које је прихватљивих димензија и масе. Из тог разлога развијена је сасвим нова муниција за ту необичну пушку – калибра 20 x 42 mm, што је практично нешто између руског М 43 (39 mm) или СС 109 (45 mm). Калибар од 20 mm јесте стварно „топовски“ и упркос многим покушајима да се створи разорна или разорно-запаљива муниција мањег калибра, тај калибар је најмање „рентабилан“ а способан за ношење употребљиве разорне смеше.

Када је оружје стварано за његову потребу развијене су две врсте муниције – разорно-запаљива (HEI – High Explosive Incendiary) и вежбовна (TP – Target Practice) – које су били сасвим солидне масе од 110 грама. Оба типа муниције појављују се и у варијанти са трасером. Иако многи сумњају у ефикасности разорно-запаљиве муниције на циљу, јер има калибар од само 20 mm, то може да се односи само на убојни радијус који не може да буде већи од два метра (иако су Јужноафриканци на пољу муниције отишли корак даље од многих произвођача јер се њихова артиљеријска муниција 105 mm серије IGALA сматра много ефикаснијом од раније стандардне америчке 155 mm М 107). Међутим, с обзиром на намену PAW 20 која се суштински не разликује од класичних тешких снајперских пушака, није у првом реду дејство по противничким групним циљевима – војницима већ по далеко „рентабилнијим“ циљевима попут разних летелица на стајанкама, возила, складишта горива, радар... У таквим случајевима, када гађа „рентабилне“ циљеве, очекује се да HEI муниција 20 mm директно погоди циљ или испољи парчадно дејство у његовој непосредној бли-

зини, а она има неупоредиво већу ефикасност од запаљиве или панцирно запаљиве муниције стандардног калибра тешких снајперских пушака калибра .50 Browning (12,7 x 99 mm).

Једини проблем који постоји код муниције јесте њена почетна брзина од 305 m/s. Наиме, пројектилу калибра 20 mm, тежине 110 g који из цеви излеће брзином од 305 m/s, потребно је најмање од 3,3 до четири секунде до декларисаног ефикасног домета од 1.000 m, што уз доста закривљену путању може да отежа нишањење, а у условима јачег ветра да изазове веће растурање годинака него код класичних снајперских пушака великог калибра. Али, то се донекле коригује парчадним дејством. С друге стране, подзвучна брзина муниције пружа и могућност успешног коришћења пригушивача пуцња.

Насупрот PAW америчка XM 25 користи муницију калибра 25 mm и од ње се очекује да експлодира изнад самог циља, што доказује да је примарни циљ управо противничко људство, а то наведено америчко оружје чини „правим“ бацачем граната. Американци још кубуре са наведеном муницијом јер им се чипови који се налазе на пројектилу понекад „збуне“ па активирају пројектил у погрешно време. Поред тога и муниција калибра 25 mm коју користи XM 25 јесте балистички много слабија од оне за јужноафричку пушку – 20 x 42 милиметара.

За успешно нишањење са XM 25 потребан је систем за управљање ватром, а он драстично повећава цену оружја. Пушка PAW 20 има две *пикатини шине*. Једна је постављена на самој оси цеви на сандуку, и на њу се обично монтира рефлексни нишан, док је друга шина постављена изнад самог руковата и на њу се углавном монтира неки помоћни нишански уређај као на пример ласерски обележивач циља. Поред наведених нишана на шине се могу монтирати и други оптоелектронски уређаји за нишањење и дању и ноћу.

И поред потенцијалних квалитета, нарочито у урбаним условима ратовања, где би то релативно лако и окретно оружје способно да испалује „топовску“ муницију могло да има застрашујући ефекат, јер је домет довољно мали да прецизност не би трепела, тренутни статус пушке PAW 20 није у потпуности дефинисан. Ни јужноафричка војска се није одлучила за набавку, а камоли нека друга војска. Међутим, тако је увек са новим идејама које по правилу наилазе на отпор посебно традиционално настројених високих војних кругова, па такав став уопште не треба да чуди. Да ли ће предности PAW 20 бити примећене или не, видеће се. ■

Иштван ПОЉАНАЦ

ТЕШКИ ОКЛОПНИ ТРАНСПОРТЕР *НАМЕР*

Израелс

Идеја о развоју 55 тона тешког оклопног транспортера произашла је из захтева израелских механизовано-десантних јединица за добијањем оклопног возила на највишем технолошком нивоу, максимално заштићеног

Склопном арсеналу израелских одбрамбених снага (IDF), састављеном од тенкова *меркава* и тешких оклопних транспортера *ахзарит*, 2008. године прикључио се и 55 тона тешки оклопни транспортер *намер* (НА IFV). Идеја о његовом развоју произашла је из захтева израелских механизовано-десантних снага (сајерет) за добијањем максимално заштићеног оклопног транспортера, способног да у стопу прати најновије тенкове *меркава 4* на свим теренима и у свим облицима борбених дејстава, посебно у урбаним срединама, али и на искуствима из рата у Либану 2006. године.

ПРОГРАМ ТЕФЕН 2012

После неуспешне мисије у Либану 2006. године, начелник Генералштаба, ген-

ерал Габи Ашкенази, потписао је 3. септембра 2007. дугорочни амбициозни програм модернизације свих оклопних возила израелске армије. Програмом Tefen 2012 предвиђено је осавремењивање *оклопне флоте* са више стотина тенкова *меркава 4* и исто толико тешких оклопних транспортера *намер*, за шта је намењено 60 милијарди америчких долара.

Појава *намера* последица је генерацијског развоја основних борбених тенкова *меркава* и израелске војне доктрине о већој тактичкој мобилности оклопних транспортера, посебно у урбаним срединама, која је заштиту стављала испред ватрене моћи. До појаве тог тенка израелска армија користила је америчке оклопне транспортере M113 и домаће тешке оклопне транспортере *ахзарит*. Први, направљени од алуминијума,



Тешки тигар

упркос додатној вишетонској заштити, показали су се веома рањивим на дејство противтенковских мина и РПГ (посебно ходни део). Други, направљени од преправљених совјетских тенкова Т-54/55, пружали су ефикасну заштиту, чак и од дејства РПГ, али су услови боравка искрцног дела посаде били немогући. Увођењем у оперативну употребу тешких оклопних транспортера *намер*, заправо је остварена визија израелског генерала Тала, команданта 6. дивизије *steel* из рата 1967. године, коју данас у асиметричном ратовању максимално користе Немци, Французи и посебно Американци.

КОНСТРУКЦИЈА И ЗАШТИТА

Конструкција *намера* поверена је Меркавином пројектантском тиму (MAN-

Порекло назива

Тешки оклопни транспортер *намер* име је добио из комбинације речи НАгмаш (оклопни транспортер) и МЕРкава, из којих је изведен акроним што на хебрејском језику значи тигар или леопард. Инжињеријско возило *намера* значи тигрица.

TAR), који је закључио да класична тенковска шасија не одговара захтевима ни IDF ни максималној заштити, па су шасију тенкова *меркава 1* и *2* узели само као основу за изградњу новог тешког оклопног транспортера. Кључну разлику (осим димензија) представљају посебно закривљене челичне плоче које замењују варене делове. Патос возила изведен је у облику

широкоуганог слова V. Унутрашњост возила, осим постављања мотора напред, јесте класична: лево је возач, иза командир, а десно од њега нишанџија. Иза њих је смештено укрцно одељење од осам војника. На зидове возила причвршћена су 4+4 седишта са хидрауличним амортизерима. За укрцавање искрцавање десантног дела позади се налазе двокрилна врата, која се отварају као рампа. У возилу има места за још један-два војника и једних носила.

Искуства из рата у Либану показала су да су оклопна возила највише изложена дејству на предњим бочним странама, а мање фронтално под класичним угловима 30°+30°. Пројектантски тим *меркаве* потрудио се (и успео) да *намер* максимално заштити користећи најсавременију технологију која је данас позната у свету. Примењен је добро познати активни заштитни систем *trophy*, односно AS-PRO (Armoured Shield Protection-A). На возила без ове заштите уграђен је систем активне заштите IMI *iron fist*. За заштиту је употребљена комбинација тешког композитног оклопа (IMI), а за додатну заштиту коришћен је пасивно-експлозивни реактивни оклоп (IMI-Rafael). Бочне стране су додатно заштићене, а посебно је од дејства *top attack* осигуран горњи део (кров) возила. Стручњаци наводе да је *намер* максимално заштићено од дејства противтенковских мина, IEP/EFG и РПГ. У возила су уграђени РХБ заштитни систем, филтровентилациони систем и аутоматски уређај за гашење пожара.

Програм уградње мотора у *намер* одвијао се у неколико фаза. У првој, у 55 тона тешки оклопни транспортер уграђен је класични турбодизелски мотор V-12 AVDS-1790 од 1.200 КС, производ америчке компаније Teledyn Continental Motors. Заједно са аутоматским мењачем (4+2), тај мотор, који је уграђен у тенкове *меркава 3 баз*, није био коначно решење. Израелци су у другој фази тестирали чувени немачки битурдизелски мотор MTU 883 Ка 531, који је уграђен у тенкове *меркава 4*. Разлог за уградњу тог мотора у оклопне транспортере *намер* из захтева да се однос снага/маса са 20 КС/т подигне на ниво од 24 КС/т, како би *намер* могао да прати тенкове *меркава 4*. Такође, експериментише се са уградњом мењача Allison, али ће коначна одлука бити донета до краја ове године.

НАОРУЖАЊЕ

Израелци оклопни транспортер *намер* производе у четири конфигурације: оклопни транспортер (наоружан са RCWS *мини-самсон*), борбени оклопни транспортер (наоружан са RCWS *самсон*),

инжињеријски возило за извлачење (*намера*) и санитарско возило за евакуацију рањеника (MEDEVAC).

Даљински управљан оружни систем RCWS *мини-самсон* састоји се од митраљеза калибра 7,62 mm (борбени комплет 320 метака), митраљеза калибра 12,7 mm (борбени комплет 200 метака) и багача граната калибра 40 mm (борбени комплет 32 граната). Покреће се електричним путем. Највећа брзина износи 1,0 rad/сек, а најмања 0,5 rad/сек. Елевација се креће у распону од -20° до +60°. За осматрање и нишањење дању опремљен је са CCD камером, а за ноћ

је уграђена термална нехлађена осматрачка болометарска камера (опција је LLLTV камера). Остали сензори (метео, аудио итд.) уграђују се на захтев купаца. Сви подаци емитују се на LCD екрану. Опција тог система је: стабилизација оружја, систем контроле ватре, могућност даљинског управљања ватром, аутоматско праћење циља, ласерски даљиномер, бројач количине остатка муниције, уградња једног или два лансера противоклопних вођених ракета Spike.

Самсон-RCWS једини је у свету оружни систем смештен на двојном хидрауличном

носачу, што му омогућава дејство из подигнутог положаја на висини од 1.010 mm, односно из спуштеног положаја на висини од 545 mm. *Самсон-RCWS* од наоружања има аутоматски топ калибра 30 mm ATK Mk-44, спрегнути митраљез калибра 7,62 mm и противоклопне вођене ракете Spike. Борбени комплет за топ износи 200 граната, а за митраљез 460 метака. Елевација се креће у распону од -20° до +60°. Дневну оптику чини колор CCD камера (10x zoom), а ноћну хлађени FLIR. За осматрање се користи вишефункционални колор LCD монитор. У сва возила уграђен је минобацач ка-

Оклопни арсенал Израела: тенк „меркова“ МК4 и транспортер „намер“



Оружана станица Rafael-RCWS 30 у подигнутом положају

либра 60 mm са противпешадијским, осветљавајућим и димним минама. На бочним странама *намера* постављено је по шест багача димних кутија.

Увођењем у оперативну употребу тешког оклопног транспортера *намер* израелске оклопне снаге (тенкови) добиле су сигурну заштиту у току извођења борбених дејстава. Цена тог тенка од око два милиона америчких долара веома је приступачна за ту врсту борбене технике, па су први *намери* већ испоручени Малезији, а велики интерес показала је и Турска. ■

Станислав АРСИЋ

СА БЕРЛИНСКОГ ВАЗДУХОПЛОВНОГ САЈМА ILA 2010

Доминација европских произвођача



Берлински ваздухопловни сајам ILA спада у ред највећих и најважнијих европских, али и светских изложби те врсте. Следи стогодишњу традицију одржавања ваздухопловних изложби на тлу Немачке. Ове године по први пут на тој манифестацији учествовали су и ваздухопловци Војске Србије.

Прва међународна ваздухопловна изложба ILA (Internationale Luft und Raumfahrt ausstellung) одржана је давне 1909. у Франкфурту на Мајни и трајала је 100 дана. Због великог интересовања следећа изложба (одржана 1912) премештена је у Берлин, немачку престоницу. Политичке прилике након Другог светског рата утицале су да се та манифестација пресели у Хановер, у тадашњој Западној Немачкој. Међутим, само неколико година после пада Берлинског зида, тачније 1992, сајам је поново враћен у престоницу, на аеродром Шенефелд, који је дуго служио као главни цивилни аеродром Источне Немачке. Ове године ILA је по десети пут од 1992. одржана у Берлину, односно на Шенефелду.

Аеродром Шенефелд данас је велико градилиште и највећа европска ваздушна лука у изградњи. Затварање историјски познатог аеродрома Темпелхоф у центру Берлина и планирано смањење и обустављање саобраћаја на аеродрому Тегел, условили су доношење одлуке да се у рејону аеродрома Шенефелд започне са изградњом новог међународног аеродрома, познатог и под скраћеницом BBI (Berlin Brandenburg International). То ће бити један од десет највећих цивилних аеродрома у Европи. Његово отварање планирано је за крај наредне године, са иницијалним прометом од 27 милиона путника годишње.

Иако су ови радови озбиљно довели у питање место одржавања наредног сајма ILA



(који се одржава сваке друге године), недавно је ипак одлучено да се та манифестација и даље одржава на том аеродрому, али на посебном сајамском простору, који ће тек бити изграђен.

ВЕЛИКИ БРОЈ НОВИХ ВАЗДУХОПЛОВА

ILA је превасходно сајам индустријског карактера, а у прилог томе говоре и подаци о обиму закључених послова током те манифестације, чији се износи мере милијардама евра. Колики економски и сваки други значај ILA има за читаву Немачку потврђује и податак да је овогодишњи сајам, који је трајао од 8. до 13. јуна, отворила немачка канцеларка Ангела Меркел, уз присуство многобројних министара из немачке владе.

Сама манифестација подељена је практично на два дела: прва четири дана посвећена су првенствено излагачима, званичним делегацијама и акредитованим посетиоцима и тада се одржавају пословне презентације, прикази, радни састанци и друго. Тек последња два дана сајма у потпуности су отворена за бројне посетиоце и тада летачки програм поприма изглед који се виђа на великим европским аеро-митинзима. Због тога ваздухопловни програм у прва четири дана не обилује акробатским атракцијама и уобичајеним „вашарским“ егзибицијама, већ превасходно новитетима и ваздухопловним производима, који тек заузимају место на тржишту и требало би да се добро пласирају купцима.

Само место одржавања сајма намеће централну позицију европске и немачке ваздухопловне индустрије, што се уочава и по заступљености и по величини закупљеног изложбеног простора. На тај начин централну улогу имају Eurofighter, BDLI (Удружење немачке ваздухопловне индустрије) и наравно EADS, компанија у чијем се саставу налазе гиганти као што су Airbus, Airbus Military, Astrium, Eurocopter, EADS CASA.

Овогодишњи сајам обележио је велики број нових летелица. Централну позицију на сајамској стајанци имао је тешки транспортни авион ербас А400 (Airbus A400), који је први пут представљен на једној јавној изложби оваквог типа. Штавише, присутној стручној јавности у првим данима сајма демонстриран је импресиван приказ летних особина тог авиона. Приказани лет био је утолико импресивнији ако се има у виду чињеница да је тај прототип полетео само шест месеци раније и да је у трупу била инсталирана бројна испитно-мерна и остала опрема (за коју смо незванично сазнали да је тешка 18 тона!).

Као понос домаћој јавности представљала су и два гиганта – авиони ербас А380, са ознакама компанија „Луфтханза“ и „Емирати“. То су тренутно и највећи путнички авиони на свету, који су тек недавно изашли из фабричких хала. Ништа мање импозантну галерију ваздухопловних грдосија није приказало ни америчко ваздухопловство, које је на једном месту паркирало једно поред другог авионе попут С-17, С-5А, С-130, између којих су „угурани“ стратегијски бомбардери В-52 и В-1В!

Сајам у бројкама

Овогодишњи сајам посетили су 235.000 људи. На тој авио-смотри учествовало је 1.153 излагача из 43 државе. У ваздуху и на земљи приказано је око 300 летелица.

Током трајања сајма склопљени су уговори у вредности од око 14 милијарди евра, а произвођач путничких авиона Airbus продао је 67 авиона.

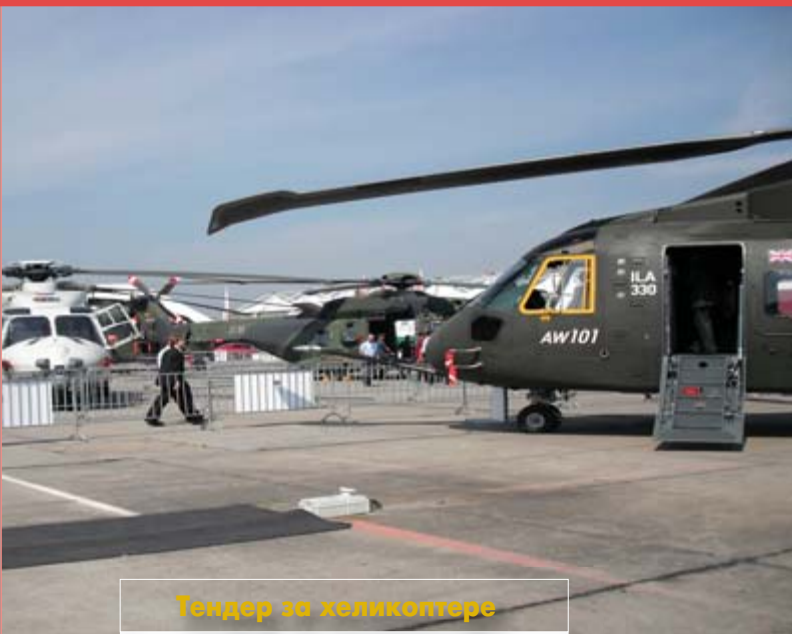
Немци, као домаћини, приказали су посебне поставке Бундесвера и Луфтвафеа, са практично комплетним ваздухопловним инвентаром који се налази у немачком наоружању.

Хеликоптери су, по мишљењу многих стручњака, ове године доминирали изложбеним простором. То је очигледно један од поузданих знакова раста потражње, што су потврдили и поједини произвођачи. На поставци су предњачили европски хеликоптери NH-90 у различитим верзијама, француско-немачки тигар и CH-53GA, модернизована верзија америчког тешког транспортног хеликоптера који је веома цењен у немачком Бундесверу. Сви ти хеликоптери представљени су и у летном програму. Посебно је импресиван био наступ тешкаша CH-53, чији се програм приказивања састојао од веома захтевних маневара.

Ове године произвођач хеликоптера „Агуста Вестленд“ (Agusta Westland) први пут је у свој асортиман уврстио и хеликоптере које производи пољски PZL свидњик, јер је променом својинске структуре та фабрика постала део „Агусте Вестленда“. На тај



Први пут приказан на једној јавној изложби – европски транспортни авион А400



Тендер за хеликоптере

Очекивани тендер немачке армије за хеликоптер намењен борбеном трагању и спасавању имао је за последицу појављивање неколико варијанти хеликоптера опремљених за ту специфичну улогу.

начин се и лаки хеликоптер SW-4, са ознакама пољског ваздухопловства, појавио као њихов производ.

БЕСПИЛОТНЕ ЛЕТЕЛИЦЕ

Посетиоцима нису били занимљиви само класични хеликоптери већ и беспилотне летелице са ротором, тј. беспилотни хеликоптери, који такође бележе експанзију. Аустријски произвођач „Шибел“ (Schiebel) у летном програму приказао је свој модел S-100 и, што је још увек неуобичајено, слику са сензора беспилотног хеликоптера могли су да виде посетиоци сајма на великим видео-бимовима. Иако један од лидера у производњи и пласману хеликоптера, руски произвођачи нису изложили ниједан примерак.

Присуство великог броја беспилотних летелица, како најмањих тако и највећих, значило је уважавање стварности. Осим поменутог шибела S-100, највећу пажњу привукао је модел у природној величини „Нортроп Граменовог“ глобал хоука (Northrop Grumman Global Hawk), и то са немачким ознакама. У Европи ће те летелице бити познате под називом еурохок (Eurohawk). Осим импресивних димензија (дужина 13,54 m, распон крила 35,41 m) глобал хоук одликује велика висина са које извршава задатке извиђања, те време остајања у ваздуху – више од 30 сати. Летећи на висини од око 20.000 метара, он надлази све атмосферске неприлике и не омета цивилни саобраћај који се одвија у нижим слојевима тропосфере. Пет примерака еурохока за Луфтвафе имаће

другачију опрему за стратегијско извиђање у односу на амерички оригинал.

Немци су такође приказали и беспилотну летелицу *херон*, намењену извиђању са средњих висина. Те летелице немачке оружане снаге изнајмиле су од израелске компаније IAI и већ неколико месеци их успешно користе у Авганистану. *Херон* је опремљен електрооптичким и ИЦ сензорима, а у ваздуху може без прекида да остане и до 36 часова.

У посебно заштићеном простору EADS је ове године приказао и беспилотну летелицу *баракуда* (Barracuda), која је годинама била њихова врхунски чувана тајна и чије је постојање у одређеним фазама чак и негирано. Европска индустрија покушава да са тим моделом ухвати технолошки прикључак у развоју средњих беспилотних летелица великог времена остајања у ваздуху, што је категорија у којој тренутно доминирају САД и Израел.

Поред изложбених простора и штандова постављених у великом броју хала, на којима су учествовали практично сви реномирани европски произвођачи ваздухоплова, компоненти, склопова и опреме, свакодневно је одржан и летачки програм.

ЛЕТАЧКИ ПРОГРАМ

Током прва четири сајамска дана летачки програм се разликовао из дана у дан, пре свега због тога што су поједини експонати, попут А400 или „Луфтахзиног“ А380, одлазили назад у матичне базе, односно у саобраћај. Стандардни, свакодневни део приказа били су немачки *еурофајтер*, шведски *грипен* са мађарским ознакама, те хеликоптери NH 90 и *тигар*.

Боје акро-група бранила је швајцарска акро-група Patrouille de Suisse, која је летећи у саставу шесторке приказала веома прецизан програм.

У летачком делу програма учествовали су и аустријски „Дојамонди“, који су током летне демонстрације употребљавали искључиво био-гориво произведено од алги!

Стручњацима је можда најинтересантнија тачка летачког програм био тактички сценарио који је представила Луфтвафе, а који је укључивао борбене авионе типа *еурофајтер*, *торнадо*, Ф-4 *фантом*, транспортни авион С-160 и хеликоптере УН-1. Приказ је почео симулираном ловачком борбом пара *еурофајтера* потив пара ловаца Ф-4 *фантом*, којим је обезбеђена ваздушна превласт. Потом је уследило слетање транспортера С-160 *трансал*, који се након врло стрмог прилаза за слетање зауставио после само пар стотина метара.

Из његовог теретног простора искрцани су припадници специјалних јединица, који су заузели положаје у близини авиона, сачекавши долазак хеликоптера УН-1, који су превозили ослобођене таоце. Након „претовара“ *трансал* је полетео са исте позиције, без рулања на почетак писте. За све то



„Еурохоук“ је немачка верзија „Нортроп Граменовог Глобал Хоука“, које Луфтвафе набавља за потребе стратегијског извиђања



Ластин конкурент

На сајму ILA 2010 представљени су и новитети немачког произвођача авиона Grob Aircraft. Њихови школски авиони директни су конкуренти домаћој *ласти*. Иако првенствено произвођач клипних школских авиона од композитних материјала (од којих су најпознатији G115 и G120), Grob Aircraft је на овом сајму исказао жељу за искорак у категорију турбоелисних школских авиона, којом тренутно доминира швајцарски *пилатус*.

На авион G120 TP инсталиран је турбоелисни мотор Rolls-Royce 250-B17F, снаге 380 КС. Уграђена је и нова „стаклена“ авионика израелског произвођача „Ел-бит“, који иначе поседује флоту авиона G120 и изнајмљује их израелском ваздухопловству за потребе обуке. Значајан конструктивни помак представља уградња два

избацива седишта типа Мартин Бејкер Mk.15B, захваљујући којима G 120TP, са максималном тежином на полетању од 1.400 килограма, постаје један од најмањих авиона на свету опремљих избацивим седиштима. Седишта типа Mk.15B тешка су око 36 килограма и најлакша су избацива седишта које производи „Мартин Бејкер“, најпознатији светски произвођач те опреме.

Оперативна ограничења седишта Mk.15B јесу висина од 0 метара и минимална брзина од 110 km/h. Оквирна цена G120TP, која ће због примене турбоелисног мотора превазићи три милиона америчких долара, не може се категорисати као приступачна за ту категорију авиона, због чега је веома интересно да се види какав ће бити одзив тржишта.

време авиони *торнадо* су маневрисали на веома малом простору и на малим висинама, симулирајући блиску ваздухопловну подршку.

У наставку немачко ратно ваздухопловство, Луфтвафе, приказало је и маневар претакања горива из цистерне A310MRTT у пар *еурофајтера*, што однедавно пред-

ставља нову способност тог вида немачке војске. Ознака MRTT значи да је у питању вишенаменски авион који је способан за различите видове транспорта, као и за задатке „летеће цистерне“.

Луфтвафе је четири путничка авиона A310 преправило у транспортере, а затим су накнадно уграђени и уређаји за пре-

Симулатор летења

Незаобилазни део обуке за пилоте вишенаменских борбених авиона и хеликоптера јесу симулатори летења. Представници званичних делегација имали су прилику да се опробају у симулаторима авиона *еурофајтер* и *тигар*.

такање горива. Занимљиво је да није потребна никаква преправка како би авион обављао оба додељена задатка.

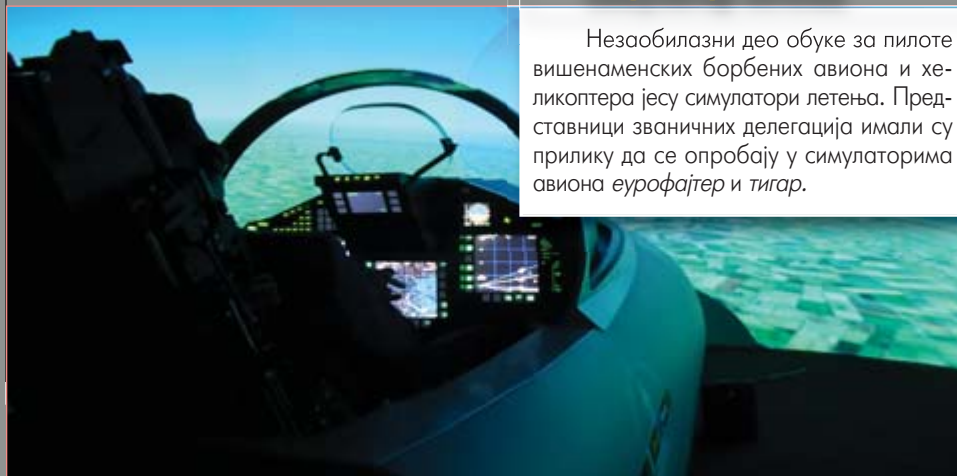
Осим у ваздуху, Луфтвафе се представила и на земљи, са целокупним инвентаром, укључујући, поред летелица, и праве симулаторе летења и радионице у којима је демонстриран систем одржавања.

Доминантна војна поставка домаћина употпуњена је и десетинама страних војних и цивилних ваздухоплова смештених на засебним, изузетно добро посећеним стајанкама.

Борбени хеликоптер „тигар“ интензивно се уводи у наоружање јединица немачког Бундесвера



Амерички „тешкаши“ на једном месту





**Премијера српског
ваздухопловства**

Ове године на сајму ИА први пут су представљени ваздухоплови ВиПВО Војске Србије, и то у статичком делу изложбе. Српску поставку чинили су транспортни авион Ан-26 и школско-борбени авион Г-4. Ваздухопловној јавности, као и посетиоцима, тај део поставке био је веома занимљив јер се летелице са српским војним ознакама до сада нису појављивале на немачким аеродромима. Таква врста промоције српског ваздухопловства још једном је показала сврсисходност одлуке о учешћу на овој манифестацији. Уз српске војне ваздухоплове, на „статику“ су се налазили и чешки јуришник L-159, швајцарски ловци F-18, мађарски грипени итд.



Ревиија олдтајмера

Посебну атракцију сајма представљали су олдтајмери, а нарочито ловачки авиони из Другог светског рата типа месершмит Ме-109 Г-6 и Ме-262А/Б-1. Ти авиони су свакодневно, са оригиналним ознакама (уз пратећи лого EADS-a), учествовали у програму. Ави-оном Ме-262, који је у ствари реплика израђена у САД, управљао је шеф опитних пилота EADS-а Волфганг Шидерван. За љубитеље ваздухо-

пловне историје било је заиста запањујући видети пар тих ловаца како заједно изрулавају, а затим полећу један за другим.

У летачком делу програма приказани су и легендарни амерички ловци P-51 *мастанг* и P-38 *лајтнинг*, те лаки бомбардер B-25 *мичел*. Небом су такође парадирани и раритети попут *си фјури*, *Ју-52*, *амфибија каталина*, *Т-6 тексан*, *хокер хантер*...



Овакв концепт сајма дао је комплетну слику не само о европској и немачкој ваздухопловној индустрији, већ и ваздухопловној моћи у успону. У прилог овој тврдњи говори и податак да су на сајму учествовали они који у овом тренутку нешто значе у европској ваздухопловној индустрији. ■

Мр Славиша ВЛАЧИЋ

ЛАКИ ТЕНК ХОЧКИС

Добро очувани „Хочкис“ Х39 са дугом цеви изложен у збирци норвешког гарнизона Рена



Вредан ратни плен

Французи су средином тридесетих покушали да пронађу погодну замену за, у то време најмасовнији тенк на свету, *рено* FT17. Модернизовани деривати тог оклопњака чинили су окосницу тенковских јединица и у Француској и у великом броју држава широм света, укључујући Краљевину Југославију.

Врло конзервативни француски генерали нису тражили много више од старог FT17. У основи, желели су нови тенк, али за стару тактику – пратњу пешадије. Зато се од лаког пешадијског тенка није тражило да има велику брзину и снажно наоружање. Тактичко-технички захтеви дефинисани су јуна 1934, али су у фирми „Хочкис“ (Société des automobiles Hotchkiss) претходне године већ почели да пројектују нов тенк на основу података који су процурели из Генералштаба.

ВЕЛИКА ОЧЕКИВАЊА

Први примерак завршен је 11. јануара 1935. године. Возило је наоружаном само митраљезом смештеним у награђе тела тенка, слично бункерима какви су се у то доба

градиле на утврђеним одбрамбеним линијама. Паралелно су проведене темељите провере тенкова које су понудиле фирме „Хочкис“ и „Рено“ и ни један ни други нису задовољили стандарде француске војске. Тек је трећи прототип *хочкиса*, завршен августа 1935, усвојен у наоружање. Интереси конкурентских фирми задовољени су тако што је Министарство одбране Француске наручило *хочкисе* уведене у производњу под ознаком лаки тенк модел 1935 X (Char léger modèle 1935 H), односно скраћено Х35, затим *рено* Р35 и FCM3, који се на полигону показао као најбољи од конкурената. Чак три тенка за исту намену створила су доста проблема кориснику, али су произвођачи добили посао.

Прва серија Х35 наручена је 6. новембра 1935, а први тенкови предати су француској војсци десет месеци касније. Врло амбициозно наручбине подигнуте су на 400 комада, али су се планови сударили са техничких проблемима. Показало се да се Х35 у вожњи изван пута на неравном терену не може контролисати посебно у заокрету и на низбрдци. Тенк погођен мотором од 78

Први тенк антифашистичке гериле у Србији био је хочкис који је пао у плен октобра 1941. код Горњег Милановца. Четници и партизани користили су тај оклопњак у борбама за Краљево.

КС кретао се максималном брзином од 28 km/h од чега се на терену могла очекивати једва нешто већа брзина од хода човека. Мењач је био склон честим отказима. Осим тога, кратко оруђе калибра 37 mm *пито* (Puteaux) SA18 сматрало се преслабим за ефикасну подршку пешадији у маневарском рату. Лош квалитет челика и нестандартизовани делови, због учешћа пуно коопераната у серијској производњи, били су један од већих недостатке које је имао Х35. Нарудбина се и поред свега морала остварити, па је 100 Х35 уврштено у два батаљона за пратњу пешадије, а остали су додељени коњици, као извиђачки тенкови.

У „Хочкису“ су 1937. завршили прототип лаког тенка „modèle 1935 H modifié 1939“ или, како се у пракси обично означавао, Х39 са мотором од 120 КС. Услед већих габарита тог мотора морало се преобликовати тело тенка, а реконструисани су и мењач, диференцијал и кочице. Дебљина оклопа порасла је са 35 на 40 mm (на челу, боковима и назад), уз истовремено строже стандарде провере квалитета челика. Уграђено је ново оруђе SA 38 са знатно дужом цеви (од 35 калибра) у односу на SA 18 (од 21 калибра). Са том изменом Х39 могао је да уђе у бој против других тенкова јер је пробијао 30 mm панцирног челика на удаљености до 1.000 метара (краткоцевно оруђе са Х35 пробијало је само 15 mm). На обе варијанте тенка, без обзира на модел оруђа, уграђивана је ливена купола APX R стандардизована за лаке тенкове *хочкис* и *рено Р35*, али када се посматрају фотографије, одмах се види разлика у дужини цеви.

Маса тенка Х39 повећана је са 11,37 на 12,1 тону и све тактичко-техничке одлике знатно су побољшане. Тенк Х39 производио се од 1939, али је због недостатка SA 38 на возила са новим моторима уграђивана стара краткоцевна оруђа. Такви хибридни тенкови носили су условну ознаку Х38, а за војску то су били тенкови Х39.

Први *хочкиси* који су извезени била су три примерка за Пољску јула 1939. године. Они су у на смамом почетку Другог светског рата чинили получету са три *реноа Р35*. Турска је фебруара 1940. набавила два *хочкиса*.

До слома Француске под ударом немачке силе маја 1940. произведено је око 1.100 *хочкиса* Х35 и Х39. Планови да се покрене месечна производња од чак 500 комада нису остварени због сурове ратне реалности. Зато су стотине тенкова остале недовршене у фабрици.

НЕМАЧКИ РАТНИ ПЛЕН

Хочкиси су у рату прошли лоше, као и остали француски тенкови, у сразу са изузетним немачким тактичарима који су складно користили предности удружених

Вод „хочкиса“ и „сомуа“ (на челу) из састава Pz.Abt.202, постројени у Мостару 25. марта 1943. године



тенкова, артиљерије и авијације, уз одличну процену прилика на ратишту. У немачком ратном плану нашло се 550–600 *хочкиса* који су били добродошла принова као и остали „бојте панцери“ (трофејни тенкови). У то време то су били солиднији тенкови у односу на немачка возила, па су наставили са службом код новог корисника под званичном ознаком *панцеркампфваген* (Panzerkampfwagen) 35X 734(f), односно 38X 735(f). Ознаке 35 и 38 нису француске и зато се код сваког конкретног примерке мора погледати фотографија да ли представља француски стандард Х35 или Х39.

Немци су најпре покушали да попуне своје тенковске дивизије са *хочкисима*, али они нису били погодна возила за блицкриг. Главна критика коју су имали за те тенкове односила се на преоптерећеност два члана посаде. Командир је истовремено био и

нишанија и пунилац, а возач се морао изборити са проблематичним командама возила. Немци су сматрали да тенк треба да има петочлану посаду.

Иако нису били изабрани за попуну тенковских дивизија ти тенкови морали су да се искористе на ефикасан начин јер су Немци оскудевали у ратној техници. Део возила преправљен је у артиљеријске тегљаче, возила за артиљеријске осматраче, командне тенкове, а израђени су и ловци тенкова са оруђем 75 mm Pak 40 L/48 познати по називу *мардер I*, самоходне хаубице 105 mm le.F.H.18/40, понеки примерак са старом хаубицом le.F.H.16, лансере ракета 28/32cm итд. Део *хочкиса* ушао је у састав самосталних посадних чета и батаљона.

Немци су минимално прилагодили те тенкове тако што су уместо посматрачке полукугле за командира уградили класичан дводелни поклопац. Затим су уградили радио-станице Fu 5, немачке производње.

Јединице наоружане *хочкисима* бориле су се тежишно на Балкану, део тенкова налазио се у Финској, где су кориштени у борбама против Црвене армије, а део у Норвешкој и Француској у посадној служби. Посаде 27 *хочкиса* из састава 1. пука афричких ловаца, оданих влади из Вишија, борио се новембра 1942. против америчког поморског десанта код Казабланке. Уништили су четири *стјуарта* пре него што су променили страну у рату.

Током 1942. године *хочкиси* су се нашли у саставу немачких тенковских пукова који су после тешких губитака на источном фронту послани на одмор и попуну у Француску. Те јединице су пре повратка на фронт примиле тенкове немачке производње.

Тактичко-техничке одлике Х39

Борбена маса: 12,1 т
Погонска група: бензински мотор Hockis 89,5 kW (120 КС)
Димензије (m): дужина 4,22, висина 2,15, ширина 1,85 и клиренс 0,37
Максимална брзина: 36 km/h
Аутономија: 151 km
Савладавање препрека: ров 1,8 m, вертикална препрека 0,5 m и водена препрека 0,85 m или 1,4 m
Наоружање: 37 mm x *Пито* SA 38 са 100 граната
 7,5 mm x Шатерло (Chatellerault) M1931 са 2.400 метака

У Принц Еуген дивизији

Посебно место у историји Другог светског рата на нашим просторима има 7. СС брдска дивизија *Принц Еуген* попуњена тежишно фолксдојчерима. За ту јединицу формиран је СС *Pz.Abt.7* са француским тешким тенковима *шар Б* који су се показали као лош избор за брдско-планинске терене. Зато су тој дивизији у време операције *Вајс I*, јануара 1943, придружени *хочкиси* из 12. чете. Они су подржавали дивизију током пробоја Слунџа, заузимања Бихаћа и Босанског Петровца. У наставку офанзиве према Ливну озбиљан проблем постале су препреке на путу. Наводи се да су 26. фебруара од Колунића до Оштреља на путу према Дрвару, на само седам километара пута, морали да уклоне 230 препрека од стабала и јама дубине три, а ширине 6,8 метара.

До завршетка Битке на Неретви *хочкиси* су у саставу *Pz.Abt.7*. Они долазе до Херцеговине и остају у Љубушком до почетка *Шварца*. Када су кренули на полазне положаје за офанзиву у источној Херцеговини, наишли су на противљење Италијана који су нерадо дозволили Немцима покрет кроз њихову зону одговорности. У атмосфери на ивици сукоба Немци су се пробјијали истовремено разоружавајући четнике на које су наилазили путем. *Хочкиси* су током борби били углавном у обезбеђењу комуникација у Црној Гори и Херцеговини и затварале су правце за извлачење партизана из обруча.

Доласком нових тенкова у Вермахт и СС и утрешком техничких ресурса 1943/44, *хочкиси* су потиснути у други план, чак у посадни јединицама, иако се број од 391 примерка морао поштовати. Фебруара 1944. Немци су 19 *X38* предали Бугарској за потребе жандармерије у борби против устаника.

Такође, Немци су *хочкисе* користили у одбрани од савезничког десанта у Нормандији и продора кроз Француску. Низ

самосталних чета и батаљона имао је мешовиту попуњу са француским тенковима.

После Другог светског рата та оклопна возила нису лако отишла у пензију. Прво су служили Французима у окупацији Немачке и у Сирији. Затим су 1948. били у саставу тзв. Руске чете 8. тенковске бригаде (посаде су дошле из бившег СССР-а) тек формираних израелских одбрамбених снага и имали су важну улогу у борбама у одбрани Израела. Начин на који су *хочкиси* дошли у руке Израелаца остао је контраверзан – неки тврде да су илегално пребачени бродом од луке Марсељ до Хаифе, а други да воде порекло из Југословенске армије. Прикљонићемо се информацијама о француском пореклу тих тенкова јер се на сачуваним фотографијама из борби за аеродром *Лида* 1948. види француска осматрачка командирска полукугла, а тенкови које су Немци пребацили на Балкан претходно су прошли модификације, укључујући уградњу поклопаца командирског отвора.

Извори различито говоре о томе до када су израелски *хочкиси* били у наоружању. Неки тврде да су расходовани почетком педесетих, а други да су имали удела у рату на Блиском истоку 1956. године.

Фотографија *хочкиса* са британским двофунташем (37 mm) која се појављује у литератури представља или фото-ретуш за пропаганде намене или пропао покушај да се *хочкис* пренаоружа.

У ОКУПАЦИЈИ СРБИЈЕ

Немци су лета 1941. у Србији имали само посадне пешадијске дивизије са неколико старих тенкова *FT17*. Када се устанак размахом довели су појачање, укључујући тенковске јединице наоружане са француском техником. Почетком септембра 1941. у борбена дејства у централној Србији уведен је 1. батаљон 202. тенковског пука (*I/Pz.Abt.202*, 5. фебруара 1943. преименован у самостални 202. батаљон – *Panzer Abteilung 202*) са мешавином од 18 средњих тенкова *С35* и 41 лаким тенком *хочкис* у

„*Хочкис*“ из треће чете *Pz.Abt.202*



Цев немачког „хочкиса“ уништеног на Сремском фронту код села Бачинци 8. јануара 1945. године

почетном саставу. У командној чети биле су три *сомуе* и пет *хочкиса*, у три тенковске чете по једна *сомуа* за командира и заменика командира чете и три командира водова, а у три вода четири *хочкиса*. По формацији попуња *хочкисима* била је 100 одсто. Батаљон је железницом дошао из Француске у Београд и одмах се укључио у борбена дејства у централној Србији у подршци 342. пешадијској дивизији. *Хочкиси* су ушли у Ужице после повлачења партизана у источно Босну.

У наредној офанзиви – од 15. до 25. јануара 1942. године – *хочкиси* су били у борбама око Дрине на простору Зворник–Вишеград. Од 7. фебруара батаљон је потчињен 714. пешадијској дивизији у Србији. У јуну и јулу са том дивизијом одлазе у борбе на Козари против 2. крајишког одреда. Немци су у пар наврата платили губицима смионост да са тешком техником покушају прогон партизана у козарским шумама. У пробоју са Козаре од 3. до 5. јула партизани су бензинским боцама избацили из строја пар тенкова. Током борби око Козаре Немци су остали без два *хочкиса*, а још четири су оштећени.

Хочкиси су током лета 1942. учествовали у борбама на Банији, а касније током јесени у Босанској Крајини.

Главнина батаљона задржала се на том простору до краја јануара 1943, а 3. чета је била у ширем рејону Рогатице у подршци 718. пешадијској дивизији. У целини, преименовани батаљон сада са скраћеном ознаком *Pz.Abt.202* учествовао је у зиму 1943. у операцији *Вајс (Weiss)*, код нас познатој као Битка на Неретви. *Хочкиси* су били у борбама од 20. јануара 1943. године. Команда батаљона и 1. и 2. чета задужени су за подршку 717. дивизији у продору од Санског Моста према Босанском Петровцу са задатком да одсеку главнину партизанских јединица. Наишли су на одлучну одбрану крајишких бригада. Тенкови су се развукли од Грмеча до Кључа.



У ноћном препаду 31. јануара на 1. фебруар партизани су у селу Рамићи уништили команду Pz.Abt. I/212, убили команданта јединице потпуковника Фон Гејза и заробили четири тенка. После интервенције десетак тенкова партизански су се повукли, али нису стигли да их униште.

У операцији Вајс II у борбама против главнине партизанских снага у долинама Раме и Неретве тенкови Pz.Abt.I/202. подељени су између две борбене групе формиране од 718. дивизије са задатком да дођу до Јабланице. У борбама у централној Босни тенкови су се јако тешко кретали по планинским путевима, а у засадама су им наносиле губитке партизанска противтенковска оруђа и мине. Дванаестог марта Pz.Abt.202 повучен је из борби због припрема за операцију Шварц (Schwartz), односно Битку на Сутјесци.

У то време *хочкиси* су подељени по водовима и четама за подршку пешадији на широком простору Босне и Херцеговине и Црне Горе: начелно 1. и 2. чета препотчињене су 118. ловачкој дивизији (бивша 718. пешадијска), а 3. чета од 11. маја 369. дивизији. Од 6. јуна 3. чета бори се у борбеној групи Лудвигер 104. ловачке дивизије. Она се 12. јуна сукобила са оперативном групом дивизије која је покушала да се пробије из обруча на путу Фоча–Миљевина. Немачки тенкови су одбацили 1. пролетерску бригаду, али унутар одбране партизана, остали су без пешадијске подршке. Тенкови су сами продужили до села Ратај и држали положај око мошта преко Бистрице. Борци 2. пролетерске бригаде, иако су имали наређење да униште сву тешку ратну технику, извукли су из обруча на леђима противтенковско оруђе 47 mm са пет граната. Из блиске раздаљине уништили су два тенка, а трећи оштетили и натерали остатак 3. чете да се повуче у Фочу. Злосрећна 3. чета остала је 10. јула код Живиница без три тенка који су заглавили у мочари. Немаци су морали да се повуку, а партизани су уништили сва три оклопна возила.

После завршетка офанзиве Pz.Abt.202 премештен је у рејон Бањалуке. Од 26. августа 1943. ушао је у састав новоформираног 15. брдског корпуса са командом у Бањалуци. *Хочкиси* су у то време коришћени углавном на простору Босанске Крајине, Посавине и источне Босне. Када су разоружане италијанске јединице, *хочкиси* су дошли до Задра.

Из Pz.Abt.202 су почетком 1944. изузети *хочкиси* и уместо француских тенкова



Србија 1941. године: извлачење тенка који је трећи пут променио власника – од Француза преко Немаца до Срба

уведени су италијански M15/42. *Хочкиси* су пребачени у Париз на генерални ремонт због истека техничких ресурса. У просеку су до тада преваљали 9.000 километара, што је изузетан број ако се има у виду неславни почетак њихове каријере.

ДВАНАЕСТА ЧЕТА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ

Осим Pz.Abt. 202 као највећег састава са *хочкисима*, ти тенкови служили су у 12. тенковској чети посебне намене (Panzer Kompanie z.b.V. 12), наменски формираној за противгерилска дејства од „бојте“ технике – од FT17 до *хочкиса*. Док су у чети коришћени тенкови француског порекла, у борбама није учествовала као целина већ фрагментирано по водовима од четири до пет тенкова и полуводовима од два тенка, који су према потреби придруживани пешадијским пуковима на терену.

Број *хочкиса* у тим водовима кретао се од десет у два вода са краја 1941. до еквивалента батаљона 1943. године. У једном извештају од 31. маја 1943. помиње се да 12. чета има 30 *хочкиса* на терену, шест у радионици и четири на путу за попуњу. Марта 1944. године 12. чета преформирана је на ранг више у 12. батаљон (Pz.Abt. z.b.V. 12). У извештају од 1. октобра 1944. уз разна италијанска и француска возила, 12.

батаљон има 18 *хочкиса* у служби и приде један на ремонту. Са том техником јединица је учествовала у борбама за Београд. Наводно су *хочкиси* са мешавином јуришних оруђа (*штурмгешица*), *реноа Р-35* и *сомуа* поставили код Обреновца заседу совјетским тенковима Т-34 и 36. дивизији НОВЈ. Немци су у краткој борби уништили 13 Т-34 и око 100 возила. Затим су *штурмгешици* кренули у извлачење под заштитом тенкова, али и једни други су тешко страдали од дејства јуришника *иљушина 2*.

Из Pz.Abt. z.b.V. 12 сви тенкови, укључујући *хочкисе*, до децембра 1944. предати су у тенковски парк у Максимиру. Са тим средствима попуњаване су самосталне чете и водови који су од краја 1944. формиран у саставу пешадијских дивизија.

Током 1944. део *хочкиса* искоришћен је за формирање помоћних оклопних возова. Тенкови су укрцавани на теретне вагоне и тако су контролирали пругама, угроженим партизанским диверзијама. У случају потребе брзо и без тешкоћа силазили су са платформи на тло.

Тенкови *хочкис*, осим у Вермахту, служили су у СС-у у јединицама полиције поретка, еквиваленте војне полиције. За те противгерилске саставе почетком 1942. са стокова француске технике изузето је 60 *хочкиса*. На нашим просторима ти тенкови били су у неколико самосталних полицијских чета СС-а. У 6. полицијској тенковској чети било је пет *хочкиса* и шест гломазних возила *штајер АДГЗ* који су учествовали 1943. у борбама на Фрушкој гори и Срему. Касније су кориштени око Подравске Слатине, борили су се на Кордуну и Посавини 1944, а у јесен те године били су у околини Ђакова резерва одбрамбене линије која се у нашој историографији назива Сремским фронтом. Чета се на крају рата повукла у Аустрију и предала Британцима (без тенкова).



„Хочкис“ у Ужицу у дворишту Народног музеја



„Хочкис“ у Ердевику марта 1945. На провизорном полигону борцима који су се припремали за пробој Сремског фронта приказано је која су најосетљивија места тенка и проходност возила.

Чета слободних Француза

Чета од 15 *хочкиса* Х39 са кратковременим оруђем, изузета за помоћ Финској у борби против СССР-а, искрцана је због немачке агресије у норвешку луку Нарвик 7. маја 1940, као део савезничког контингента. У ствари, искрцано је само пет тенкова. Немци су 8. јуна избацили савезнике из Нарвика и пронашли су три Х39. *Хочкиси* који нису ни пребачени из Шкотске у Нарвик и два извучена тенка ушли су у састав 1. тенковске чете (1. ССС) Слободних Француза, једне од првих јединица која је била под командом генерала Шарла Дегола. *Хочкиси* су се борили у Габону и Сирији против Француза који су извршавали наредбе маршала Петена из Вишија.

У 11. СС полицијској чети било је пет *хочкиса* и шест *панара* 178. Они су од марта до маја 1944. били у борбама на Билогори и Папуку 1944. Јуна 1944. дошли су у Моровић, учествовали од 12. до 22. јуна 1944. у борбама на Фрушкој гори и од октобра 1944. налазили су се у Славонији.

Према проценама истраживача Драгана Савића, оружане снаге НДХ преузеле су од средине 1943. до лета 1944. између 10 и 15 *хочкиса* и то искључиво кратковечних. Према формацији требало је да буде формиран по један вод *хочкиса* у сваком од четири горска здруга.

Тачно кретање тих тенкова кроз јединице тешко се може установити због губитка докумената током рата. Зато нису поз-

нати ни прецизни подаци колико је *хочкиса* прошло кроз јединица на нашем терену, а још мање се зна о губицима, јер су се Немци тешко одрицали тешко оштећених тенкова. Веома ефикасна техничка служба извучила је тешко оштећене тенкове и они су после поправке поново долазили на ратиште.

ТЕНКОВИ СРПСКИХ ГЕРИЛАЦА

Први немачки тенкови избачени из строја почетком септембра 1941. у борбама око планине Рудник идентификовани су у литератури као *хочкиси*, али за сада нема доказа да то можда нису били Р35 или ФТ17. Први *хочкис* су на почетку немачке офанзиве уништили четници код Рапај-брда авионском бомбом која је постала провизорна противтенковска мина велике снаге.

Код Горњег Милановца 5. октобра 1941. герилци су поставили препреке на пут којим су се Немаци повлачили према Руднику. *Хочкису* је пала гусеница и тако је постао ратни плен. Немци су пре одласка стигли да демонтирају и однесу затварач и нишан, како би онемогућили коришћење тенка. Мајстори из радионице у селу Луњевица поправили су гусеницу, а затим су пронађени неки бивши возачи тенкова Краљевине Југославије. *Политика* је од 22. до 24. фебруара 2005. објавила сећања Ђуре Недељковића из села Бољевац који је био возач герилског тенка. Према његовим тврдњама превезао је *хочкиса* из мајдана у Милановац, где је изазвао панику јер су становници мислили да то Немци поново улазе у град. На тенку су пребојени немачки крстови. Са једне

стране насликана су двоглави бели орао и круна, а са друге петокрака – симболи оба покрета која су се у том тренутку борила против Немаца.

Четницима и партизанима *хочкис* је био и теоретско и практично учио како би се припремили за одбрану од противничких тенкова и за садејство са властитим. Недељковић и возач камиона Миодраг Тришић превезли су *хочкис* у Чачак. Са још једног тенка те марке који је остао током немачког покрета код села Думача (између Љуљака и Бара), скинути су затварач и нишан потребни за припрему тенка из Чачка за борбе. Затим су пронађене три гранате. На *хочкиса* су поново постављене немачке ознаке јер је планирано да се припреми изненађење Немцима у гарнизону Краљево (где су се налазила два пука 714. дивизије и један пук 717. дивизије). Чак су и посаде добиле немачке униформе, према сећању Недељковића.

У акцију су кренули Недељковић, као возач, и Франц Чепришек, као командир, и један тенк *рено* са три члана посаде. Тенкови су возом пребачени до села Мрсдаћ где су се задржали два дана. У прву акцију тенкови су кренули у ноћи између 31. октобра и 1. новембра 1941. године. *Хочкис* је требало да се пробије до хотела „Париз“. Без тешкоћа дошли су до одредишта и са све три гранате гађали су зграду у којој се налазила немачка команда. Према претходном договору сигналном ракетом позвали су пешадију у покрет, али се она није појавила. Недељковић тврди да су два сата чекали на пешадију и када се она није појавила, повукли су се из града.

Оба тенка – и *хочкис* и *рено* – касније су пребачена на подручје Ужица. Пред немачком офанзивом повлачили су се ка Чајетини, где су онеспособљени и напуштени пред надолazeћим премоћним немачким снагама. Први *хочкис* уништили су у борби четници, који су на Рапај-брду поставили авионску бомбу на путу, као противтенковску мину.

КОРДУНАШКИ ХОЧКИСИ

Партизанске јединице у Лици и Кордуну формиране у почетку за одбрану српских села од усташа, дошле су до првих танкета италијанског порекла већ почетком 1942. године. *Хочкиси* су се на подручју Кордуна појавили јануара 1943. из састава делова 14. чете потчињене 7. СС дивизији током операције *Вајс I*. Први „прави“ тенк *хочкис* отели су партизани из 5. кордунашке бригаде 8. кордунашке дивизије у борби са 7. СС дивизијом на Дреновачи, јужно од Бихаћа 6. фебруара 1943. године. Немачки возач изгубио је контролу над тенком и склизнуо са пута у вртачу. Немци су потиснути, а током

Тенкови са Крита

Једна од посадних јединица која се појавила на простору Србије у јесен 1944. био је 212. батаљон. Реч је о јединици задуженој за одбрану Крита са необичном мешавином технике – у време пре покрет на север, 28. августа 1944, у 212. батаљону налазио се 51 тенк од *панцера I* до *панцера IV*, командних *панцера*, *сомуа* и 15 *хочкиса Х38*. Када се главнина Групе армија Е покренула према Балкану, *Pz.Abt. 212* пребачен је на чврсто тло, али само са немачком техником – „бојте панцери“ остали су на Криту.

повлачења скинули су затварач оруђа 37 mm и активирали ручну бомбу унутар тенка рачунајући да се више неће моћи користити.

Тенк из Дреноваче покренут је на лицу места, али се пред барикадом од балвана, постављеном на путу немачким тенковима током офанзиве, поново нашао у вртачи. Партизани су рукама извукли возило тешко 13 тона. У централној техничкој радионици у Бијелим Поточима на Пљешевци проведене су потребне поправке на разбијеном поду тенка и погонском точку. Затим су у селу Велика Кореница партизански механичари Влајко Петровић и Жељко Краус изградиле затварач методом покушаја и погрешака јер нису имали податке о томе како били требало да изгледа, нити потребан материјал. После шест дана рада *хочкис* је оспособљен.

Један *хочкис* постао је плен 4. кордунашке бригаде 8. кордунашке дивизије 26. јануара 1943. на Бандином мосту код села Цвитовића на Кордуну. Немци су га оставили

и претходно онеспособили. Од тог тенка се одустало због недостатка људи потребних за поправке првог *хочкиса* и неколико танкета и припрема за офанзиву према Оточцу, па је послужило као извор резервних делова.

Од поправљеног *хочкиса* и осам танкета 7. марта 1943. у селу Ковачица крај Коренице формирана је тенковска чета 1. корпуса. Командир је био Владимир Влаисављевић, а заменик командира Будислав Прибић. Обојица су пре рата били подофицири у јединицама борних кола Краљевине Југославије. По националном саставу у чети је било 24 Срба и 12 Хрвата.

Први пут се *хочкис* појавио у борби за село Црна Власт (касније Горње Врховине) које су држали четници. У првом налету, 20. марта 1943. у 21 час, у село су ушле две танкете јер су на *хочкису* морали да се отклоне кворови. Танкете и пешадија нису савладале четнике утврђене у православној цркви и школи. У 10.30 сати 21. марта *хочкис* је подишао цркви, али су га четници засули ручним бомбама и оштетили. После поправке у око 12.30 сати *хочкис* је враћен у борбу – а погоци из оруђа 37 mm у прозор и торањ цркве принудили су четнике на повлачење. Утрошено је пет граната, а нишанија Петар Перуача дејствовао је са мале раздаљине како би био сигуран у погодак и ефекте.

У наставку продора партизана према Врховинама, 6. априла, *хочкис* и танкете су сами, без подршке пешадије, пресекли колону италијанског батаљона и колабораната у повлачењу. Противници су у паници одбацили тешко наоружање и пробијали се према Оточцу. *Хочкис* је у тој борби утрошио седам граната и 500 метака.

Наредни потез у пролећној партизанској офанзиви у долини реке Гацка било је освајање Оточца. Одређено је да *хочкис* „послужи за крчење пута за пролаз у град“. Према наређењу Штаба 1. корпуса

тај тенк требало је да остане у граду, а танкете су одређене за гоњење противника. Прилике су се на терену развијала мимо планова јер су Италијани отишли из Оточца у зору. Две партизанске танкете кренуле су без подршке пешадије у прогон. Наишле су код села Брлог на заседу *аутоблинде* – уништена је једна танкета и страдала су двочлана посада. *Хочкинс* је пришао у помоћ, али је погођен панцирним зрном 20 mm. Оштећен је перископ возача и рањена су два члана посаде – Петар Перуача и Ацо Фураћ. Иако рањени наставили су да се боре и ватром из топа принудили су *аутоблинду* на повлачење. *Хочкинс* је утрошио 18 граната. Услед квара на мотору дуже времена је мировао. Због недостатка потребних алата, глава мотора одвезена је сељачким колима (скривена под сеном) до Толуског, а затим камионом у Загреб у механичарску радионицу „Сила“ у којој су тада одржавана немачка возила. Радови су проведени и уредно плаћени са 16.000 куна! Мрежа илегалца постарала се да се у „Сили“ поправи и мотор „дрварског“ *хочкиса*.

Крајишници су код Дрвара маја 1943. дошли до још једног *хочкиса*. Из тенковске чете почетком јуна послали су 200 литара бензина за пребацивање тог тенка до села Ковачица где се налазила тенковска чета. Користили су га као извор резервних делова. Као и код првог *хочкиса*, мотор је поправљен у фирми „Сила“.

Када је септембра 1943. године Тенковска чета прерасла у Тенковски батаљон, *хочкис* је остао у Лици, у Врховинама, у саставу нове 2. тенковске чете.

Немаци и усташе су у пролеће 1944. у низу офанзивних акција принудили Тенковски батаљон да склони сву технику и привремено престане са деловањем. Када су јуну 1944.



обновљене активности партизанских тенкиста, *хочкис* није био активан због кварова. Приликом поновног формирања тенковског батаљона 4. корпуса, 12. новембра 1944, *хочкис* се вдио у саставу 1. вода 2. тенковске чете, али само на папиру.

У САСТАВУ ПЕТОГ КРАЈИШКОГ КОРПУСА

Лета 1944. у саставу 5. корпуса у Босанској Крајини формиран је тенковски вод од два италијанска тенка и једног *хочкиса* под командном Лазе Марина. У борбама за Бањалуку, септембра 1944, 5. корпус имао је само један тенк Fiat M15/42 укључен у борбе на правцу Лауш-центар Бањалуке у подршци 6. крајишкој бригади. Тенк је дошао до хотела „Босна“ где је растурио колону непријатељске артиљерије са коњског вучом, а затим је наишао на два *хочкиса* из 3. горског здруга. Домобрани су се предали без борбе и на тај начин појачан је вод 5. корпуса за још два *хочкиса*. Под притиском немачких снага тај корпус се морао повући из Бањалуке са два додатна *хочкинса*. Они су чинили вод у саставу тек формиране Тенковске чете 5. корпуса.

По један *хочкис* и M15/42 пружали су 20. октобра 1942. подршку 10. крајишкој дивизији у борбама за Травник. На почетку акције, у садејству са пешадијом, партизански тенкови постепено су ломили жилаву одбрану усташа. Један партизански тенк разишао се код железничке станице, јаког упоришта, од пешадије, ушао међу усташе и зауставио због квара. Усташе су побиле посаду и увеле тенк у борбу на својој страни. И усташама се догодило слично као и партизанима – ушли су без пешадије међу крајишнике и стали због квара на мотору. Посада је заробљена, а тенк је одмах враћен у борбу.

Потиснуте са свих положаја у граду усташе су се концентрисале у касарни и организовале снажну одбрану. Два тенка су отворила ватру из покрета. На улазу у касарну погођен је M15/42 са блиског растојања из добро скривеног противтенковског оруђа. Усташе су из тенка извукле и масакрирале Лазу Марину и Петра Међаву, заменика команданта 10. крајишке дивизије. Преостали *хочкис* закљонио се иза зида и ватром блокирао излаз из касарне. Са тог ватреног положаја удаљеног од око 100 метара тенк је подржавао последњи јуриш после кога се травнички усташки гарнизон предао. Тенкисти који су страдали на улазу у касарну проглашени су за народне хероје, а Тенковска чета 5. корпуса добила је име по Лози Марину.

Хочкиси су учествовали у борбама за ослобођење Бањалуке. Уведени су у дејства

Тенк са евиденцијском бројем Југословенске армије 647 изложен на Калемегдану 1947. године



са првим мраком 22. априла 1945. око 18.50 часова када је пешадија 10. крајишке дивизије већ подишла предњем крају усташке одбране. У једном налету заузети су положаји и наставили са продором према граду. Међутим, наишли су на водену препреку јер су усташе у повлачењу срушиле мостове. Тенкисти су газом прешли реку Сутурлију. До јутра град је био ослобођен. Чета је маја 1945. у Крању ушла у састав тек формиране 4. тенковске бригаде.

СЛАВОНСКИ ХОЧКИСИ

Тенковски вод 6. славонског корпуса формиран је од технике коју су домобрани из гарнизона Дарувар предали 1. септембра 1944. после позива упућеном припадницима колаборационистичких јединица да пређу на страну партизанског покрета. Домобрани су довели два *хочкинса* и један Fiat Ansaldo. Тенковски вод је 13. септембра уведен у борбе за Пакрац. Због тајности прилажења довучени су од села Сирач до полазног положаја воловском вучом, маскирани сламом. Тенкови су савладали спољашњу одбрану места и ушли међу куће. У уличним борбама домобранска артиљерија је уништила један тенк и тешко оштетила други. Преостало оклопно возило учествовало је у борбама за Дарувар 16. септембра. Касније је поправљен оштећени тенк из Пакраца, па је вод са два возила подржавао пешадију у Ћађавици у Подравини и Подравској Слатини 25. септембра. У тим борбама уништен је један тенк, а преостали је током своје ратне историје

учествовао у борбама за Нашице, новембра 1944. године.

ТЕНК ЗА ОБУКУ

У борбама за Београд партизани су дошли до барем три *хочкиса* који су додељени Ауто-школи Главног штаба Србије. У том саставу налазило се више десетина различитих примерака тенкова и осталих возила прикупљених по централној Србији за потребе обуке возача и посада и пешадије у садејству и противтенковској борби. *Хочкиси* су били у делу школе смештене у Земуну.

После рата послужили су за попуно новоформираних тенковских бригада. У 3. тенковску бригаду (тбр) јуна 1945. ушли су тенкови из у то време расформираних партизанских јединица 1. тенковског батаљона 4. корпуса, тенковска чета 5. корпуса.... Касније су *хочкиси* дошли и до 4. и 5. тбр као средство за обуку до очекиваног доласка Т-34 из СССР-а. Резолуција Информбироа дала је нови живот трофејној техници јер су сви тенкови били добродошли за одбрану. Преостали *хочкиси* и остали тенкови из пле-на концентрисани су у 4. бригади у Осијеку. Досадашња истраживања нису пружила сазнања када су последњи *хочкиси* расходовани, али се може претпоставити да су завршили каријеру када и сви други трофејни тенкови – 1953. године. ■

Александар РАДИЋ